

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRENTO  
 FACOLTÀ DI SOCIOLOGIA  
 CORSO DI LAUREA IN SOCIOLOGIA  
 Anno Accademico 1993-1994  
 Tesi di Laurea in Sociologia dei Fenomeni Comunicativi e Culturali

Sociologia del Ciberspazio  
 La costruzione sociale della realtà... sulle reti telematiche

Laureando:  
 Luciano Paccagnella  
 Relatore:  
 prof. Carlo Buzzi

Questo testo viene messo a disposizione del popolo della rete, così come esso stesso è un prodotto della cultura del network. Si chiede solamente di farne un uso corretto, citandone la fonte, senza ridurlo né modificarlo in alcun modo.

L'autore è raggiungibile ai seguenti indirizzi:

lpaccagn@riscrl.gelso.unitn.it

lpaccag@vm.gelso.unitn.it

lpaccag@itncisti.bitnet

Luc Pac 2:333/412@fidonet

Luc Pac 65:1400/1@cybernet

## S O M M A R I O

1. INTRODUZIONE	5	
2. COMPUTER MEDIATED COMMUNICATION SYSTEMS		12
2.1 DEFINIZIONI E CARATTERISTICHE	12	
2.2 DISTINZIONI TECNICHE: I SERVIZI OFFERTI		15
2.2.1 PRIVATE E-MAIL	17	
2.2.2 COMPUTER CONFERENCING	17	
2.2.3 SYNCHRONOUS CHATTING SYSTEMS		19
2.3 I SISTEMI PIÙ DIFFUSI	20	
2.3.1 BULLETIN BOARD SYSTEM	21	
2.3.2 I NETWORKS ACCADEMICI E DI RICERCA		23
2.3.3 FORME IBRIDE (VIDEOTEL, TELEVIDEO)		25
2.3.4 NETWORKS DIGITALI E NUOVI MODELLI DI CMCS		28
2.3.5 COMUNICAZIONE UOMO/MACCHINA	30	
3. LA NET-COMMUNITY	34	
3.1 COMUNITÀ E APPARTENENZA NELLA TEORIA SOCIOLOGICA		34
3.2 IL CIBERSPAZIO COME AMBIENTE SOCIALE	41	
3.2.1 IL LINGUAGGIO	48	
3.2.2 TRA LINGUAGGIO E AZIONE	62	
3.2.3 ISTITUZIONI E STRUTTURE DI RUOLO	71	
3.2.4 NORME E SANZIONI	83	
3.2.5 IDENTITÀ E PRESENZA SOCIALE	90	
4. IL CIBERSPAZIO E GLI ALTRI MONDI SOCIALI	95	
4.1 COMPLESSITÀ, MOLTEPLICITÀ DEI MONDI E PROCESSI DI COSTRUZIONE DEL SÒ	95	
4.2 IDENTITÀ IN RETE E IDENTITÀ "REALI"	102	
4.3 LA RICERCA DEL CONSENSO: LA DEMOCRAZIA ELETTRONICA		114
4.4 CONFLITTO E MOVIMENTI: IL CIBERSPAZIO UNDERGROUND		125
4.5 TELEDILDONICA: LA DIGITALIZZAZIONE DEL CORPO E DEI SENSI	135	
5. CASE STUDY. ITALIA: L'ESPERIENZA DI CYBERNET	140	
5.1 LA DINAMICA STORICA	141	
5.2 LA FOTOGRAFIA ATTUALE	147	
5.3 CYBERNET COME COSTRUZIONE SOCIALE	149	
5.3.1 METODOLOGIA DELLA RICERCA	150	
5.3.2 INTRODUZIONE ALLA FISIOLOGIA DELLE CONFERENZE		

ELETTRONICHE	155
5.3.3 LA CONFERENZA ELETTRONICA "CYBER_PUNK" COME NETWORK SOCIALE	172
5.3.4 TECNICHE DI ANALISI DEL CONTENUTO DELLA CONFERENZA "CYBER_PUNK"	189
5.3.5 SINTESI DEI RISULTATI: SINERGIA TRA TECNICHE NON INTRUSIVE	201
6. CONCLUSIONI	212
7. APPENDICE E INDICI	221
7.1 APPENDICE: DIZIONARIO DELLE CATEGORIE DI CONTENUTO DEI MESSAGGI	221
7.2 INDICE ANALITICO	224
7.3 INDICE DELLE TABELLE	228
7.4 INDICE DEI GRAFICI	228
8. BIBLIOGRAFIA	229

## 1. INTRODUZIONE

Cyberspace. A consensual hallucination experienced daily by billions of legitimate operators, in every nation... a graphic representation of data abstracted from the banks of every computer in the human system. Unthinkable complexity. Lines of light ranged in the nonspace of the mind, clusters and constellations of data. Cos• William Gibson, uno dei pi- accreditati autori della nuova fantascienza americana, descrive il "ciberspazio".

Assumersi la responsabilit... di parlare, tra i primi, di una "sociologia del ciberspazio" significa aver qualcosa da dire su un terreno ancora molto instabile, sul quale ogni passo va ponderato con attenzione. D'altra parte, quando la prudenza si mescola con lo scontato ed il banale non ci si pu• attendere che su quel terreno si acquisti maggiore sicurezza o che si arrivi ad esplorarlo e conoscerlo meglio in ogni sua parte. Qualche rischio, quindi, • inevitabile e le pagine che seguiranno riveleranno se il coraggio di averlo affrontato si • risolto in un disastro, in un successo o in un onorevole pareggio.

In questa Introduzione, invece, si vorrebbe chiarire l'atteggiamento di fondo con cui si • ideato e svolto il lavoro. Ipotizzare la necessit... di una nuova branca di una scienza come la sociologia pu• sembrare una mossa esclusivamente provocatoria e di conseguenza uno degli scopi di questo lavoro • diventato paradossalmente quello di dimostrare che tale branca ha invece una sua ragione di essere. In secondo luogo in queste pagine si • iniziato ad osservare quello che dovrebbe essere il suo materiale di studio, valutando in che misura possono risultare utili per esso gli strumenti teorici gi... disponibili. Infine • stato tentato un primo approccio su basi empiriche, provando sul campo alcuni semplici strumenti che potrebbero essere inseriti in una "borsa degli attrezzi" da completare con ricerche future.

Che cos'• dunque questo "ciberspazio" di cui si parla? Innanzitutto • bene chiarire subito cosa non •: non • un computer, non • un dispositivo hardware, non • un programma di grafica o di altro tipo. E' invece, secondo la metafora usata spesso nel corso di questo lavoro, un luogo. Pi- precisamente • il luogo in cui, per mezzo delle reti telematiche, vengono condotte interazioni sociali significative per chi vi partecipa. Le nuove tecnologie elettroniche hanno portato notevole scompiglio (e altro ancora ne porteranno) nei modi in cui si era abituati a comunicare, a tutti i livelli: dalla comunicazione di massa a quella interpersonale. I mass media tradizionali stanno per subire la concorrenza di quelli che pi- avanti si indicheranno come "nuovi media cognitivi personali": strumenti comunicativi agili, interattivi, multimediali, a cavallo tra comunicazione di massa e comunicazione interpersonale - o meglio in grado di agire indifferentemente sull'una o sull'altra sponda seguendo le necessit... e i desideri dell'utente. Le reti telematiche costituiscono uno dei modelli principali di questi nuovi media e la "comunicazione mediata dal

computer" rappresenta un momento che ricorrer... sempre pi- spesso nell'esperienza comunicativa dell'individuo dei prossimi anni. E' proprio su questo tipo di comunicazione che si è concentrata l'attenzione durante questo lavoro, stimolati dal sospetto che dietro di essa si nascondesse qualcosa di pi- allettante di un semplice mezzo per procacciarsi informazioni.

In effetti, tale sospetto si è rivelato ben presto fondato. Sulle reti telematiche, nel ciberspazio, esiste già qualcosa di pi- e di diverso da un semplice scambio informativo: l'ipotesi-guida dell'intero percorso è che si possa parlare di una costruzione della realtà... sulle reti telematiche, che si affianca e si integra con gli altri processi di costruzione della realtà... in cui il soggetto è impegnato nella vita di tutti i giorni.

Affidarsi ad un'espressione come "costruzione della realtà...", in sociologia, significa rivelare già qualcosa su come verrà impostato il discorso; in questo caso per, pur ritenendo preziosi e "saccheggiando" a man bassa i concetti e le idee di un certo settore della sociologia - e in particolare delle scuole vicine all'interazionismo simbolico - si è cercato di non sfuggire alla pressante necessità... odierna di un approccio interdisciplinare allo studio delle scienze sociali. Durante la lettura si incontreranno quindi contributi prelevati da discipline quali l'antropologia, la psicologia sociale, la scienza della comunicazione, la teoria dei sistemi, l'etologia. Anche questo si presta a numerosi rischi. L'ottica generale del lavoro, inoltre, è un po' diversa da altri studi recenti sull'uso e gli effetti delle nuove tecnologie: si è trascurato il paradigma del system rationalism di chi vuole scoprire quando e come un gruppo funziona meglio in termini di produttività... o di efficienza; al suo posto si è prestata un'attenzione particolare alla dimensione simbolica e relazionale, nella convinzione che questo sia comunque un passaggio imprescindibile anche per chi intende giocare sulla "vendibilità" della ricerca. D'altra parte si è parlato spesso delle società... odierne come sistemi nei quali le risorse e la produzione, pi- che riguardare le merci e i beni materiali, riguardano le idee e la cultura.

Sulle reti telematiche, la costruzione di una realtà... sociale condivisa avviene attraverso molte delle modalità... che i sociologi sono abituati a studiare da decenni: esistono reticoli di relazioni personali, processi di socializzazione, istituzioni, fasci di ruoli, norme e sanzioni, tutto raccolto all'interno del ciberspazio, questo luogo virtuale cui si applica splendidamente ciò che Robert Merton ha chiamato "teorema di Thomas":

se gli uomini definiscono le situazioni come reali, esse sono reali nelle loro conseguenze. Questo conduce ad un'ulteriore metafora che vede nel ciberspazio una "boccia di vetro" attraverso la quale il ricercatore può osservare indisturbato il manifestarsi e lo scorrere dei rapporti sociali. Tale "boccia di vetro" si presta ugualmente bene alla ricerca empirica: qui si possono trovare le condizioni ideali affinché i dati vengano raccolti in modo non intrusivo, senza essere preventivamente e irreparabilmente distorti dall'azione dell'oggetto di studio o da quella del rilevatore.

I singoli capitoli del lavoro si susseguono esplorando alcune principali prospettive di studio. Il capitolo due, successivo a questa Introduzione, propone una sommaria classificazione dei diversi "sistemi di comunicazione mediata dal computer" e dei servizi che essi offrono; non ha, ovviamente, pretese di esaustività... tecnica e non sostituisce la consultazione dei manuali specifici nel caso si voglia approfondire seriamente il panorama dell'offerta di questi servizi. A causa della mutevolezza e della velocità... con cui vengono implementate nuove soluzioni tecnologiche, questo capitolo nasce già vecchio e tutti i servizi illustrati saranno presto migliorati o addirittura superati definitivamente. Il terzo capitolo affronta direttamente il problema centrale di tutto il lavoro: come avviene la costruzione della realtà... sulle reti telematiche? I diversi paragrafi in cui è suddiviso ricordano la struttura di un manuale propedeutico allo studio della sociologia: dopo un sintetico excursus storico sui concetti di comunità... e appartenenza, si affrontano questioni come lo sviluppo e l'acquisizione di un linguaggio specifico, lo svolgersi dell'azione, la formazione di istituzioni, l'interpretazione dei ruoli, l'imposizione di norme e sanzioni e la gestione dell'identità... e della "presenza" sociale. Attraverso alcuni esempi di come si esprimono sulle reti telematiche tali concetti, si arriva a formulare l'ipotesi di una "net-community" assolutamente reale e significativa per i suoi membri.

Il quarto capitolo compie, in un certo senso, un "ritorno dal ciberspazio" per verificare se la costruzione della realtà... sulle reti telematiche si inserisca in un fenomeno pi- generale di "moltiplicazione dei mondi vitali". Con l'aiuto di alcune teorie socio-psicologiche classiche

della costruzione del SŠ si tenter... una prima analisi di come avvenga la ricomposizione dei diversi ruoli, all'interno e al di fuori delle reti telematiche. Si illustrer... inoltre quali sono i punti di contatto pi- significativi tra mondo reale e ciberspazio alla luce anche di alcuni recenti avvenimenti politico-istituzionali.

Il quinto capitolo Š interamente costituito da uno studio di caso empirico. Il tempo e le risorse a disposizione non hanno permesso di percorrere tutte le strade che si sono via via aperte e ci si Š dovuti fermare quindi ad alcune semplici analisi generali. Nonostante queste limitazioni i risultati sono sicuramente molto incoraggianti e la speranza Š di poter in futuro proseguire con la ricerca e la messa a punto di strumenti di analisi pi- sofisticati, per i quali esistono gi... indicazioni precise. Lo studio empirico dell'interazione sulle reti telematiche presenta alcuni problemi che potrebbero essere definiti di deontologia professionale: il materiale di analisi viene raccolto semplicemente osservando i fenomeni (se non partecipandovi in prima persona, come Š avvenuto qui) e non Š quindi necessario esplicitare il proprio ruolo di ricercatore per ottenere i dati necessari. Se questo significa poter utilizzare metodologie non intrusive e maggiormente affidabili, significa d'altra parte anche interrogarsi sull'uso dei dati raccolti e sui problemi di privacy personale che ne conseguono; Š da notare in ogni caso che le reti telematiche (con l'aiuto eventualmente di algoritmi di crittografia) consentono la comunicazione strettamente privata ogni qual volta lo si desidera. L'etica adottata Š stata quindi quella di considerare, accanto al diritto alla riservatezza personale, anche l'esistenza di un diritto alla ricerca, che in questo caso non Š nulla di pi- di un diritto all'osservazione e alla riflessione su ci • che si osserva. Tutti i

dati e gli esempi esposti, per maggiore chiarezza, sono stati tratti da momenti di partecipazione pubblica in rete e sono stati scritti appositamente per stimolarne una lettura pubblica; in tutti quei casi in cui non si sono trattati i dati in modo aggregato e si sono invece presentati frammenti di singole comunicazioni, si Š provveduto ad omettere il nome (o perfino lo pseudonimo) del mittente originale. Infine, nelle Conclusioni si riprendono alcune delle idee sviluppate nel corso del lavoro e le si propongono nuovamente in un contesto pi- generale, fornendo indicazioni operative concrete sui rischi e le possibilit... sociali delle nuove tecnologie comunicative.

Al termine di questa Introduzione, ma soprattutto di alcuni anni di lavoro, cedo alla tentazione dei ringraziamenti. Mi limito per• a poche persone verso le quali queste pagine sono veramente debitrice. Renato Porro (Trento) mi ha messo in guardia verso un certo modo ingenuo di guardare ai mass media e alla tecnologia; Carlo Buzzi (Trento) Š stato un relatore di tesi assolutamente squisito, disponibile e preciso nel suo compito istituzionale e anche oltre. Alberto Melucci (Milano) ha costituito una presenza incoraggiante e attenta durante l'intero, lungo sviluppo del progetto. Jim Danowski (Chicago, USA) mi ha introdotto ad alcune nuove tecniche di content analysis e mi ha permesso di usare il suo programma WORDLINK. William Richards (Simon Fraser University, Canada) mi Š stato di grande aiuto in tutte le fasi dell'analisi dei reticoli sociali e mi ha fornito il suo software NEGOPY. Luca Fazzi (Friburgo, Svizzera) non si Š mai lasciato convincere a rendere meno pungente e implacabile la sua critica. Chiudo questo lavoro pensando a Luisa, il pi- bel incontro dentro e fuori il ciberspazio.

## 2. COMPUTER MEDIATED COMMUNICATION SYSTEMS

### 2.1 Definizioni e caratteristiche

Prima di iniziare qualsiasi discorso sugli aspetti sociali delle nuove tecnologie Š indispensabile tentare di darne una sistematizzazione in termini tecnici. In scienza della comunicazione viene spesso usata una prima, grossolana tripartizione dei media in base alle loro funzioni:

comunicazione intrapersonale, interpersonale, di massa. Nel grafico che segue (adattato da Heeter, 1989) tale divisione viene rielaborata rispettivamente nelle categorie di Information Processing, Messaging, Information Retrieval. Soprattutto nel caso di quello che è stato chiamato Information Processing si tratta di un'estensione del concetto originario, resa possibile proprio dalla nascita di nuovi strumenti tecnologici in grado di alterare o rielaborare un set di informazioni dato in precedenza. L'elenco non è rigoroso né esclusivo, e comprende sistemi che non tutti saranno disposti ad accettare come "media" in senso stretto, ma che tuttavia compaiono spesso nella letteratura anglosassone e che si è ritenuto opportuno lasciare anche per offrire un panorama di riferimento che vada oltre gli schemi tradizionali.

## Grafico 2.1 - tripartizione dei media

La maggior parte dei media elencati rientra in uno solo dei tre insiemi. Alcuni, e sono quelli più recentemente apparsi, si possono invece considerare dei sistemi integrati in grado di eseguire funzioni multiple, ad esempio acquisire informazioni, elaborarle, ed inviarle successivamente a singoli o a gruppi di individui. Tra questi, i sistemi di comunicazione mediata dal computer (Computer Mediated Communication Systems:

d'ora in avanti CMCS) sono rappresentati nel grafico da alcune voci forse poco chiare a chi legge ma che verranno presto definite nei dettagli.

Alcuni esempi ormai classici (Kerr e Hiltz, 1982) possono aiutare a chiarire immediatamente l'uso pratico dei CMCS:

- diversi autori dislocati in diverse parti del mondo scrivono un rapporto di ricerca "a più mani"; ognuno di loro può leggere, scrivere e fare commenti in tempo reale al lavoro degli altri
- i quadri di una grossa azienda prendono parte ad un corso continuo di formazione; la maggior parte delle lezioni si svolgono online dai rispettivi uffici
- liberi professionisti in campi diversi passano dall'orario di lavoro standard al lavoro senza vincoli di orario dal proprio domicilio
- un gruppo di bambini in età scolare instaura un'interazione online con altri bambini di tutto il mondo
- un'equipe di scienziati al lavoro su un particolare progetto di ricerca condivide quotidianamente i dati tecnici e i risultati ottenuti nei rispettivi laboratori situati in varie parti del mondo.

Se i CMCS offrono alcuni motivi di studio specifico a causa della loro collocazione particolare nello schema proposto sopra, altri se ne possono trovare se si analizza l'universo complessivo dei media attraverso ulteriori chiavi di lettura, quali (Rice, 1989) la presenza di possibilità... come la selezione del target da parte dell'emittente, la selezione del contenuto da parte del target, la conservazione del contenuto, l'uso del medium in tempi e luoghi diversi. O ancora: la "larghezza di banda" (technical bandwidth), ovvero la capacità di veicolare il messaggio su canali diversi (cosa che permette parole, musica, immagini, eccetera) e con codici diversi (paralinguistici, prossemici e non-verbali); la possibilità di feedback e di interazione, già discussa sopra, tra i partecipanti al processo comunicativo; il "diagramma di flusso" delle informazioni usato dal medium, e quindi la prevalenza di una dimensione verticale o gerarchica su una dimensione orizzontale o decentrata.

In tutti questi casi i CMCS presentano caratteristiche peculiari tali da richiedere un'attenzione mirata ed esclusiva, che sarà oggetto del presente lavoro.

La novità dell'argomento e la ancora diffusa estraneità degli scienziati sociali nei confronti dei CMCS suggeriscono di esplicitare alcune, minime, precisazioni tecniche. Una volta chiarito il contesto di indagine e superate le numerose inesattezze e la confusione che spesso caratterizzano le esposizioni offerte al grande pubblico, sarà possibile iniziare ad analizzarne criticamente l'impatto sociale e le conseguenze sulle dinamiche psicologiche individuali e di gruppo.

## 2.2 Distinzioni tecniche: i servizi offerti

In questo momento i sistemi di comunicazione mediata dal computer costituiscono ormai un universo sufficientemente sviluppato da coinvolgere fasce sociali di utenza molto diverse fra loro per età, cultura e

stili di vita. Da un punto di vista tecnico ci• si esprime in una ampia gamma di variazioni nella loro progettazione, nell'implementazione e nell'uso pratico ed Š questo un punto sistematicamente trascurato dalle ricerche svolte finora, in gran parte catalogabili nel genere "case study" e quindi scarsamente esaurienti per chi intende ottenere una visione d'insieme - anche a livello introduttivo - utile per contestualizzare i singoli lavori e per orientare eventuali impegni futuri.

Fermo restando l'uso del computer per strutturare, processare e trasmettere l'informazione, le scelte tecniche - che inevitabilmente si pongono in relazione con il tipo di utenza e con gli obiettivi che si intendono raggiungere - vanno dalla tecnologia usata nella trasmissione dei dati (normali linee telefoniche, linee dedicate, fibre ottiche, satelliti, onde radio, eccetera), alla "taglia" dei calcolatori utilizzati (personal computers, mini o mainframes), al software di gestione (pi- o meno aperto e flessibile), fino ai problemi pi- specificatamente organizzativi, come la gestione degli indirizzi ed il ruolo dei nodi "chiave". Semplificando le cose e inseguendo una prospettiva che privilegi l'impatto sull'utente da un punto di vista sociologico piuttosto che una rassegna rigorosa di dettagli tecnici su hardware e software Š possibile tentare di esporre una panoramica dei sistemi di comunicazione mediata dal computer pi- diffusi nella fase attuale.

Anzitutto Š necessario distinguere i tipi di servizi offerti dai CMCS - generalmente suddivisi in tre categorie - dai sistemi veri e propri che li offrono. In questi ultimi anni sono state intraprese molte iniziative commerciali volte ad offrire variegati servizi di rete sia ad aziende che a singoli cittadini: in tutti questi casi va tenuto presente che chi offre questi servizi non fa altro che mettere a disposizione degli utenti una semplice "porta" d'ingresso ad un mondo senza proprietari che sfugge completamente al controllo di qualsiasi singolo organismo, pubblico o privato.

## 2.2.1 Private E-Mail

Il servizio base consiste nel veicolare un messaggio ad un utente specifico con il quale si desidera entrare in contatto: in pratica gli utenti vengono identificati da un indirizzo elettronico al quale Š possibile inviare dati che vengono depositati nella casella postale del destinatario in forma privata, cioŠ leggibili solo dal titolare: la comunicazione avviene quindi "one-to-one", da utente a utente. Ci• presenta alcune caratteristiche tipiche del normale servizio postale (la possibilit... di leggere il contenuto dei messaggi quando e dove Š pi- comodo, ad esempio) ed altre proprie del mezzo telefonico (la velocit... e, come verr... discusso in seguito, l'uso di un linguaggio meno formalizzato rispetto al registro scritto tradizionale). La posta elettronica, inoltre, costituisce spesso un momento importante nei processi di office automation in quanto permette di inoltrare in tempo reale e con una spesa minima non solo la corrispondenza tradizionale ma anche, in un ambiente di lavoro integrato, lunghi documenti o estratti di archivio. L'esplosione nella diffusione degli apparecchi fac-simile a cui si Š assistito negli ultimi anni non fa che preannunciare una prossima analoga generalizzazione nell'uso dei sistemi di e-mail, rispetto ai quali il fax comporta dei costi pi- alti e poca flessibilit... nella gestione di documenti che devono essere direttamente prelevati e immessi da/in sistemi elettronici (tipicamente personal computers) senza intervento manuale.

## 2.2.2 Computer Conferencing

I sistemi di comunicazione "one-to-one", come la posta elettronica privata, mancano del contesto sociale immediato offerto dalla comunicazione in gruppo. Con le conferenze elettroniche, invece, si assiste alla nascita di una vera e propria comunit... online. I servizi di Computer Conferencing, infatti, consentono a gruppi di utenti di condividere uno spazio virtuale in cui svolgere discussioni pubbliche, in genere su temi specifici. I partecipanti inviano i propri contributi ad un "server" che a sua volta provvede ad inoltrarli agli altri utenti dichiaratisi interessati. La "conferenza" avviene generalmente in forma asincrona: tutti i messaggi vengono conservati nella propria casella

postale in modo da rendere possibile la lettura in tempi diversi, compatibilmente con i propri impegni ed eventualmente anche con la differenza di fuso orario. Ci• significa che la conferenza Š attiva permanentemente, 24 ore su 24, fino a quando non sorgono problemi di partecipazione o di risorse disponibili (in molti sistemi sono attive le stesse conferenze da diversi anni).

Un'estensione di questo genere di servizi Š costituita dalla nascente rete di pubblicazioni periodiche distribuite per via telematica. Si tratta principalmente di riviste accademiche specializzate che raccolgono i contributi degni di nota attraverso un sistema di conferencing, li sottopongono al procedimento di editing e li inviano agli abbonati in un processo interamente elettronico in cui la carta appare solo nel momento in cui il lettore decide di stampare il tutto a casa propria. Tale forma di editoria si sta proponendo come un importante supporto a quella tradizionale soprattutto nei casi (come quelli di materiali di studio in progress o di nuovi settori di ricerca) in cui siano indispensabili bassi costi, rapidit... nella diffusione e alto livello di feedback tra lettori/studiosi

e staff editoriale.

### 2.2.3 Synchronous Chatting Systems

Infine, una terza tipologia di servizi offerti dai CMCS consiste nella comunicazione contemporanea tra pi- persone ed in tempo reale: sono i sistemi di "chat", in cui l'impressione di essere catapultati in una piazza virtuale diventa particolarmente forte. Tutto ci• che viene digitato sulla propria tastiera Š immediatamente visualizzato sui monitors degli altri partecipanti; il feedback Š elevatissimo e si assiste ad una vera e propria "presenza sociale" in rete.

Questo genere di servizi Š stato originariamente pensato come strumento di aiuto a gruppi di lavoro dislocati in luoghi geograficamente lontani tra loro, in quanto diventa possibile organizzare vere e proprie riunioni ed incontri operativi online mano a mano che questi si rendono necessari. Tuttavia il chatting si Š subito dimostrato come il pi- "ricreativo" dei servizi offerti dai CMCS, prestandosi anche ad essere commercializzato in sistemi indirizzati al grande pubblico, come il Videotel SIP, che non presuppongono l'utilizzo diretto di un calcolatore da parte dell'utente. L'argomento verr... affrontato meglio pi- avanti, ma Š bene notare subito che l'impatto sul piano comunicazionale dell'immediatezza propria dei sistemi di chat Š enorme e coinvolge l'intero set di concetti alla base delle scienze sociali, con particolare riferimento allo studio dei processi di costruzione dell'azione e dell'identit..., in una sorta di text-based virtual reality che ripropone "in vitro" le dinamiche tipiche della quotidiana vita di relazione.

### 2.3 I sistemi pi- diffusi

Le tre tipologie di servizi elencate necessitano, ovviamente, di implementazioni tecniche diverse. Come si Š detto, attualmente i CMCS adottano soluzioni molto differenziate tra loro in termini di costi (acquisto e manutenzione) e di prestazioni, tali da poter senz'altro parlare di un'offerta di servizi telematici che copre un target potenziale estremamente esteso e variegato per quanto riguarda consumi e livello socio-culturale. La crescita esponenziale, per quantit... e qualit..., di sistemi che comunque concorrono alla costruzione di un'infrastruttura comunicativa pubblica, globale e transnazionale permette di iniziare a definire quelli che possono essere considerati i nuovi diritti in una societ... in cui l'informazione Š divenuta una delle risorse principali. Diritto alla comunicazione come diritto di accesso agli strumenti tecnologici, dunque, che inevitabilmente passa anche attraverso un esame concreto e consapevole delle risorse disponibili in un dato momento, esame necessario per poter poi discutere con cognizione di causa di quelle che saranno le nuove politiche sociali in proposito.

Non Š facile offrire un elenco di quali siano i CMCS maggiormente diffusi, in parte a causa del loro numero, in parte a causa delle caratteristiche estremamente dinamiche che ancora ne condizionano l'esistenza: molti sistemi hanno vita breve e vengono rapidamente sostituiti da diverse soluzioni tecniche, altri subiscono processi di fusione o trasformazione tali da renderne difficoltosa una identificazione stabile. Si Š tentato lo

stesso di evidenziare le differenze tra i sistemi che storicamente compongono l'arcipelago dell'offerta telematica, differenze che consistono principalmente nella tipologia di servizi offerti (non tutti i sistemi offrono possibilit... di conferencing e/o di chatting, ad esempio) e nelle condizioni di accesso (libero o a pagamento, o ristretto a categorie sociali particolari). E' chiaro che una simile distinzione è funzionale agli scopi di questo lavoro, e che altre chiavi di lettura sono possibili.

### 2.3.1 Bulletin Board System

I Computerized Bulletin Board Systems (CBBS o semplicemente BBS) costituiscono una delle prime forme di CMCS e sono tuttora i sistemi più aperti, per caratteristiche tecniche e modalit... di accesso, all'utenza domestica. La struttura tipica di un BBS comprende un calcolatore (che nella maggior parte dei casi è costituito da un economico personal computer), una normale linea telefonica e un modem. Quest'ultimo è l'apparecchio che consente di trasmettere i dati digitali, contenuti nella memoria di massa del calcolatore, attraverso il medium analogico costituito dal sistema telefonico.

Un BBS funziona come una bacheca elettronica (da cui il nome) aperta al pubblico. Chiunque, dotato a sua volta di computer e modem ed utilizzando la linea telefonica domestica, può collegarsi al sistema ed usufruire dei suoi servizi, in genere senza necessit... di un corrispettivo in denaro in quanto la gestione è tipicamente a carico di un volontario (il "sysop", abbreviazione di system operator). Utilizzando una metafora largamente in uso nello studio dei CMCS, i servizi offerti ricordano quelli di un luogo fisico di ritrovo come può essere un bar o un circolo ricreativo: un grande "tabellone" su cui vengono affissi gli annunci di pubblica utilit..., e una serie di "tavoli" attorno ai quali discutere (Computer Conferencing) di argomenti specifici: si va dai linguaggi di programmazione, al cinema, allo sport. Oltre a questo un BBS offre la possibilit... di ottenere gratuitamente prodotti software non protetti da copyright o recanti particolari condizioni di vendita.

Un BBS costituisce un sistema "stand-alone" in quanto offre alcuni servizi di base indipendentemente dal suo collegamento con altri sistemi simili. In quest'ultimo caso però si entra nel mondo delle reti telematiche vere e proprie: la posta elettronica e le conferenze possono essere condivise dando luogo a processi comunicativi che coinvolgono i bacini di utenza di diversi BBS dislocati in genere in diverse città... o in diversi Paesi. Ne è un esempio il network Fidonet, esteso su scala mondiale, che attraverso una semplice chiamata urbana al BBS di riferimento della propria città... permette di partecipare a conferenze nazionali e internazionali.

Per quanto questo tipo di sistemi si ponga in genere come un'attività... amatoriale svolta da volontari appassionati (anche se non mancano casi di BBS di supporto ad attività... commerciali), essi finiscono col costituire un servizio pubblico sul territorio, proponendosi come strumento di aggregazione soprattutto per quelle fasce sociali, giovani e adolescenti, che pur possedendo una sensibilizzazione notevole alle innovazioni si vedono negate le possibilit... economiche o di status necessarie per accedere a sistemi maggiori.

### 2.3.2 I networks accademici e di ricerca

I grossi istituti di ricerca, le maggiori aziende e le Università... utilizzano di solito linee dedicate e, recentemente, fibre ottiche e collegamenti via satellite per rendere possibile la comunicazione fra i propri calcolatori, basati spesso su tecnologie di time-sharing e quindi piuttosto lontani, per costi, filosofia e facilit... di utilizzo, dai comuni personal computers. Senza voler affrontare la complessit... tecnica di reti come BITnet o DECnet, è necessario evidenziare alcuni punti di questo tipo di sistemi. Anzitutto l'estensione geografica comprende spesso l'intero pianeta, e la velocità... dei canali di trasmissione usati attualmente consente di spedire in qualsiasi parte del mondo un breve testo (ad esempio un articolo di una cinquantina di pagine) in pochi secondi, e files contenenti immagini grafiche in pochi minuti. Oltre alle maggiori prestazioni, ciò che ne fa sistemi profondamente diversi dai BBS discussi sopra è che l'accesso è sempre, in qualche modo, di tipo chiuso ed ha comunque escluso finora un uso domestico e generalizzato.



Gran parte dei networks aziendali (come la famosa struttura comunicativa interna della Hewlett Packard), dei collegamenti inter-universitari, delle sottoreti, sono riuniti in Internet, la pi- grossa organizzazione telematica mondiale, assimilabile ad una "federazione di reti" con un totale di pi- di tre milioni di sistemi e diverse decine di milioni di utenti in continua espansione nel numero e nella velocit... di collegamenti capaci di consentire il contatto in tempo reale con l'intera comunit... scientifica del pianeta, con innumerevoli banche dati, con gruppi e collettivit... organizzate sui temi pi- disparati. L'universo Internet comprende un enorme circuito di alcune migliaia di conferenze, Usenet, ed un sistema principale di chat, Internet Relay Chat (IRC), popolato da 2000-2500 utenti ventiquattr'ore su ventiquattro . Recentemente Internet si sta proponendo sempre pi- come "la rete" per eccellenza, espandendo il suo bacino di utenza ben oltre gli istituti universitari, tanto che uno degli obiettivi primari di tutte le reti minori di nuova costituzione, siano esse amatoriali/ricreative che commerciali, S costituito ormai dalla possibilit... di dotarsi di un gateway con Internet, cioS un punto di contatto capace di raggiungere ogni altro abitante di questo villaggio virtuale. Questo ha causato una crescita esponenziale sia nel numero di calcolatori (hosts) che nel numero di utenti collegati in rete, passando dai 213 hosts del 1981 ai 3.212.000 del 1994, come risulta evidente dal grafico che segue .

Grafico 2.2 - numero di hosts aderenti a Internet

Un metodo comunemente in uso per ottenere una stima approssimativa del numero di utenti S quella di moltiplicare il numero di calcolatori per dieci; applicando questo metodo si avrebbe dunque un bacino di utilizzatori di Internet, per il 1994, di circa 30-35 milioni di persone

### 2.3.3 Forme ibride (Videotel, Televideo)

Alcuni dei "nuovi media elettronici" descritti nell'introduzione, pur non prevedendo l'uso del computer da parte dell'utente finale, possono avvalersi della flessibilit... propria del calcolatore attraverso l'utilizzo di apposite schede hardware di interfaccia. In questo caso diventa possibile, ad esempio, archiviare le informazioni elettronicamente per successive ricerche condotte su parole-chiave o per ottenere stampe su carta. La scheda di interfaccia PC-Televideo permette di ricevere il software trasmesso via etere dalle stazioni televisive, cosa impossibile con il normale apparecchio televisivo, mentre un modem con specifiche caratteristiche tecniche permette di usufruire del Videotel SIP in modo molto pi- completo e integrato di quello permesso dal classico terminale offerto con il contratto di abbonamento standard.

I sistemi videotex, come appunto il Videotel italiano o il pi- diffuso Minitel francese, costituiscono esempi di come molte delle nuove tecnologie possano lavorare in sinergia con il computer estendendo le proprie prestazioni. Ci• che S importante notare, a questo proposito, S la barriera culturale che ancora oggi il calcolatore riesce ad imporre: non S un caso che la campagna pubblicitaria di questi sistemi ruoti intorno alla facilit... d'uso evocata anche dall'assenza di macchine ingombranti, cavi e dischetti. Per rafforzare l'immagine dei sistemi videotex come "a parte", e sotto certi punti di vista incompleti rispetto ai CMCS veri e propri S sufficiente guardare alla composizione dell'utenza e soprattutto all'uso effettivo che ne viene fatto: S tipico il caso dell'abbonamento aziendale impiegato di fatto dalla segretaria per "chiacchierare" in linea con amici e colleghi. Alcune delle "messaggerie" Videotel (come vengono chiamati i sistemi di chat) accessibili anche da network maggiori, diventano a volte degli autentici crocicchi antropologici in cui si incontrano utenti dalle caratteristiche, dalle esigenze e dai bagagli culturali estremamente diversi. Quello che segue S un frammento di conversazione "catturata" dal computer :

ultimo messaggio per CANDIDA  
 NO, NON MOLTO... MA NON C'E' MOLTISSIMA GENTE QUI... TU CHE FAI NELLA VITA?  
 Messaggio di CANDIDA  
 SEGRETARIA E TU?  
 La tua risposta a CANDIDA

STUDENTE... ED E' MOLTO CHE HAI IL VIDEOTEL?  
 Messaggio di CANDIDA  
 MIO PERSONALE NO...IN UFFICIO INVECE LO USAVO SPESSO  
 La tua risposta a CANDIDA  
 EHEH, ANCHE TU INVECE DI LAVORARE ANDAVI NELLE MESSAGGERIE?  
 Messaggio di CANDIDA  
 A VOLTE SI  
 La tua risposta a CANDIDA  
 MA IO NON CAPISCO... MA I CAPIUFFICIO COSA VE LO DANNO A FARE IL VIDEOTEL?  
 VOGLIO  
 DIRE: COSA DOVRESTE FARCI?  
 Messaggio di CANDIDA  
 VISURE CAMERALI, IL SERVIZIO 12, NOTIZIARI DI BORSA ECC..  
 La tua risposta a CANDIDA  
 E TU LE SAI FARE QUESTE COSE? E VI DANNO LA PASSWORD SENZA PENSARE CHE POTRESTE  
 USARLA  
 PER ALTRE COSE?  
 Messaggio di CANDIDA  
 BHE CE UN LIMITE...  
 La tua risposta a CANDIDA  
 CIOE' ? SE VI VEDONO SONO GUAI, E' COSI' ?  
 Messaggio di CANDIDA  
 PRATICAMENTE SI  
 La tua risposta a CANDIDA  
 PER QUESTO NE HAI PRESO UNO TUO?  
 Messaggio di CANDIDA  
 ESATTO  
 La tua risposta a CANDIDA  
 E FREQUENTI SOLO QUESTA MESSAGGERIA?  
 Messaggio di CANDIDA  
 SI OVVIAMENTE  
 La tua risposta a CANDIDA  
 OK, ALLORA E' FACILE CHE CI RISENTIREMO... ORA VADO PROPRIO A DORMIRE...  
 Messaggio di CANDIDA  
 BUONANOTTE... SMACK

L'audience potenziale di questo modo di comunicare  $\hat{S}$  vastissima e va molto oltre l'identikit - ancora relativamente ben definito - dell'attuale utilizzatore di CMCS. Tuttavia, specie nei giovani, il mutamento negli atteggiamenti rispetto al calcolatore lascia prevedere un progressivo assorbimento del videotex da parte di sistemi pi- flessibili e maggiormente integrati con un personal information management interamente informatizzato. Oltretutto il protocollo di trasmissione dei dati adottato da SIP per Videotel si  $\hat{S}$  immediatamente dimostrato vecchio, poco potente e assolutamente inadeguato per una comunicazione di tipo interattivo: basti pensare che la velocit... di invio dei dati  $\hat{S}$  appena un sedicesimo di quella di ricezione . Tra le altre cose questa scelta tecnica ha prestato il fianco alle critiche di chi afferma che l'interattivit... pubblicizzata da SIP per il Videotel non  $\hat{S}$  altro che uno specchietto per le allodole, rimanendo l'azienda (ed i fornitori di informazioni che si appoggiano a tale servizio) interessati principalmente ad un modello di utente "passivo", analogo a quello di altri media, che deve poter ricevere grandi quantit... di dati senza per questo essere messo nelle condizioni di inviarne altrettanti.

#### 2.3.4 Networks digitali e nuovi modelli di CMCS

I CMCS di cui si  $\hat{S}$  discusso sono tutti prevalentemente text-oriented. Ci  $\bullet$  significa che la comunicazione  $\hat{S}$  di tipo scritto-verbale (come si vedr... pi- avanti, il registro linguistico usato viene spesso a trovarsi a cavallo tra gli scritti tradizionali e la lingua parlata), il contenuto trasmesso  $\hat{S}$  costituito da caratteri alfanumerici ed anche forzando le caratteristiche del sistema non  $\hat{S}$  possibile spingersi molto oltre la trasmissione di immagini grafiche statiche. In questo senso si tratta ancora di una comunicazione povera. Tuttavia ci  $\bullet$   $\hat{S}$  dovuto a limiti tecnici destinati ad essere superati in brevi e brevissimi tempi, nell'ordine di pochi anni: se la potenza dei canali di trasmissione  $\hat{S}$  un requisito indispensabile per l'implementazione di sistemi di comunicazione che consentano un'ampia gamma di esperienze e quindi siano realmente

efficienti, attualmente la ricerca Š volta ad offrire mezzi di trasmissione ad alta e altissima velocit... a costi tali da permetterne un utilizzo generalizzato.

Particolarmente importante Š la discussione attorno al progetto di un'infrastruttura comunicativa, estesa su scala mondiale e progressivamente sostitutiva della rete telefonica, basata su sistemi di controllo digitali implementati su fibre ottiche. Lo scopo dovrebbe essere quello di rendere operativo un network pubblico, gestito nell'utente finale da calcolatori personali, in grado di veicolare indifferentemente testi, immagini, suoni, segnali video, con una distribuzione capillare ed a costi accessibili ad un uso domestico.

Una simile soluzione conduce a quella che si pu• considerare una seconda generazione di CMCS, risultato della convergenza di sistemi preesistenti come l'infrastruttura telefonica, di cablaggio televisivo, Internet ed altro ancora (Kapor, 1991). L'impatto sui modelli di vita quotidiani Š naturalmente un terreno aperto allo studio, ma non pu• che essere di portata enorme. Secondo chi si occupa di sviluppo delle tecnologie informatiche, l'immagine del computer Š destinata a scomparire letteralmente dal nostro scenario di vita, sia per il processo di miniaturizzazione cui i calcolatori sono sottoposti dalla loro comparsa, sia soprattutto a causa della loro progressiva immersione, in senso profondo e totale, nell'ambiente di vita quotidiano (Weiser, 1991). In questo senso lo studio della comunicazione mediata dal computer diventer... un settore fondamentale delle scienze sociali, e tuttavia potr... essere distinto in modo sempre minore dallo studio della comunicazione tout court.

### 2.3.5

#### Comunicazione uomo/macchina

Infine c'Š chi parla esplicitamente di comunicazione uomo-macchina. Tuttavia anche se in alcuni casi, nella progettazione di un ipertesto ad esempio, Š necessario tenere presenti le dinamiche che regolano un processo comunicativo tra esseri umani o addirittura i meccanismi di trattamento delle informazioni intrapersonali, non sembra corretto assimilare gli ipertesti, cos• come l'interrogazione di database evoluti, i sistemi esperti, o la serie di problemi riguardanti i modelli di interfaccia, con quella che abbiamo definito "comunicazione mediata dal computer". Qui l'interattività... Š solo apparente o perlomeno si tratta di un'interattività... "imperfetta" non prevedendo lo scambio dei ruoli. D'altra parte Š estremamente importante in questo momento non cadere in eccessi semplicistici e soprattutto non sottostare alla retorica del "robot", della macchina fredda e passiva che paradossalmente non fa che esorcizzare una specie di animismo ancora diffuso nell'immaginario collettivo. Quel campo interdisciplinare di ricerca a cui Š stata applicata l'etichetta di Intelligenza Artificiale sta faticosamente tentando di estendere le applicazioni della cibernetica, dell'informatica, delle scienze cognitive e anche della scienza della comunicazione oltre i confini tradizionali. Ci• non ha molto a che vedere con gli scopi di questo lavoro se non per la forza evocativa e in un certo senso provocatoria rivestita da uno dei metodi di valutazione dell'Intelligenza Artificiale pi- vecchi e conosciuti (e, in verit..., anche meno usati dagli addetti ai lavori): il test di Turing. Se Š vero che tale test, essendo tra il resto scarsamente operazionalizzabile, riveste una scarsa rilevanza scientifica, Š anche vero che la ventilata possibilit... di costruire sistemi in grado di superarlo infrange molte delle nostre certezze.

Cos• come, per finire, altre ne verranno infrante dalla combinazione con la Realt... Virtuale (Virtual Reality) di cui le prime rudimentali applicazioni uscite per il mercato commerciale stanno gi... sconvolgendo i tradizionali veicoli dell'esperienza umana (Rheingold, 1991; Benedikt, 1991). I dispositivi per la realt... virtuale consistono generalmente in un casco completo di visori tridimensionali e cuffie stereofoniche, ed in un guanto dotato di sensori di rilevazione del movimento delle dita e della posizione della mano. Interfaciando questi strumenti con un calcolatore sufficientemente potente Š possibile simulare alcune semplici interazioni con un ambiente virtuale le cui coordinate sono state precedentemente inserite nel computer. L'immagine 3D fornita dal casco cambia al mutare della posizione della testa, spaziando su 360 gradi; con il guanto si possono manipolare oggetti e variare la loro disposizione nell'ambiente. Tra i dispositivi attualmente in fase di sperimentazione c'Š il datasuit, ovvero la tuta integrale, naturale evoluzione del guanto, che consente di proiettare nello spazio virtuale l'intero corpo e non pi- solamente la mano;

oltre a questo, sono da registrare da una parte i primi tentativi di offrire un feedback di tipo tattile, e dall'altra quelli rivolti a progetti come il "Virtuality for Two" dell'americana VPL, in cui l'interazione non avviene pi- solo con un ambiente inanimato, bens- con altri esseri umani a loro volta proiettati in uno spazio virtuale condiviso.

Riprendendo quanto detto nel paragrafo precedente sui progetti per una rete digitale di servizi ad altissima larghezza di banda, S' facile ipotizzare un futuro superamento delle attuali interazioni "basate sul testo", a favore di modelli estremamente pi- evoluti in cui sia possibile vedere, udire e addirittura toccare i propri interlocutori. Anche in prospettiva di questa evoluzione si comprende quanto sia importante iniziare da subito lo studio da un punto di vista sociologico delle interazioni sulle reti telematiche, tenendo presente che - come verr... esposto in seguito - l'attuale limite tecnico su qualit... e quantit... di informazioni scambiate viene gi... ora corretto dall'acquisizione di particolari codici culturali, e verr... definitivamente superato in un prossimo futuro dalla rapida evoluzione delle infrastrutture comunicative che consentiranno la trasmissione delle enormi moli di dati necessari alla realizzazione di spazi virtuali multimediali condivisi fra gruppi pi- o meno ampi di individui.

### 3. LA NET-COMMUNITY

#### 3.1 Comunit... e appartenenza nella teoria sociologica

Il motivo per cui l'interazione sulle reti telematiche costituisce un eccellente argomento di studio per gli scienziati sociali S' semplice e costituisce il tema centrale di questo lavoro: il network pu- essere considerato come un modello di sistema sociale, con tutti gli elementi normalmente impiegati dalla teoria sociologica classica. Processi di costruzione dell'identit..., socializzazione, istituzionalizzazione, patterns comunicativi e tutto il resto del bagaglio accademico del sociologo trovano qui un banco di prova estremamente interessante. Come si cercher... di mostrare pi- avanti, l'uso delle reti telematiche viene spesso vissuto come universo "a parte" rispetto alla normale vita quotidiana, tale da richiedere uno sforzo di apprendimento dei codici e delle norme che gli sono propri e, in molti casi, esclusivi. L'interazione con le altre persone non avviene pi- faccia a faccia, bens- attraverso la mediazione del computer. Quest'ultimo per-, piuttosto che rappresentare semplicemente un nuovo veicolo per il mantenimento di relazioni sociali gi... esistenti, si propone come strumento di ingresso in un universo di dinamiche relazionali completamente "altre" rispetto a quelle acquisite. L'esempio della comparazione con la diffusione del telefono permette di afferrare meglio questo punto fondamentale. L'apparecchio telefonico ha portato con s- enormi mutamenti culturali, ma che non hanno sostanzialmente modificato gli schemi di interazione tradizionali n- hanno fatto nascere nuovi gruppi sociali specifici. Salvo poche eccezioni, il telefono viene usato per comunicare - pi- velocemente e comodamente - con persone con le quali si S' gi... avviata una relazione attraverso mezzi e situazioni tradizionali. Al contrario, su un sistema di comunicazione mediato dal computer si sviluppano reticoli di relazioni governate da un insieme di competenze specifiche che devono essere acquisite attraverso un processo di socializzazione e che coinvolgono individui e gruppi mai incontrati al di fuori dello spazio virtuale telematico. Questo punto rappresenta un passaggio decisivo verso la comprensione della natura squisitamente sociale del ciberspazio. Quando si descrive ad un pubblico estraneo la giornata tipo di un attore sulle reti telematiche, che riceve e spedisce decine di messaggi in tutto il mondo a persone per lui apparentemente sconosciute, la domanda ingenua e spontanea S': "ma cosa contengono tutti quei messaggi?". E' evidente che si sta applicando al medium un paradigma interpretativo che non gli appartiene e la grossa differenza di fondo tra i due approcci si rivela completamente quando molti dei pi- provetti viaggiatori del ciberspazio si trovano imbarazzati e in grosse difficolt... nel rispondere a domande simili. Per loro il network, pi- che un mezzo, S' un luogo.

La costruzione di gruppi sociali significativi e lo sviluppo di un senso di appartenenza che non escono dallo schermo di un terminale di computer lanciano nuovi stimoli alle classiche teorie dell'identità... e dell'appartenenza comunitaria.

Il termine "comunit..." è ambiguo, essendo usato per descrivere gruppi che vanno dal vicinato di quartiere ad intere nazioni. In genere una comunit... può essere descritta come un intreccio di relazioni sociali tenute assieme dalle circostanze più varie: una comunit... può essere intenzionale o non intenzionale, i suoi componenti possono essere stati scelti da circostanze contingenti (come succede, almeno in parte, nel caso delle comunit... di quartiere o degli alunni di una classe scolastica), oppure si può cercare l'appartenenza comunitaria in base a interessi condivisi. Nel primo caso è evidente l'intervento forte di variabili strutturali di tipo economico e sociale, nel secondo la spiegazione deve cedere necessariamente spazio a fattori culturali e motivazionali.

Il concetto di comunit... verrà... utilizzato estesamente nel corso di questo lavoro e quindi, pur non essendo questa la sede per una trattazione storica non si può comunque evitare di tentare un recupero degli stimoli teorici più fecondi almeno dal punto di vista euristico.

Il problema di come si sviluppi e come venga mantenuto il senso di appartenenza si ritrova, spesso formulato in schemi del tutto differenti, in tutti i classici della sociologia. È attraverso di esso, infatti, che l'individuo

diventa soggetto sociale, interiorizza le norme ed accetta i valori che orienteranno la sua azione verso sé stesso e verso gli altri. Nel nostro caso l'aspetto che si presta alle considerazioni più interessanti è probabilmente quello che riguarda le componenti oggettive e le componenti soggettive dell'appartenenza ad un gruppo sociale. La questione può essere posta in questi termini: quanto lo status di membro di un gruppo è lasciato alla volontà... e alla collaborazione attiva dell'individuo, e quanto richiede invece una sua definizione da parte dell'ambiente esterno?

Nella classica opera di Tönnies, che è poi servita da guida di riferimento concettuale per generazioni di sociologi, il senso di appartenenza e il concetto/tipo di comunit... sono strettamente correlati tra loro. È nella *Gemeinschaft*, infatti, che hanno luogo i legami sociali più significativi, quelli capaci di offrire all'individuo l'esatta percezione del proprio "essere in quanto membro". Se la dicotomia tonnesiana *Gemeinschaft*/*Gesellschaft* è viziata, nell'opera originale, dal romanticismo pre-moderno dell'autore, essa ha continuato tuttavia ad essere un utile strumento euristico fino ai giorni nostri in quanto permette di differenziare analiticamente la partecipazione emotivamente sentita da quella di carattere più strumentale. È noto come Tönnies, a differenza di Weber, considerasse l'agire comunitario come dotato di senso razionale e non semplicemente come residuo affettivo o tradizionale; nei termini dello stesso Weber si potrebbe parlare di un agire "razionale rispetto al valore" contrapposto all'agire "razionale rispetto allo scopo" proprio della *Gesellschaft*. Gli elementi per il mantenimento di un'azione del primo tipo, quindi per il mantenimento della comunit... e del suo patrimonio simbolico, vengono cercati fra le caratteristiche ecologiche delle forme comunitarie tradizionalmente pre-industriali: Tönnies parla esplicitamente di legami di sangue, di luogo, di spirito come condizioni necessarie, *sine qua non*, della *Gemeinschaft*, e tra questi tre elementi ad essere posti in una posizione prioritaria sono quelli di genere più marcatamente oggettivo ed ascritto, vale a dire i legami di sangue e di luogo. È facile capire come essi corrispondano rispettivamente alla parentela ed alle varie forme di quelle che Tönnies chiama appunto "comunit... di luogo" ossia vicinato, villaggio, città..., patria. In tutti questi casi è fondamentale la presenza di un tratto di comunanza fisica, sia essa data da una discendenza dinastica comune o dalla condivisione del territorio su cui si vive, delle sue risorse naturali e dei suoi beni pubblici (chiese, opere edili idrauliche, di difesa, di assistenza, eccetera). Si tratta come si è detto di elementi di natura essenzialmente ascritta: nella comunit... di Tönnies lo spazio concesso all'individuo per acquisire un nuovo status e abbandonare quello conferito all'atto della nascita è molto esiguo e la possibilità di impugnare scelte soggettive reali riguardo alla propria dimensione sociale deve comunque fare i conti con la "nicchia" ecologica assegnata.

Una concezione altrettanto rigida ma dai lineamenti completamente diversi è quella di Emile Durkheim. Il patrimonio culturale/simbolico assume qui una posizione prevalente rispetto agli elementi strettamente ecologici, tanto da poter definire il totemismo come il carattere guida della formazione sociale sui generis. Pur analizzando il fenomeno del

totemismo all'interno di una struttura sociale specifica basata sui clan (nello specifico tra gli aborigeni australiani e tra gli indiani d'America), Durkheim dichiara infatti che l'elemento costitutivo di qualsiasi gruppo sociale è un comune patrimonio simbolico ed un complesso di norme accettate ed osservate. Il clan, in particolar modo, non può essere definito in base alla dimensione territoriale in quanto la popolazione è spesso nomade oppure è soggetta alla legge dell'esogamia, in virtù della quale marito e moglie sono di totem diversi ed il totem si trasmette per linea materna per cui i figli, pur vivendo presso il padre, appartengono ad un clan differente dal suo. Non può nemmeno essere definito dalla dimensione strettamente politica, in quanto l'autorità centrale può venire a mancare, può essere delegittimata o può non coincidere con i confini culturali del clan senza che questo ne risulti indebolito. Ciò che permette una vita sociale significativa è solo la condivisione di quell'insieme strutturato di riti, valori e modelli di comportamento di cui il totem è il simbolo supremo. In questo quadro di riferimento l'elemento ecologico dato dal territorio ha il solo compito di fornire gli oggetti concreti verso i quali indirizzare tale insieme simbolico-culturale; l'importanza dello spazio fisico ai fini della coesione del gruppo sociale è quindi contingente, dovuta alla difficoltà pratica di una data epoca di far trascendere l'esperienza umana dall'ambiente fisico in cui si vive. Come si vedrà più avanti, il concetto di comunità totemica-tribale assume una rinnovata vitalità nel momento in cui diventa possibile superare i vincoli dello spazio geografico a favore di uno spazio virtuale in cui sviluppare l'interazione sociale; si parlerà di neotribalismo anche per evidenziare la completa autonomia dei simboli rispetto alla collocazione ecologica degli individui.

Analogamente a Tönnies, inoltre, anche Durkheim associa il concetto di appartenenza ad un gruppo sociale con una dimensione tradizionale ed ascritta: si parla di solidarietà meccanica, implicando quindi una fase storico-evolutiva precedente ai fenomeni di differenziazione che conducono alla solidarietà organica delle società moderne. La "gabbia teorica" del funzionalismo (soprattutto nelle successive formulazioni di Talcott Parsons) lascia ancora meno spazio a forme di appartenenza "non ortodosse" o creative: la categoria di riferimento è quella del consenso, inteso come pieno adempimento agli obblighi e alle aspettative di ruolo, come necessaria conseguenza di un regolare processo di socializzazione.

L'attenzione verso un sentimento di appartenenza di tipo soggettivo viene solo da quelle scuole sociologiche che pongono al centro del loro sistema teorico i concetti di senso e di comprensione. Se Weber ha fatto della sociologia comprendente l'unica via all'approccio scientifico allo studio dei sistemi umani, è in Georg Simmel che si trova un primo tentativo di coniugare in uno stesso modello teorico l'importanza delle esperienze soggettive degli individui con la fattualità oggettiva della struttura sociale. L'individuo, come in Weber, diventa attore capace di dare un senso proprio e personale all'esperienza, compiendo delle scelte e sottraendosi così al dominio di una società ipostatizzata. D'altra parte il sistema sociale ha una propria oggettività e autonomia che impediscono di ridurlo alla somma degli individui che ne fanno parte. Da questa dialettica i concetti di comunità e appartenenza ne escono arricchiti: essi - e più in generale l'intera realtà sociale - assumono una doppia valenza, soggettiva e oggettiva al tempo stesso, che è stata poi efficacemente esposta nelle opere del filone "sociologico" della fenomenologia (si veda in particolare la nota opera di Berger e Luckmann, 1966).

L'idea di una componente volontaristica dell'agire umano si accompagna naturalmente ad una ridefinizione del rapporto tra individuo e gruppo: se prima le aspettative di ruolo, oltre ad essere sottratte alla negoziazione, erano anche esaustive della definizione della personalità, ora non lo sono più. Come l'appartenenza ad un gruppo presuppone, in una certa misura, il gesto attivo di accettarne la struttura simbolico-culturale, così diventa possibile scegliere di far parte di più gruppi - ognuno con il proprio apparato simbolico disgiunto, totalmente o parzialmente, da quelli precedenti. Il tema delle appartenenze molteplici è molto importante nell'economia del presente lavoro perché permette di affrontare il problema del rapporto tra appartenenza comunitaria e processo di modernizzazione, in cui la differenziazione - che si esprime anche nella moltiplicazione dei fasci di ruoli - svolge un compito decisivo. Nei termini di Simmel, l'individuo trae gli elementi per la definizione della propria personalità proprio dai gruppi di appartenenza, di modo che il moltiplicarsi dei fasci di ruoli associati ad ogni gruppo si traduce in un

corrispondente moltiplicarsi delle coordinate su cui "rintracciare" l'identit... individuale .

Questa sommaria definizione delle problematiche teoretiche pi- interessanti relative a questioni come il senso di appartenenza o il rapporto individuo-gruppo, induce ad affrontare in chiave pi- squisitamente sociologica i fenomeni di interazione sulle reti telematiche, delle quali si   dato finora solo un resoconto tecnico.

### 3.2

#### Il CiberSpazio come ambiente sociale

La computer-mediated communication (CMC)   stata fatta oggetto di indagini sociologiche solo in questi ultimi anni; sull'onda di casi eclatanti come i numerosi matrimoni fra coppie che si sono conosciute e frequentate per lungo tempo esclusivamente attraverso il computer, ormai quasi tutti gli studiosi sono disposti ad ammettere la possibilit... di investimenti emotivi estremamente intensi senza che questo implichi necessariamente qualche tipo di lacuna dell'individuo sul piano della "vita reale" (Rice e Love, 1987). In altre parole la comunicazione attraverso il computer non avviene - o non avviene sempre e solo - per supplire ad una comunicazione faccia a faccia resa difficoltosa da motivi diversi come la distanza fisica o i problemi relazionali di chi vi   coinvolto; la CMC si pone piuttosto a fianco delle forme comunicative tradizionali con lo scopo di espandere la gamma di esperienze consentite all'individuo medio . Lo stesso discorso vale se lo si intende relativo alla possibilit... di coltivare amicizie profonde con persone che non si sono mai conosciute di persona: chi usa effettivamente il medium non sembra avere dubbi, come dichiara l'autrice di questo messaggio apparso in una conferenza telematica specialistica sugli aspetti sociali della CMC:

Subject: On the nature of e-friendships  
From: \*\*\*omissis\*\*\*

> Do other people feel that the global community is more 'real' to them  
> than their own microcosm?

At times, yes. I was discussing this with an e-mail friend not long ago. She said something like, "I'm getting worried about spending too much time on e-mail. You and Bill are becoming as real to me as my good friend and next-door-neighbor Jane." My reply was something like, "That could be because we ARE real." I've been thinking about that exchange and have decided that there really is nothing all that strange about e-mail friends. The only oddity about it is its newness. I consider some of the e-mail friends I've never seen in "real life" just as close as, in some cases closer than, my face-to-face friends. Is that bad? I don't think so. It's not as if I'm a recluse, hiding away from the face-to-face world to communicate with people who exist as words on my screen. Or at least I don't do that exclusively. I have to admit that I left a "real life" party early last night in order to come back to some interesting e-mail discussions I had abandoned to go to the party. When something especially good or especially bad happens to me, I find myself rushing to my computer to share the news with a few close e-friends before (or instead of) sharing it with "real-life" friends. Is that abnormal? It's unusual, of course, in the sense that this medium is still relatively new and that the majority of people in the world do not have e-friends. But is there anything necessarily "wrong" with having e-friendships that are closer than face-to-face friendships? I'm not a psychologist. What do some of the rest of you think?

Questo insieme di considerazioni dovrebbe permettere, tornando ai CMCS come nuovi media, di afferrare il passaggio dall'audience tradizionale a quella sorta di comunit... di cui si tenta di cogliere gli estremi in queste pagine. L'autrice del messaggio si interroga sull'imbarazzo di avere "amici elettronici" (electronic friends, contratto in e-friends, per indicare le amicizie condotte esclusivamente attraverso networks telematici) sentiti a volte pi- vicini di molti degli amici "normali". La vicinanza viene avvertita sia in senso fisico che in senso affettivo: si accenna ad alcune discussioni interessanti svolte via computer, lasciate cadere per recarsi ad una festa e successivamente riprese dopo essersi disimpegnati, presumibilmente a notte fonda e nell'intimit... della propria abitazione. E' sufficiente accendere il proprio

calcolatore senza nemmeno uscire di casa per avere un contatto diretto - nel caso di sistemi di interazione in tempo reale - o "simulato" - negli altri casi - con coloro che vengono considerati amici a tutti gli effetti e con i quali le "novit... buone o cattive" sono condivise prima che con gli altri o addirittura invece che con gli altri.

Come si è detto, tuttavia, la comunicazione mediata dal computer non sostituisce l'interazione faccia a faccia e chi cerca la patologia nella personalit... dell'"amico elettronico" parte con il piede sbagliato: rivela semplicemente la propria incapacit... di adottare criteri di valutazione diversi da quelli tradizionali. In effetti, la sociologia ha costruito i propri strumenti teorici sulla base dei fenomeni di interazione sociale empiricamente osservabili: soprattutto le scuole che fanno riferimento alle metodologie "comprendenti" assumono la conversazione faccia a faccia come il momento principe dell'esperienza sociale di un individuo.

L'interazionismo simbolico, l'etnometodologia, le varie forme di fenomenologia sociale e buona parte degli orientamenti neoweberiani affrontano problemi come l'intersoggettivit..., la ricerca di senso, la motivazione all'azione o la sospensione del dubbio, attraverso una paziente opera di scavo e messa alla luce degli elementi chiave della vita quotidiana. Le microsociologie, attraverso l'analisi prossemica o quella delle conversazioni, tentano di definire i meccanismi di costruzione sociale dell'azione a partire dalla situazione sociale elementare nella quale due persone si incontrano e si riconoscono reciprocamente come soggetti interagenti. Come osserva Simmel, con il passaggio dalla diade alla triade si completa poi la definizione di un contesto sociale istituzionale: rendendo partecipe della propria interazione un terzo soggetto, la comunicazione tra due persone cessa di essere esclusivamente un'esperienza soggettiva dei partecipanti, diventando qualcosa di dato - un elemento integrante dell'ambiente in cui ci si muove o addirittura, per dirla con Durkheim, un fatto sociale. In quel momento nascono anche i relativi meccanismi di regolazione e di gestione delle formazioni sociali: un apparato di legittimazione, un processo di socializzazione, un complesso codificato di simboli e valori, delle prescrizioni normative e cos... via.

I rapporti di amicizia o di semplice conoscenza avviati sulle reti telematiche, in generale, sembrano assumere bene i connotati di legami deboli, senza voler con questo ridurne l'importanza. Tale termine viene usato in una teoria dei reticoli sociali che li contrappone ai legami forti, differenziando i due tipi di legami attraverso caratteristiche di tempo, intensit... emozionale, confidenza e reciprocit.... I legami forti vengono mantenuti attraverso rapporti comunicativi frequenti ed intensi emozionalmente, presuppongono scambi di confidenze e reciprocit... di favori, e coinvolgono in genere i membri stretti della famiglia (il coniuge, i figli) e alcuni amici; queste caratteristiche mancano invece nei legami deboli mantenuti nella cerchia di conoscenze, tra i colleghi di lavoro o di studio (Granovetter, 1973; Pickering e King, 1992). Tuttavia i legami deboli sono estremamente importanti perch  costituiscono un bacino insostituibile di legami forti potenziali: questi ultimi vengono "eletti" tra i primi dopo un periodo pi  o meno lungo di contatti occasionali, sulla base di una molteplicit  di fattori personali (forti interessi comuni, comprensione reciproca, sensibilit , simpatia, affetto, eccetera). La CMC permette di entrare in contatto con un altissimo numero di persone, con le quali non si avrebbe mai avuto l'occasione di interagire attraverso incontri fisici, persone gi  selezionate in base ad interessi specifici (per esempio perch  partecipanti ad una conferenza elettronica su un particolare tema) che potranno in un secondo tempo costituire legami forti molto importanti.

Ci sono alcuni aspetti dell'interazione in rete che hanno un impatto determinante sulle qualit  dei sistemi sociali che contribuiscono a formare. Il fatto che la comunicazione sia in molti casi asincrona e che comunque non sia vincolata in nessun modo dallo spazio fisico libera i partecipanti dalla necessit  della co-presenza, permettendo di soddisfare le esigenze pi  diverse e coinvolgendo per esempio persone che vivono in zone del globo con differenti fusi orari. La possibilit  di depositare un messaggio in tempo reale in una casella postale elettronica situata dalla parte opposta del pianeta, lasciando libero l'interlocutore di rispondere nel momento in cui preferisce e ricevendo la sua risposta sempre in tempo reale costituisce un mix di opportunit  positive gi  presenti in altri media (sistema postale, telefono), ma privo del relativo "rovescio della medaglia" (la lentezza di trasmissione nel caso della posta tradizionale, la necessit  del sincronismo in quello del telefono). Tanto   vero che il risultato



evidente in molte conferenze elettroniche  $\hat{S}$  un grado di dinamismo solitamente associato solo alle interazioni face-to-face. Un secondo aspetto caratteristico della comunicazione mediata dal computer  $\hat{S}$  la sua indipendenza dalle connotazioni fisiche di chi vi partecipa. Le cose sono probabilmente destinate a cambiare in futuro, ma per ora si lavora quasi esclusivamente su una comunicazione ancora di tipo testuale: ci• che viene trasmesso sono sequenze di caratteri, pi- o meno codificate in forme linguistiche o simboliche particolari ed esclusive; in alcuni casi  $\hat{S}$  gi... possibile trasmettere con facilit... immagini grafiche o suoni e frammenti musicali, ma il corpo fisico in senso stretto di chi  $\hat{S}$  coinvolto nell'interazione rimane escluso. Con esso rimangono esclusi gli stigma tradizionali descritti da Goffman come segni o comportamenti che collocano un individuo in un particolare status sociale. In particolare, nell'opera del sociologo canadese, vengono definiti tre tipi diversi di stigma: le deformazioni fisiche; gli aspetti criticabili del

carattere che vengono percepiti come mancanza di volont..., passioni sfrenate o innaturali, credenze malefiche o dogmatiche, disonest... (aspetti dedotti per esempio dalla conoscenza di malattie mentali, condanne penali, uso abituale di sostanze stupefacenti, alcolismo, omosessualit..., disoccupazione, tentativi di suicidio e comportamento politico radicale); infine gli stigma tribali di razza, nazione, religione, trasmessi di generazione in generazione e che possono contaminare in egual misura tutti i membri di una famiglia (Goffman, 1963). La visibilit... di uno stigma dipende da una serie di elementi: la sua stessa natura, ma anche il contesto in cui lo stigma deve essere portato ed il codice di chi dovrebbe percepirlo; una persona balbuziente, un paralitico, un internato in un istituto per malattie mentali o un ebreo possono venire stigmatizzati in modo molto diverso a seconda di dove si trovano o delle persone con cui hanno a che fare. Nel mondo della comunicazione mediata dal computer la visibilit... degli stigma si riduce moltissimo o scompare del tutto. Ma  $\hat{S}$  importante non limitarsi a considerare semplicemente gli aspetti negativi, emarginanti, degli stigma: al contrario, sesso, razza, handicaps e particolarit... fisiche, apparenze esteriori aiutano spesso a definire le coordinate dell'interazione, a identificare i ruoli coinvolti, a minimizzare le ambiguit... e quindi i rischi di conflitti dovuti ad incomprensioni ed incertezze. Privare i rapporti sociali delle informazioni derivanti dall'analisi degli stigma significa immergersi in un paziente e minuzioso lavoro di costruzione e presentazione della propria persona affidato esclusivamente alla dimensione comunicativa che il computer riesce a veicolare, ed in effetti la socializzazione all'uso dei CMCS prevede anche, come si vedr... in seguito, l'uso di una lunga serie di possibilit... e strumenti affinché  $\hat{S}$  a chiunque sia consentito di esprimere una propria identit... sociale unica e irripetibile. Apparentemente questo si scontra con un'ulteriore dimensione dell'interazione in rete, quella dell'anonimit... La presentazione di s $\hat{S}$  sulle reti telematiche  $\hat{S}$  liberata dalla presenza del proprio corpo fisico, ma anche da quella della propria identit... anagrafica: in rete si usa solitamente uno pseudonimo che pu• essere mutato in qualsiasi momento. Chiunque, per esempio, pu• adottare uno pseudonimo maschile, o femminile, o neutro, e sperimentare le diverse aspettative legate ad un sesso piuttosto che all'altro. In effetti, il gender switching pare sia uno "sport" molto praticato. Lo stesso vale per l'et..., la professione dichiarata, eccetera. Il risultato  $\hat{S}$  una sorta di curiosa identit... anonima che si potrebbe credere svincolata da ogni senso di responsabilit... sociale, ma che invece  $\hat{S}$  soggetta a cure e restrizioni molto simili a quelle della vita reale. La discussione relativa a tutti questi aspetti verr... ripresa ed ampliata in seguito. Con la porzione di messaggio riportata sopra come primo esempio, si intende appunto avviare una riflessione sull'ipotesi che una delle realt... sociali possibili possa essere costruita sulla base di forme d'interazione che escludono per definizione l'incontro faccia a faccia. Non solo, ma si cercher... di mostrare proprio che tale realt... non  $\hat{S}$  necessariamente meno concreta, vincolante e significativa delle altre.

### 3.2.1 Il linguaggio

Attualmente la comunicazione mediata dal computer prevede un modello "ordinario" di interazione che offre, almeno apparentemente, poche variazioni: il soggetto che si accinge ad usare il calcolatore come medium per entrare in contatto con altre persone pu• essere spinto dalle

motivazioni pi- diverse, dal puro divertimento come dall'urgenza di condividere impressioni importanti su un progetto di lavoro in corso. In ogni caso - per- - ci- che si trova di fronte sono il monitor e la tastiera. La sua espressività... deve quindi prendere forma all'interno dei limiti propri di questi strumenti e questo significa riuscire a canalizzare la comunicazione in una codifica costituita dalle sequenze di caratteri digitate sulla tastiera. Tuttavia, i modi in cui queste sequenze di caratteri si combinano tra loro non coincide e non si esaurisce semplicemente nella scrittura come si è abituati a conoscerla: il testo scritto di un libro o di un articolo di giornale, ad esempio. In altre parole il linguaggio usato nella comunicazione mediata dal computer non equivale a nessuna delle forme linguistiche - scritte o orali - usate fino ad oggi. La struttura concreta in cui esso si presenta verrà... esposta pi- dettagliatamente in seguito, ma è importante ora osservare come lo sviluppo di un linguaggio specifico rappresenti un passo fondamentale verso la costruzione di un contesto sociale significativo e distinto dagli altri.

Riprendendo ci- che si è detto in uno dei paragrafi precedenti a proposito dell'importanza del simbolismo nei sistemi sociali, si può proseguire considerando il linguaggio come uno dei pi- importanti veicoli di oggettivazione simbolica della realtà quotidiana. Attraverso l'uso di un linguaggio comune diventa possibile trascendere l'hic et nunc dell'interazione immediata con l'ambiente, a favore dell'oggettivazione intersoggettiva dell'esperienza sociale (Berger e Luckmann, 1966). La condizione di membro di una comunità... per esempio, presuppone l'acquisizione di un bagaglio cognitivo e normativo che riguarda la struttura, le istituzioni e i modelli di comportamento costitutivi della comunità... stessa: tale acquisizione si attua principalmente attraverso il linguaggio utilizzato durante il processo di socializzazione ed addirittura, durante i primi anni di vita, attraverso la stessa acquisizione del linguaggio. D'altra parte, l'uomo necessita di poter dare un nome alle cose al fine di condividerne con gli altri l'esperienza; un intero campo di studi, la semantica, ha per oggetto le relazioni tra forme linguistiche e mondo extralinguistico in cui esse vengono applicate (Lyons, 1968) e un esempio comunemente citato dello stretto legame tra nomi e cose significative in uno specifico contesto è dato dal numero di vocaboli disponibili nella lingua esquimese per indicare i diversi tipi di neve.

Il linguaggio inteso in senso stretto non è tuttavia l'unico strumento usato nel processo comunicativo. In teoria della comunicazione si è soliti distinguere quattro sottosistemi tipici dell'interazione faccia a faccia: sistema verbale, intonazionale, paralinguistico e cinesico, di cui solo i primi due sono generalmente definiti "linguistici" (Fraser, 1978). Il sistema intonazionale permette di distinguere se la frase verbale "questa torta è mia?" è un'interrogazione, un'affermazione o un commento ironico; il sistema paralinguistico comprende il "registro" di voce (sussurro, grido, lamento, pianto) così come i colpi di tosse, i borbottii e gli "ehm" usati per intercalare le frasi, di grande aiuto nel veicolare le informazioni metacomunicative e nel turn taking; infine, il sistema cinesico è costituito dall'espressione del volto, dai movimenti corporei, dalla postura (cioè dalla posizione fisica assunta rispetto all'interlocutore), e permette spesso ad esempio di individuare le relazioni di status tra i partecipanti.

Numerosi studi sono stati fatti per tentare di evidenziare l'importanza relativa dei quattro sistemi (e di quelli ulteriormente proposti da altri autori) ai fini del buon svolgersi del processo comunicativo. Sebbene un famoso esperimento di Serge Moscovici avesse minimizzato, in un primo tempo, l'importanza degli elementi non-verbali, gran parte del lavoro svolto fino ad oggi dimostra invece che i diversi sistemi devono funzionare in modo integrato. Inoltre, il peso di ognuno di essi varia in funzione dei soggetti coinvolti (bambini piuttosto che adulti, amici piuttosto che estranei), della situazione (un centro convegni o una camera da letto), dell'argomento e di altro ancora. Gli elementi non-verbali infatti sembrano risultare di importanza decisiva nel momento in cui la comunicazione diventa ambigua, ad esempio nel caso di un complimento accompagnato da un viso serio ed accigliato; in casi come questo, anzi, il sistema verbale può passare addirittura in secondo piano e gli interlocutori tendono a risolvere l'ambiguità... affidandosi maggiormente all'espressione, al tono di voce od anche ad una precedente conoscenza della persona e della situazione in esame, piuttosto che cercare di interpretare "alla lettera" ciò che viene detto.

Solo attraverso un mix sapiente e creativo - dato dalla competenza comunicativa - diventa quindi possibile quella ricchezza espressiva, base

necessaria alla vita in un mondo di relazioni sociali, che non si riesce a raggiungere con la sola comunicazione verbale.

Detto questo, pu• sembrare oltremodo difficile riuscire a conservare anche solo una parte di tale ricchezza in un setting comunicativo mediato dal computer, in cui ci• che rimane dei quattro sistemi Š il sistema di comunicazione verbale (che in questo caso assume la forma scritta). Ma ad uno sguardo pi- attento Š possibile scoprire una struttura e un sistema di codifica che vale la pena indagare.

Si Š gi... accennato al particolare registro linguistico usato nella CMC. E' stato descritto come una sorta di "oralit... scritta" (written speech; Maynor, 1992; Danet, 1992) e ci• Š comprensibilmente dovuto alle caratteristiche del medium: interattività... e immediatezza devono coniugarsi con la necessit... di digitare il testo sulla tastiera. Il rischio Š effettivamente quello di perdere gran parte della comunicazione accessoria, f...tica, metacomunicativa e dunque formalizzare il tutto in una scrittura straordinariamente flessibile e veloce, ma incapace di trascinare con sŠ innovazioni simboliche e culturali peculiari.

In realt... l'elaborazione del net-language permette sia di conservare molti dei tipici contenuti della comunicazione non-verbale, sia di introdurre una semantica metacomunicativa del tutto nuova e originale.

Ci• avviene per esempio attraverso l'uso di particolari caratteri alfanumerici la cui decodifica diventa, mediante un vero e proprio processo di socializzazione, patrimonio comune dei membri della comunit.... Le strutture segniche maggiormente citate sono senz'altro i vari smileys (detti anche emoticons), combinazioni di caratteri atte a rappresentare in forma ideografica lo stato d'animo di chi scrive:

: - ) il segno a sinistra, se guardato con una rotazione di novanta gradi, ricorda un volto sorridente con occhi, naso e bocca rappresentati rispettivamente dai due punti, dal trattino e dalla parentesi chiusa.

Analogamente, altri segni pi- o meno intelligibili sono i seguenti:

: - ( inversamente al precedente, indica disappunto o dispiacere

: - P la "pancia" della lettera P rappresenta un pezzettino di lingua che esce dalla bocca: pu• rappresentare disgusto o uno sberleffo a seconda del contesto in cui viene espresso

: - 9 il tentativo Š quello di indicare una persona che "si lecca i baffi" di fronte ad una situazione allettante

=8-o capelli ritti, occhi spalancati e bocca aperta...

Ognuno di essi, e molti altri pi- complessi e usati pi- raramente, contribuisce ad esplicitare il contesto della comunicazione in modo da minimizzare la carica di ambiguit... insita in un rapporto sociale di questo tipo. Ad un primo sguardo ci• pu• sembrare rivestire un'importanza prettamente ludica o scherzosa, ma in realt... l'uso degli smileys Š divenuto di uso generale in ogni tipo di comunicazione e viene addirittura consigliato nei nascenti corsi di introduzione all'uso dei CMCS.

Altri aiuti al buon svolgersi della comunicazione paralinguistica o f...tica vengono dall'uso dei caratteri maiuscoli, interpretati come aumento del volume di voce, come nel seguente messaggio tratto dal circuito italiano della rete amatoriale Fidonet:

Ciao Marco!

In un messaggio del 31 maggio scrivevi:

```
MB> * 31 May 07:51:01 BINK Remote didn't respond
```

```
MB> ?????????????????????????????????????????????????????????
```

```
MB> Mi volete spiegare per quale motivo succede sto casino ? Perche'
```

```
MB> devo usare un costoso scatto telefonico per farmi dire REMOTE DIDN'T
```

```
MB> RESPOND ???????????
```

E non urlare... mannaggia...

puo' essere il connect 9600 che spara il tuo modem? prova a mettere un formato di

risposta piu' corto. Oppure... sicuro di non avere attivato il timeout del modem?

Quella cosa li' capita quando cade la linea...

Un'altra particolarit... evidente Š l'uso del quoting: il riportare parte del messaggio a cui si risponde per ricordare all'interlocutore l'argomento in esame nel caso, come quello in esempio, che la comunicazione non avvenga in tempo reale. La porzione di messaggio "quotato" Š preceduta

all'inizio di ogni riga dalle iniziali del mittente originario e dal segno convenzionale ">". Il quoting, spesso nei confronti di messaggi che contengono a loro volta dei quotes, permette di mantenere un "tono di voce" informale e discorsivo anche quando l'intervallo tra un intervento ed il seguente arriva ad essere di molti giorni, ed è questa la norma nei sistemi di computer conferencing. Ciò conduce a delle particolarissime forme di colloquio che possono durare anni e che spesso spaziano da un argomento all'altro senza una finalità... precisa. L'uso del quoting, analogamente agli smileys, non è tanto un'opzione o una comodità... tecnica: piuttosto, anche questa è una prescrizione cui tutti dovrebbero attenersi, tanto da creare delle aspettative di comportamento in tal senso. Concretamente, spesso i neofiti incontrano delle difficoltà... tecniche nella configurazione del software necessaria per gestire automaticamente il quoting ed è curioso notare come essi avvertano immediatamente di trovarsi in una condizione in qualche misura "riprotevole", tanto da dover accompagnare il loro intervento con qualche parola di scuse:

Area: netmail  
Data: 21/2/1993 15:33  
Da: <omissis> (2:333/408.0)  
A: Luciano Paccagnella (2:23408/3.0)  
Sogg: re-OLE'!

-----  
scusa se non quoto ma non so ancora come si fa...  
comunque ci sono vigile e "faxante"  
saluti libertari

Ulteriori simbologie paralinguistiche riguardano l'uso degli asterischi (il segno "\*") e del carattere di underscore ("\_") per indicare, a seconda delle "culture locali", enfasi oppure azioni in corso. Quello che segue è un esempio sufficientemente completo di quanto la comprensione di un simile insieme di convenzioni e codici simbolici possa risultare difficile ad un non iniziato. Esso costituisce parte della registrazione di un "incontro" notturno su IRC, uno dei maggiori sistemi internazionali di chatting in tempo reale. Tra i caratteri "< >" è indicato lo pseudonimo di chi scrive. La successione degli interventi riportati è avvenuta nello spazio di tre minuti circa; il discorso si svolge tra due studenti statunitensi ed uno europeo.

<Jenn\_L:æJen> glad to hear it :) Oh, Jen, I'm back together with an ex of mine...Tim and things are going great \*bounce\*  
<Jenn\_L:æJen> hehe  
<Sleipnir:æJen> \*tickles Jen until she gets it right\*  
<Kaleid:æJen> which one? \*blink\*  
<Sleipnir:æJen> uh, you.  
<Sleipnir:æJen> (notice the lack of a second 'n'.)  
<Jenn\_L:æJen> jen, I think we could both tickle mike ;)  
<Sleipnir:æJen> \*runs away\*  
<Kaleid:æJen> sl: mine is spelled with 2 n's as well..  
<Kaleid:æJen> j: ayup.. \*evil grin\*  
<Sleipnir:æJen> I know, but I have to distinguish you two SOMEHOW  
<Jenn\_L:æJen> Mike, I would spell mine with only one n but Jenn\_L is a reserved nick...or at least it was when I registered  
<Jenn\_L:æJen> hehehe  
<Jenn\_L:æJen> \*tickles Mike\*  
<Sleipnir:æJen> Kal: remember that you will be in my apt Saturday...I have lots of friends...  
<Sleipnir:æJen> agh!  
<Jenn\_L:æJen> is that a threat, mike? \*giggle\* I think Jen can handle herself  
<Kaleid:æJen> sl: oh, really? but I can win 'em to my side.. :>  
<Jenn\_L:æJen> I'm sure you could, Jen :)  
<Kaleid:æJen> sl: all I have to do is put that stupid elven chain back on and fight in it.. \*grin\*  
<Sleipnir:æJen> it's not a threat...it's a promise. \*heheh\* My Jr. High dean used to say that all the time.  
<Jenn\_L:æJen> hehee  
<Sleipnir:æJen> Uh, leave the bondage stuff at home this time, okay?

\*grin\*

<Kaleid:æJen> sl: oh, hush.. :)

<Jenn\_L:æJen> mike, don't you want her to have any fun? \*grin\*

<Kaleid:æJen> Wasn't MY fault they made me take it. :P

<Sleipnir:æJen> \*tickles Kaleid, even through elven chain\*

<Jenn\_L:æJen> hehehe

<Kaleid:æJen> AGH! \*runs away\*

<Kaleid:æJen> \*draws her +2+1+2 sword\* \*grins evilly at Mikey\*

<Sleipnir:æJen> yep!

<Sleipnir:æJen> hey! I was supposed to draw MY sword! \*silly grin\*

<Kaleid:æJen> sl: nope. :P

<Jenn\_L:æJen> heeheeheehee jen, it looks like you've beat him :)

<Sleipnir:æJen> Nope...I was waiting for a wittier comment.  
OBVIOUSLY I'm in the wrong crowd. \*grin\*

<Kaleid:æJen> sl: Oh, that's a SWORD. I thought it was a pencil.

<Sleipnir:æJen> \*ouch\*

<Sleipnir:æJen> that's better.

<Kaleid:æJen> \*grin\* \*hug Mikey\*

<Sleipnir:æJen> \*tickles\*

<Sleipnir:æJen> anyone know anything about a place called The Farmhouse  
in North Carolina?

<Kaleid:æJen> \*tckles Sleipnir to death\*

<Jenn\_L:æJen> way to go jen!

<Jenn\_L:æJen> nope, I sure don't

<Sleipnir:æJen> AGH! \*dies of hideous laughter\*

<Sleipnir:æJen> just thought I'd ask.

<Kaleid:æJen> sl: \*heee\*

<Sleipnir:æJen> at least, in my case.

<Kaleid:æJen> oh, GAD.. \*laugh\*

<Kaleid:æJen> :)

<Sleipnir:æJen> \*touche\*

<Jenn\_L:æJen> it's ok :)

<Jenn\_L:æJen> hey...where did jen sneak off to?

<Kaleid:æJen> mm?

<Kaleid:æJen> <-still at good ole Beckman

<Sleipnir:æJen> \*confusion runs amok\*

Durante un'interazione di questo tipo chi Š coinvolto non sente affatto l'esigenza di scrivere "bene": gli errori di ortografia o di battitura spesso vengono lasciati passare consapevolmente, senza tornare indietro con il cursore per cancellare e correggere. Si tratta di un talk mode - come viene spesso indicato - che in genere lascia sgomenti i neofiti i quali, trovandosi a scrivere piuttosto che a parlare, pensano di essere tenuti ad esporre la loro migliore prosa. Al contrario invece pu• risultare notevolmente frustrante attendere un partner che pensa alla parola pi- adatta o che ritorna ripetutamente indietro per correggere l'ortografia. Se ci• vale per quei sistemi di chat in tempo reale che mostrano le parole dei partecipanti nel momento in cui le singole lettere vengono digitate, l'abitudine di utilizzare il talk mode si Š di fatto estesa in ogni situazione (Raymond, 1992).

Un discorso simile si pu• fare per quanto riguarda le abbreviazioni, con una nota interessante: digitare BTW piuttosto che "by the way" (che significa "tra il resto" oppure "detto per inciso") non ha pi- la sola funzione originaria di essere pi- breve, in quanto a questa si aggiunge quella latente di evidenziare la propria "alfabetizzazione" telematica, il proprio essere membro della comunit... - e quest'ultima possibilit... Š probabilmente ci• che pi- spinge ad usare quasi esclusivamente un numero relativamente ristretto di abbreviazioni riconosciute. Non tutto viene abbreviato, e non tutto ci• che viene abbreviato conserva fedelmente e letteralmente il significato dell'espressione originaria: ROFL - Rolling On the Floor Laughing, letteralmente "rotolare sul pavimento ridendo", viene usato come commento ad una cosa estremamente divertente

MORF - Male or Female?, maschio o femmina? Š spesso un modo per iniziare un dialogo informandosi sul sesso del proprio interlocutore  
Ma soprattutto:

CU l8r - See You Later, ci vediamo pi- tardi, ottenuto leggendo le singole lettere, rimane completamente incomprensibile fino a quando qualcuno si incarica di spiegarlo al neofita. Analogamente:

OIC - Oh I See, vedo!

b4 - Before, prima.

Gli acronimi usati regolarmente sono alcune decine, e molti di questi si trovano esclusivamente in ambiti "locali" ovvero su sistemi specifici (come le liste di discussione sul linguaggio di programmazione LISP, che hanno originato nomi e sintassi derivati per analogia da quelli propri di questo particolare linguaggio). Infine, il net-language mostra profonde contaminazioni non solo con il background tecnico dei suoi primi utilizzatori storici (programmatore o periti informatici), ma anche con culture diverse come l'hip-hop o la street-culture, entrate prepotentemente nel mondo della CMC in questi ultimi due o tre anni di pari passo con la diffusione domestica dei personal computers. Ecco come il responsabile di una emittente locale pubblicizza il proprio programma radiofonico settimanale:

Announcing 10-BA5E-T  
RAVE RAD10  
On 89.3 WNUR FM  
Every FRIDAY NITE 3:00 AM

A psych0ac0u5t1c f0rum netw0rk1n6 th05e 1nd1v1duals 1n th15 dream 5cene trance dance we call "RAVE"... W0rld premlers of 0r1g1n1l techn0 m1x1n6, b1t1ng c0mmentar1es on the general state 0f th1n6s, eye-0pen1n6, m1nd-expl0d1ng w0rlds 0f w0rds 0ver a med1um 0f pure ener6y. Be5t 1f 1n6e5ted LOUDLY. Insp1rat1on Headph0ne5 recc0mended f0r fu11 dan6er.

\*\*\* TONIGHT \*\*\* LisTen AftEr YoU Rave. Record It. SpRead it.  
Br0adCasTinG At 50+ Kwatz, plaguing Chicagoland with the truth over a bed of pure dance. TUNE IN. ZONE OUT. SPEAK.

Lo slang e l'intonazione dei conduttori delle tipiche "radio pirata" metropolitane statunitensi vengono tradotte mischiando lettere e numeri in un modo sicuramente originale. Anche se il linguaggio della CMC è effettivamente più ricco di quanto possa sembrare a prima vista, va tuttavia tenuta presente una considerazione molto importante per evitare il rischio di enfatizzare entusiasticamente un parallelo improprio tra comunicazione mediata dal computer e comunicazione faccia a faccia. Si è parlato in precedenza della distinzione tra canali comunicativi verbali e non verbali; altri autori (Watzlawick et al., 1967) hanno preferito proporre una distinzione tra comunicazione numerica e analogica. Le ragioni di questa scelta vanno ricercate in una retrostante teoria generale della comunicazione come entità sistemica; un assioma di tale teoria afferma che "ogni comunicazione ha un aspetto di contenuto e un aspetto di relazione di modo che il secondo classifica il primo ed è quindi metacomunicazione". In altre parole, secondo questa scuola di pensiero il processo comunicativo non avviene tanto su una sequenza lineare emittente-messaggio-ricevente, ma emerge dall'interazione dei partecipanti presa nella sua globalità... (cioè nella sua qualità di "sistema" irriducibile a singoli messaggi); in questo contesto ogni evento comunicativo porta con sé - oltre al suo contenuto più visibile dato in genere dagli elementi verbali - un aspetto relazionale. Il modo in cui una persona a tavola chiede di "poter avere il sale" dovrebbe poter dire qualcosa anche a proposito della propria posizione (di ruolo, di amicizia o altro) nei confronti dell'interlocutore e degli altri presenti, e sembrerebbe che in molti casi questo aspetto relazionale sia in realtà l'elemento principale della comunicazione, tale da far considerare il contenuto esplicito del messaggio come un semplice pretesto per mandare avanti il processo comunicativo. La distinzione tra comunicazione numerica (che si avvale principalmente del codice verbale) e analogica (canali non verbali e cinesici) si accompagna a questa distinzione del duplice aspetto degli eventi comunicativi: la comunicazione numerica veicola il "contenuto", quella analogica stabilisce la "relazione". Studi specifici di etologia sul comportamento animale (Bateson, 1972; Lorenz, 1967) hanno evidenziato l'homo sapiens come l'unica specie in grado di padroneggiare completamente la comunicazione sui contenuti attraverso l'uso di un

linguaggio verbale/digitale, relegando in secondo piano il controllo cosciente sugli aspetti di relazione; se negli altri animali  $\dot{S}$  infatti ipotizzabile una codifica/decodifica in qualche modo "volontaria" dei significati inerenti, ad esempio, una particolare postura, nell'uomo tutto ci $\bullet$  che non  $\dot{S}$  parola rimane ad uno stadio di espressione involontaria e incontrollata, quasi sub-liminale rispetto a quello che si crede il reale significato della comunicazione.

Svolte queste premesse diventa necessario ricordare che i codici "non-verbali" usati nella CMC e descritti in precedenza vengono tuttavia tutti usati intenzionalmente: uno smiley digitato sulla tastiera  $\dot{S}$  sicuramente meno spontaneo di un sorriso lasciato scappare durante un incontro faccia a faccia. D'altra parte, a dispetto di questa relativa artificiosit... metacomunicativa, diventa lecito ipotizzare allora la CMC come occasione per riacquistare il controllo cosciente sugli aspetti squisitamente relazionali della comunicazione umana (che pure rimangono autentici anche nella CMC), proprio in un mondo la cui costruzione, da parte dell'attore,  $\dot{S}$  totale.

### 3.2.2 Tra linguaggio e azione

Si  $\dot{S}$  detto che il linguaggio  $\dot{S}$  in qualche modo legato all'interpretazione della realt... da parte di chi lo usa. L'analisi delle forme in cui si esprime questo legame  $\dot{S}$  stata affrontata con risultati particolarmente interessanti da una scuola interdisciplinare di linguisti-antropologi denominata "ethnography of speaking". Il punto di partenza imprescindibile  $\dot{S}$  dato dalla distinzione storica fatta da De Saussure (1916) tra la langue e la parole: com' $\dot{S}$  noto, la prima indica un insieme di convenzioni socialmente accettate che riguardano le regole grammaticali astratte e relativamente invarianti del linguaggio; la seconda si riferisce invece all'uso concreto di queste regole da parte dei singoli membri della comunit... linguistica, che non mancano mai di esprimere anche scelte e idiosincrasie personali. Tale distinzione  $\dot{S}$  stata in seguito ribadita, secondo alcuni autori in forma troppo rigida (vedi ad esempio i commenti di Giglioli, 1973) da Noam Chomsky attraverso l'opposizione di competenza (astratta conoscenza delle regole linguistiche) ed esecuzione (realizzazione di queste regole nel linguaggio concreto). L'approccio della ethnography of speaking, pur conservando il tradizionale peculiare interesse antropologico verso la parole, tende a superare questa distinzione analizzando il complesso e indissolubile intreccio di relazioni tra regole grammaticali, eventi linguistici e visioni del mondo (Hymes, 1964).

Nelle pagine precedenti si  $\dot{S}$  accennato all'importanza di una competenza comunicativa specifica per la CMC; ora, alla luce degli studi che fanno capo appunto alla ethnography of speaking, la competenza non sarebbe pi- legata esclusivamente alle regole della langue, regole usate (sia pure in modo elastico e personalizzato) nella vita quotidiana al di fuori delle reti telematiche. Un insegnante di italiano non  $\dot{S}$  necessariamente un "membro competente" della comunit... linguistica telematica generale. L'italiano (o l'inglese) che si parla in rete segue convenzioni proprie direttamente legate al contesto e anche ai limiti particolari imposti dalla comunicazione mediata dal computer. Non solo, ma oltre che con questa "nuova" langue, la competenza comunicativa del soggetto deve fare i conti con le situazioni specifiche in cui esso si trova, capaci di determinare forse ancora pi- che nel mondo fisico l'appropriatezza del registro comunicativo usato. Il concetto-chiave di "situazione"  $\dot{S}$  stato definito come "un ambiente capace di permettere il controllo reciproco, all'interno del quale un soggetto, in qualunque punto si trovi,  $\dot{S}$  accessibile, senza ricorso a strumenti particolari, ai sensi di tutti

gli altri che sono presenti e che sono a loro volta accessibili a lui" (Goffman, 1964). Se si  $\dot{S}$  disposti a fare uno sforzo accettando che l'interazione sulle reti telematiche sia in grado di offrire simili "situazioni", il passaggio successivo espresso da Goffman pu $\bullet$  costituire la ricompensa per questo sforzo: egli afferma che sono proprio le "situazioni" concrete ad orientare lo svolgimento dell'interazione, ad esempio i passi di un ballo, le "mani" di un gioco con le carte, i pugni di una rissa. In questo contesto il linguaggio diventa spesso alternativa o equivalente funzionale di atti extralinguistici (ad esempio un soggetto che manifesta il suo imminente stacco da una conversazione alterando l'intonazione della sua ultima affermazione).

L'obiettivo di questa sommaria incursione tra gli studi sociolinguistici di studiosi come Hymes e Goffman è quello di suggerire come l'analisi del linguaggio - in tutti i campi - non possa che procedere in strettissima collaborazione con la disciplina sociologica: gli eventi linguistici non sono dati a priori ed in astratto, ma sono immersi senza soluzione di continuità... tra gli altri aspetti dell'interazione sociale. Inoltre,

nel momento in cui ci rivolgiamo specificamente allo studio dell'interazione sulle reti telematiche tale constatazione diventa fondamentale, nella misura in cui una simile interazione è attualmente interamente costituita da atti linguistici.

Il concetto stesso di "atto linguistico" trascina già... con sé una serie di implicazioni note e discusse da anni, ma che possono trovare nuove verifiche se applicate al laboratorio di analisi oggetto di questo lavoro. L'uso del linguaggio nella vita di tutti i giorni permette non solo di "dire" le cose, ma anche di "farle": il "s•" pronunciato dallo sposo davanti all'altare del matrimonio non è una semplice risposta alla domanda di rito del sacerdote, ma costituisce esso stesso l'atto di sposarsi - con quel "s•" gli sposi diventano marito e moglie. Ogni atto linguistico, secondo questa teoria (Austin, 1962; Searle, 1969), comprende in sé un aspetto locutorio (l'atto "del" dire qualcosa) ed un aspetto illocutorio (l'atto "nel" dire qualcosa). La linea che separa i due aspetti è difficilmente riconoscibile quando si passa ad analizzare casi concreti, ma se si riprendono alcuni degli esempi proposti alle pagine precedenti dovrebbe risultare immediatamente evidente come la funzione illocutoria del linguaggio venga sfruttata moltissimo nella comunicazione in rete, dove cioè si viene forzatamente privati della possibilità di "agire" in altri modi:

<Jenn\_L: æJen> \*tickles Mike\*

<Sleipnir: æJen> Kal: remember that you will be in my apt Saturday...I have lots of friends...

<Sleipnir: æJen> agh!

<Jenn\_L: æJen> is that a threat, mike? \*giggle\* I think Jen can handle herself

<Kaleid: æJen> sl: oh, really? but I can win 'em to my side.. :>

<Jenn\_L: æJen> I'm sure you could, Jen :)

Si può provare ora ad analizzare i singoli turni di questo frammento cercando di non perderne la dinamicità...

Turno 1.

<Jenn\_L: æJen> \*tickles Mike\*

Il partecipante individuato dallo pseudonimo Jenn\_L, una ragazza, "stuzzica" Mike. Racchiudere il verbo tra due asterischi corrisponde ad isolare il più possibile l'aspetto illocutorio del messaggio, tanto che ci viene avvertito come niente più dell'esatto equivalente "virtuale" del gesto fisico di "stuzzicare" (o anche "fare il solletico").

Turno 2.

<Sleipnir: æJen> Kal: remember that you will be in my apt Saturday...I have lots of friends...

Chi agisce è il titolare dello pseudonimo Sleipnir. Sleipnir e Mike sono la stessa persona, un ragazzo (particolare noto a tutti i partecipanti). Sleipnir si rivolge alla persona individuata dallo pseudonimo Kaleid (abbreviato in Kal), una seconda ragazza. Il clima instauratosi nelle fasi precedenti dell'interazione è quello delle due ragazze che stuzzicano scherzosamente Sleipnir/Mike. In questo turno Sleipnir ricorda che Kaleid sarà... da lui (fisicamente) sabato, e che lui ha molti amici.

Turno 3.

<Sleipnir: æJen> agh!

Sleipnir risponde al sollecito "fisico" fattole da Jenn\_L nel turno 1.

Turno 4.



<Jenn\_L:æJen> is that a threat, mike? \*giggle\* I think Jen can handle herself

Jenn\_L interviene sul messaggio di Sleipnir del turno 2. Chiede se esso era da intendere come una minaccia, e si schiera a difesa di quella che chiama Jen. Jen e Kaleid sono la stessa persona (particolare noto a tutti i partecipanti). Anche qui Š evidente la preponderanza dell'aspetto illocutivo dell'atto linguistico: non Š tanto importante ci• che Jenn\_L effettivamente e letteralmente dice, quanto l'azione di porsi di fatto in una posizione particolare all'interno della triade. La domanda "Š una minaccia?" va ben oltre la richiesta di informazioni sull'asserzione a cui si riferisce. Si noti ancora il verbo giggle (ridacchiare), tra gli asterischi.

Turno 5.

<Kaleid:æJen> sl: oh, really? but I can win 'em to my side.. :>

Kaleid risponde a Sleipnir (turno 2), cercando di rovesciare la situazione (si noti lo smiley in fine riga che contribuisce a rassicurare tutti sul fatto che lo scambio stia effettivamente continuando ad essere condotto su un tono scherzoso). Rivolgendosi agli amici di Sleipnir, dice che pu• "portarli dalla sua parte".

Turno 6.

<Jenn\_L:æJen> I'm sure you could, Jen :)

Jenn\_L ribadisce di stare dalla parte di Jen/Kaleid.

Non Š difficile riproporre le stesse osservazioni anche passando ad un contesto nazionale/linguistico italiano, e cambiando tipo di tecnologia comunicativa : nel caso seguente si riporta parte di un messaggio inserito in una conferenza elettronica asincrona, non si tratta pi– quindi di interazione in tempo reale bens• di un intervento che riprende e risponde a messaggi inseriti nella stessa conferenza nei giorni precedenti

Ma>> Sono TORNATO!

YWS> Welkome 2 the jungle!!! ma smetti D latitare sul serio o e' 1

YWS> balla? :))

Hey man! Ho detto che sono tornato... stavolta sul serio! :-)

Ma>> Per il resto tutto bene, sono contento di sentire che vi

Ma>> divertite anche in mia assenza! :)

YWS> Se torni e' \*meglio\*... :))

Dai, non dire kosi` ke poi mi emozionano... :-)

Il mittente del messaggio Š ritornato in rete dopo un'assenza di alcuni mesi. L'atto di "ritornare in rete" trova la sua migliore "esecuzione" proprio nella stessa, esatta e semplice affermazione: "sono TORNATO!". Il resto del messaggio esprime chiaramente la volont... di esplicitare e ridefinire pubblicamente lo stato delle relazioni reciproche, reso incerto dal periodo di assenza di uno dei partecipanti; Š cos• che ad un attestato di stima ("se ritorni Š meglio") segue l'accettazione definitiva e compiaciuta e lo scambio della "cortesia" ("non dire cos•, che mi emozionano"). E' evidente in ci• un terzo aspetto degli atti linguistici, accanto a quello locutorio e a quello illocutorio: lo stesso John Austin prosegue infatti nella sua teoria riconoscendo anche un aspetto perlocutorio, corrispondente all'effetto dell'atto linguistico sui sentimenti, sui pensieri e sugli atti di chi

ascolta, di chi parla o di altre persone ancora, prodotto con lo scopo esplicito di raggiungere questo effetto ed indipendente dalle convenzioni comuni (Austin, 1962). Risulta fin troppo facile notare che l'autore del messaggio dichiara proprio di emozionarsi di fronte alla frase del suo interlocutore.

La distinzione tra atti perlocutori e atti illocutori Š stata in seguito anche ripresa in chiave critica per evidenziare alcuni dei punti deboli della teoria degli atti linguistici. In particolare, Searle e Austin tralasciano

di considerare l'orientamento dei partecipanti all'interazione, evitando cos•

di distinguere i casi in cui gli "atti" avvengono sulla base di rapporti di potere (azione strategica, nel lessico di Habermas, associata agli aspetti perlocutori) piuttosto che sulla base di un mutuo accordo (azione comunicativa, associata agli aspetti illocutori). Esponendo una teoria dell'agire comunicativo parzialmente contrapposta alla teoria degli atti linguistici, Habermas afferma che solo nel secondo caso siamo in presenza di una comunicazione autentica (Habermas, 1981; Dietz e Widdershoven, 1991).

Presa nel suo complesso, comunque, la comunicazione mediata dal computer pare essere effettivamente in grado di rappresentare efficacemente un "mondo quotidiano" diverso dal solito. Sebbene il linguaggio in senso stretto sia solo uno dei possibili canali comunicativi, si è corso qualche rischio parlando qui e nel paragrafo precedente genericamente di net-language per due motivi principali: per non appesantire il discorso dal punto di vista stilistico (ricercando terminologie più adatte) e in secondo luogo perché, al pari di diversi studiosi, si è convinti che tutto sommato la distinzione tra i sistemi comunicativi linguistici e non linguistici non sia poi così netta ed evidente. È stata proposta infatti piuttosto una "scala di linguisticità...", un continuum in cui le componenti verbali occupano un estremo (Lyons, 1972; Ricci Bitti e Zani, 1984). Si è convinti che ciò vale in maniera particolare per la CMC: dagli esempi fatti dovrebbe ormai risultare chiaro quanto sia difficile distinguere tra loro gli elementi della lingua parlata di tutti i giorni, le componenti illocutorie e perlocutorie, le indicazioni segniche di tipo "cinesico", le espressioni gergali del proprio gruppo e della propria cultura outside the net e quelle del proprio gruppo e della propria cultura on the net. Tutto ciò contribuisce a gettare le basi affinché - in determinate condizioni - dalla semplice comunicazione mediata dal computer si passi ad una vera e propria struttura sociale on-line.

### 3.2.3 Istituzioni e strutture di ruolo

Tra i molti contributi che sono pervenuti alla sociologia da parte di altre scienze, l'apporto dato da discipline quali l'etologia e l'antropologia culturale ha assunto un'importanza crescente negli ultimi anni. Entrambe, partendo da campi di interesse molto diversi, evidenziano l'estrema variabilità delle formazioni sociali in cui l'uomo vive o ha vissuto. In particolare, l'*homo sapiens* pare sapersi adattare più di qualunque altro animale alle più disparate condizioni ambientali sull'intero globo terrestre, dai poli all'equatore. Questo è possibile anche grazie alla sua particolare abilità nel dotarsi di una struttura sociale condivisa: ciò che è "naturale" da un punto di vista umano, è in fondo il risultato di un processo immaginativo e creativo ("Nature has no Laws - only habits", Bey 1992). D'altra parte, riprendendo ancora Berger e Luckmann, si può affermare allo stesso tempo che "la società... è un prodotto umano; la società... è una realtà... oggettiva; l'uomo è un prodotto sociale". Ciò che appare come un circolo vizioso si rivela essere un prezioso punto di partenza per affrontare l'eterno dilemma del rapporto individuo-società-natura. È indubbio che la soluzione ad un problema del genere rimane fuori dalla portata del presente lavoro. Ciò che invece si vuole porre in evidenza in questa sede è la possibilità di analizzare i processi di costruzione dell'azione in un contesto relativamente inesplorato ed in via di definizione. Piuttosto che considerare le reti telematiche nei loro aspetti tecnici, si preferisce assumerle come un laboratorio privilegiato in cui il sociologo possa assistere alle varie dinamiche di relazione individuo-sistema sociale nel modo a lui più comodo. Comodità, in termini di ricerca empirica, significa per esempio poter avere il maggior controllo possibile su ciò che accade, sia in un'ottica quantitativa (le variabili coinvolte e la loro operazionalizzabilità), che in un'ottica qualitativa (la definizione della situazione data dagli attori e l'intersoggettività nell'esperienza del mondo sociale). D'altro canto, un'investimento ed uno sforzo di ricerca in questi termini presuppongono che l'interazione e la vita sociale on-line siano effettivamente riconducibili ad un modello generale di cui possano rendere conto. Ciò che si intende mostrare in queste pagine, quindi, sarà la costruzione della realtà sociale sulle reti come paradigma della costruzione della realtà sociale sui generis. Il fatto che un sistema telematico non sia semplicemente un veicolo tecnico di comunicazione risulta evidente sia da quanto detto finora, sia da un'eventuale ulteriore osservazione diretta di ciò che appare al momento di "varcare la soglia" del sistema stesso, in questo caso un BBS

underground situato sul territorio italiano:

Connesso con Hacker Art BBS

Attenzione!!!

Avete premuto il bottone per l'autodistruzione.

Avete 10 secondi di tempo per abbandonare l'astronave....

9 8 7 6 5 4 3 2 1.....

Press ESCape or "!" to enter the BBS...

epierwa8ha\_l,kkjJHheq098-...mj.,-.pokrhti

vpoiivevlk\_jnreioi

P/"\$U=)\*?0£!

+9u383p98y 3p98iubsdhbjhbres<iuy reapij 37563wq654

/&&/&%\$£%\$(/\$|?=(

?S"\$L"\*L \$?0£\_=I£Q\*?0R£PI£QGU£DQ @OM`F\_5•ICIYG

R\_=)(U/@UHQER

XX XX XXXXXX XXXXXX XX XX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX

XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX

XXXXXXXX XXXXXX XX XXXX XXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XX

XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX

XX XX XX XX XXXXXX XX XX XXXXXX XX XX XX XX XX XX XX

. XXXXXX XX ..XXXX XX..XX .. XX XXXX.. XXXXXX .. .. .

. .. XX XX .. XX .. .. XX XX .. .. XX .. .

. ..XXXX .. ..XXX ..XX XX .. ..XXXX .. XX XX .

. .. XX .. .. XX .. XX .. .. XX XX XX .. .

. .. XX XX ..XXXX ..XXXX XXXX.. ....XX .. .. XX .. .

\*ES=(=) (œP) UPIEQRW, PO, OI QERWPEQ\*, PK œU(\$œ"&œ%/&\$œ"

œ/œ(/)/œ=( =) (U œU ?)?) UœR?=-

----- HACKER ART BBS -----

La prima galleria d'arte telematica interattiva

Libero accesso a ogni forma di CAOS, VIRUS, DELIRI,

RIBELLIONE, PRATICHE LIBERE E DEMOCRATICHE

e di ARTE SUBLIMINALE

reihe5gr987

£!\_?)?"\*=0?"?=\_="£\*?==I"£=I?="£?="I=?I"£!

----- By Zedo & Wz (1990) -----

Immetti ID o il nome ("New"= nuovo utente): \_\_\_\_\_New

----- HACKER ar" BBS -----

)/(&=\$=\$£#\_\$\_\$\$\_\*\$\$\_£ Benvenuto!

In quanto nuovo arrivato ti suggerisco di spendere un po' del tuo tempo per registrare i tuoi dati nell'elenco di HACKER ART BBS.

Non sei tenuto a rispondere alle domande, quindi sentiti libero di scrivere cio' che vuoi.

Inserire il tuo nome o pseudo ti permettera' in futuro di muoverti all'interno della bbs con il massimo potere.

Avrai tutte le facolta' che sono normalmente assegnate al solo SYSOP (ovvero al proprietario della bbs).

Che la mano del caso sia con te...

Che il caos sia con voi....

\*\_\*\$\$\_\*\_?=\$\$\_\*\$\_?)\$\$\_\*\_\*(YFYD Dal SYSOP: Zedo & Wz.

Tutto questo appare, suddiviso in due o tre schermate, sul monitor di chiunque usi il proprio modem per collegarsi al sistema. In molti casi la grafica \$ a colori ed offre effetti particolari, come ombreggiature e illusioni tridimensionali, grazie all'uso di speciali caratteri non riproducibili su carta. Spesso vengono utilizzati addirittura degli effetti sonori che sfruttano l'altoparlante interno del computer o eventuali schede audio dedicate. Il risultato \$ un "portone d'ingresso" multimediale che ricorda all'utente di stare per entrare in un mondo "a parte". Per alcuni tale sensazione pu• rivelarsi particolarmente suggestiva e coinvolgente, ma per tutti si tratta comunque di entrare in un contesto sociale che esiste a prescindere dai singoli individui che ne prendono parte: si pu• dire che Hacker Art BBS \$ una realt... oggettiva con le proprie usanze e le proprie regole di comportamento, che si impongono - in qualche misura - nel momento in cui ci si voglia calare nella sua dimensione. D'altra parte tali caratteristiche "sociali" sono un prodotto della "storia biografica" stessa di Hacker Art BBS: sono i suoi utenti, il suo fondatore e le loro reciproche vicende in tale ambiente virtuale ci • che determina la forma in cui il sistema si manifesta poi all'individuo.

Quest'ultimo avverte di trovarsi di fronte ad una struttura tipizzata di relazioni che gli permettono di riconoscere una data situazione e di collocarla nella giusta nicchia del proprio bagaglio cognitivo. In questo senso, Hacker Art BBS è un esempio di istituzione on-line. Lo stesso discorso vale naturalmente per altri modelli di implementazione di sistemi telematici: i vari servizi ricreativi offerti su Videotel/Minitel, i sistemi interattivi di chatting in tempo reale, le conferenze elettroniche, e cos• via. Al contesto istituzionale come espressione dell'oggettività... del sistema si affianca una struttura di ruoli in grado di gestire la complessità dei rapporti sociali. Chi "entra" per la prima volta in Hacker Art BBS e magari non ha mai conosciuto altri BBS simili avverte chiaramente la propria condizione di newcomer; allo stesso modo i membri riconoscono il nuovo arrivato e mettono in moto i meccanismi di comportamento ed i fasci di aspettative relativi alla categoria-ruolo del newcomer. Una spiegazione scherzosa, ma non troppo, di quali siano queste aspettative è data dal frammento che segue (tratto da una monumentale opera ipertestuale sul gergo degli hackers: Raymond, 1992)

:BIFF: /bif/ [USENET] n. The most famous pseudo, and the prototypical newbie. Articles from BIFF are characterized by all uppercase letters sprinkled liberally with bangs, typos, 'cute' misspellings (EVRY BUDY LUVS GOOD OLD BIFF CUZ HE"S A KOOL DOOD AN HE RITES REEL AWESUM THINGZ IN CAPITULL LETTRS LIKE THIS!!!), use (and often misuse) of fragments of talk mode abbreviations, a long sig block (sometimes even a doubled sig), and unbounded na"ivet'e. BIFF posts articles using his elder brother's VIC-20. BIFF's location is a mystery, as his articles appear to come from a variety of sites. However, BITNET seems to be the most frequent origin. The theory that BIFF is a denizen of BITNET is supported by BIFF's (unfortunately invalid) electronic mail address: BIFF@BIT.NET.

Analogamente, tra gli stessi membri esperti è presente una differenziazione di ruoli che a volte assume esplicitamente un carattere stratificazionale. La tabella che segue, ripresa dalla registrazione di un collegamento con un secondo BBS, dovrebbe risultare molto eloquente:

Y Level	Nome	Tempo gg.	Kbytes 2400	Kbytes 9600 +	Y
Y 1	Butta fuori	12	0	0	Y
Y 4	Nuovo Utente	20	0	0	Y
Y 5	Utente Normale	35	400	700	Y
Y 10	Privilegiato	40	450	900	Y
Y 15	Sysop di altra BBS	35	400	800	Y
Y 20	Amico	50	500	1000	Y
Y 100	Socio Sostenitore	65	1000	4500	Y

Il tuo livello e' : 05

In questo caso i diversi ruoli coincidono con diverse posizioni di status e sono formalizzati attraverso l'assegnazione esplicita di una quantità... progressivamente crescente di risorse. Le risorse di cui si parla in questo esempio sono di due tipi: il tempo massimo giornaliero consentito di collegamento (l'"utente normale" ha a sua disposizione 35 minuti di collegamento al giorno con questo BBS, trascorsi i quali il software di sistema chiuder... automaticamente la connessione) e l'ammontare massimo complessivo di informazioni prelevabili (quantificato per l'"utente normale" in 400 Kilobytes giornalieri). Risulta chiaro come una simile stratificazione sia strettamente collegata a differenti posizioni di potere all'interno del BBS: gli utenti al livello più alto (i "Soci Sostenitori") sono coloro che godono di maggiore attenzione nelle varie discussioni del gruppo ed il loro status è celebrato dalla maggiore disponibilità... delle risorse più ambite in questo contesto.

Tuttavia non sempre i fasci di ruoli che fanno riferimento ai diversi status si esplicano e si esauriscono semplicemente in una differente distribuzione di potere e/o di risorse. Da un punto di vista teorico ci rimanda alla critica nei confronti della scuola sociologica dello scambio sociale. Quest'ultima, nelle formulazioni classiche di Homans e Blau, individua l'essenza del comportamento umano sui generis in un'analisi razionale pi- o meno manifesta dei costi e dei benefici connessi ad una determinata azione. I rapporti di status tendono cos• a riflettere una diseguale disponibilit... di risorse: chi gode di uno status superiore • in grado di fornire, nei suoi rapporti sociali, una maggiore quantit... di beni considerati rari in rapporto alla domanda, ricevendo in cambio dei beni considerati abbondanti e quindi meno preziosi; viceversa, viene considerato inferiore lo status di chi riceve beni rari in cambio di beni abbondanti (Homans, 1974) . Tale formulazione si dimostra tutto sommato piuttosto efficace in un gran numero di casi, soprattutto se accanto ai beni materiali si considerino anche i beni di altro tipo come la gratificazione e l'approvazione sociale (in effetti, le problematiche del consenso e dell'integrazione vengono trattate dai teorici dello scambio in termini di ricerca dell'approvazione). Nonostante la sua validit... euristica, tuttavia, una concettualizzazione di questo tipo non riesce a tenere sufficientemente conto degli elementi squisitamente simbolici dell'interazione sociale.

L'interazione in rete, infatti, presenta spesso aspetti simili a quelli che l'antropologia del dono ha studiato presso le culture tradizionali tribali. L'esposizione pi- famosa si trova nel lavoro di Bronislaw Malinowski (1922) sullo scambio rituale kula degli abitanti delle isole Trobriand, in Nuova Guinea: l'anello kula consiste in un complicato intreccio di relazioni che legano alcune persone di una certa comunit... ad altre persone abitanti su due isole situate in direzioni opposte alla propria. I membri del kula percorrevano l'anello portando doni ai propri partners, affrontando disagi e pericoli durante il viaggio tra un'isola e l'altra, e osservando le rigidissime regole imposte dal rito. Chi riceveva il dono era tenuto a proseguire sull'anello delle relazioni kula, mettendosi in viaggio a sua volta in tempi e modi prestabiliti e permettendo cos• la circolazione continua delle collane e dei braccialetti oggetto di dono rituale. Il fatto che tutto questo avvenisse principalmente al fine di scambiarsi dei regali , e dunque non in un'ottica commerciale o di profitto, induce a considerare la questione da un punto di vista che superi la razionalit... costi-benefici di una singola parte. Marcel Mauss, analizzando lo studio di Malinowski in tempi successivi e riscontrando tratti simili in molte altre societ... antiche e moderne, ha proposto il concetto di prestazione totale per spiegare la complessit... di rapporti che coinvolgono ad un tempo la dimensione sociale, economica, politica e culturale delle comunit.... Attraverso l'anello kula, ad esempio, veniva affermato il proprio prestigio sociale (legato alla quantit... e alla ricchezza dei doni portati), veniva offerta l'occasione per il baratto commerciale di beni esclusi dal rito, si stabilivano gerarchie politiche e si alimentavano la sicurezza culturale e la fede religiosa. Tutto questo a patto che il kula non venisse interrotto.

La comunicazione mediata dal computer porta a forme di interazione simili a quelle studiate dall'antropologia del dono. Si • detto che nell'era dell'informazione il problema maggiore • costituito dall'information overload, dal sovraccarico informativo: al contrario di un tempo, i dati che bombardano l'individuo sono troppi per essere gestiti con profitto e si rende necessario l'uso di strumenti di navigazione capaci di indirizzare in tempi ragionevoli verso l'informazione effettivamente cercata. Accanto ad ausili software appositamente creati con questo scopo , si sta affermando l'enorme utilit... delle comunit... telematiche come sorta di "filtri organici" sul flusso informativo.

Come racconta Howard Rheingold (1993), esiste una specie di contratto sociale tra i membri di queste comunit..., tale da far agire ognuno come potenziale "procacciatore di informazioni" a favore di qualsiasi altro. Se durante la navigazione in rete si incontrano dati e notizie che non interessano, ma che si sa possono essere d'aiuto ad altri componenti la propria comunit..., od altri gruppi di interesse, si manda a questi ultimi un riferimento o addirittura si inoltra loro l'intero documento. In questo modo • possibile fungere da filtro e ricollocare queste informazioni nel posto esatto in cui migliaia di altre persone, che possono anche essere completamente sconosciute, si aspettano di trovarle; naturalmente • lecito attendersi a propria volta un trattamento simile. Tecnicamente la cosa • estremamente favorita dal software: inoltrare un documento ad altri

richiede solo la pressione di uno o due tasti in pi- rispetto a quelli necessari per passare oltre ignorandolo. Tutto questo conduce perci• ad un particolare rafforzamento delle aspettative legate ad un corretto comportamento online, e la consapevolezza che probabilmente i benefici ottenuti saranno di gran lunga superiori allo sforzo sostenuto riesce a coniugare molto bene altruismo e interesse personale. Come per lo scambio kula e per la prestazione totale di Mauss, per•, questo tipo di comportamento deve essere generalizzato ed inserito in un contesto culturale integrato. Solo cos• pu• effettivamente svolgere quell'insieme di compiti utili alla definizione e al mantenimento di una struttura sociale. Nel caso della selezione delle informazioni nell'ambiente di una comunit... telematica e tornando cos• all'argomento del presente paragrafo, Š possibile notare anche un'affermazione di status e di visibilit... Se la propria persona in rete deve essere costruita a partire da zero, il primo problema da affrontare Š proprio quello di rendersi visibili facendo partecipi gli altri della propria esistenza; per chi ha appena varcato la soglia della comunit... e non ha altro da offrire, uno dei modi pi- semplici e sicuri Š senz'altro quello di iniziare ad agire come "cacciatore di informazioni", dando avvio al proprio riconoscimento sociale e alla negoziazione del fascio di ruoli di riferimento. Per tornare ai nostri esempi, su Hacker Art BBS - al contrario del caso precedente - non Š affatto prevista una distinzione formale tra gli utenti basata sulla disponibilit... di risorse come il tempo massimo di collegamento ed il volume di informazioni prelevabili. Anzi, come si Š gi... visto, alla prima connessione si viene informati che:

Non sei tenuto a rispondere alle domande, quindi sentiti libero di scrivere cio' che vuoi.

Inserire il tuo nome o pseudo ti permettera' in futuro di muoverti all'interno della bbs con il massimo potere.

Avrai tutte le facolta' che sono normalmente assegnate al solo SYSOP (ovvero al proprietario della bbs).

Questo rappresenta una scelta precisa ed inusuale che rispecchia probabilmente la peculiare cultura di Hacker Art BBS: il suo sysop ed i suoi utenti provengono infatti prevalentemente da una scena politica libertaria e di sinistra. Tuttavia, anche in assenza di una struttura di status esplicita e stratificata, l'interazione all'interno del BBS rispetta un pattern abbastanza preciso. Il legame tra status e ruoli diventa per• pi- incerto: in genere il ruolo di sysop Š associato ad una serie di altri ruoli "tipici" che concorrono a formare la massima posizione di status possibile, quella del system operator fondatore e gestore del sistema, buon programmatore, con ottime conoscenze delle reti telematiche e delle loro possibilit..., con frequenti e regolari rapporti con altri sysops, leader nelle discussioni interne, tutore dell'ordine e dell'osservanza delle regole e con il potere assoluto di gestione delle risorse materiali del BBS. Su Hacker Art BBS invece, il ruolo di sysop non si accompagna agli altri ruoli normalmente associati ad esso; ad esempio - e di fatto - il sysop non Š un buon programmatore informatico e le facolt... "esclusive" di accesso e prelievo illimitato sono concesse a tutti gli utenti senza distinzioni. Nonostante questa sostanziale difficult... nel riconoscere un modello di relazioni sociali basato sullo scambio manifesto di risorse, i diversi utenti continuano comunque ad essere attori di copioni diversi; la maggiore dissonanza all'interno dei vari fasci di ruoli rende solo pi- confusa la definizione di una stratificazione di status, senza per questo annullarla.

### 3.2.4 Norme e sanzioni

La "realt... on the net" Š oggettiva anche in termini normativi: nonostante l'assenza di coinvolgimento fisico esistono meccanismi di controllo ed istituzioni repressive. Quasi ogni specifico sistema telematico si dota di regole, spesso formalizzate in un codice scritto, che comprendono sia indicazioni di tipo tecnico (sul formato delle informazioni inviate e sugli standard software), sia norme specificatamente studiate al fine di agevolare la pacifica convivenza sociale. Quanto segue, ad esempio, Š una sintesi del regolamento vigente su una computer conference italiana dedicata alla letteratura :

Area: LIBRI  
Data: 4/3/1993 22:16  
Da: <omissis>  
A: All  
Sogg: Comunicato di servizio

-----  
Sono qui, ancora una volta, per ricordarvi le regole dell'area come dev'essere fatto ogni mese.

Lo so che ormai le conoscete a memoria e che fate sempre i bravi, ma dovete avere pazienza e proseguite nella lettura.

[Mode: Sable Underpants On]

=====

Quest'area messaggi, LIBRI.ITA, come le altre che hanno nella descrizione la specificazione ECHO, e' in comune a piu' BBS, ovvero e' una conferenza in comune tra

piu' nodi della rete. Ogni messaggio inseritovi da uno qualunque dei nodi viene diffuso su scala nazionale a tutti gli altri nodi

partecipanti. A causa di cio' si deve fare un uso razionale e corretto del mezzo di comunicazione messi a disposizione tenendo presente che ogni messaggio provoca per la sua diffusione una serie di chiamate telefoniche (per la maggior parte interurbane) le cui spese sono a carico dei gestori delle varie BBS.

Ciascun partecipante alla conferenza, sia che si tratti di un utente di BBS o di un

Sysop, e' tenuto a seguire alcune regole di comportamento:

- \* Attenersi agli argomenti trattati nella conferenza evitando l'inserimento di messaggi fuori tema. Prima di inserire un messaggio considerate attentamente se l'area e' quella piu' appropriata per farlo, in caso contrario scegliete quella piu' adatta. In caso non esista un area di questo genere parlatene con il vostro Sysop (usando un'area locale).
- \* Da evitare sono i messaggi di tipo illegale come richieste/scambio di:
  - Password e NUI Itapac.
  - Software soggetto a Copyright che non sia classificato come Pubblico Dominio o Shareware.
  - Fotocopie di manuali (o libri).
- Ognuno e' libero di fare quello che desidera, ma questo in \*privato\*, non coinvolgendo la rete.
- \* Non inserire messaggi di tipo commerciale. L'informazione e' permessa, la pubblicita' alla propria attivita' \*non\* lo e'.
- \* Evitare messaggi di contenuto scurrile, o contenenti offese nei confronti di chiunque.
- \* I messaggi devono essere di interesse generale, non di tipo personale, per questi ultimi usate le aree locali o la MATRIX.
- \* Ricordo di non inserire messaggi privati, sono ammessi solo messaggi pubblici. Questo punto riguarda solo gli utenti dei POINT, dato che gli utenti normali non dovrebbero avere la possibilita' di inserire messaggi privati.
- \* Se utilizzate il QUOTE (citate il messaggio a cui state rispondendo) fatelo in modo razionale: quotate solo le parti pertinenti di un messaggio. Ad esempio, un quote di tutto il messaggio seguito da una \*sola\* linea di rispoa e' da evitare.
- \* Si consiglia di evitare Sign o Firme piu' lunghe di una riga, o al massimo non piu' di 80 caratteri complessivi.
- \* Un messaggio deve contenere solo caratteri Ascii compresi tra i codici 32 e 127, l'unico carattere permesso al di fuori di questo range e' quello con codice 8dh (soft CR). Tenete presente che non tutti i partecipanti alla conferenza sono in grado sul loro computer di visualizzare gli \*stessi\* caratteri che avete scritto se non sono compresi tra questo range.
- \* La stringa di Origin deve essere lunga non piu' di 78 caratteri. In essa deve essere presente il nome del BBS o del POINT e terminare con l'indirizzo Fidonet (Zone: Net/Node[. Point]).

Attenendovi alle regole sopra elencate avrete modo di partecipare a lungo alle conferenze presenti su questa rete telematica e, dato che con un minimo di

buon

senso si puo` giungere a un certo modo di comportarsi anche senza che esso sia imposto, non dovrete avere il minimo problema a rimanere a lungo con noi. E` ovvio che chi si comporta in modo tale da violare una delle regole definite dalla policy si vedra` ridotto il privilegio di accesso in modo che non possa piu` nuocere.

Per chiarimenti, problemi o altro sono disponibile via Matrix al 2:331/101.4  
Vi auguro buona lettura (e non solo dei messaggi).  
Il Moderatur.

--- msgedsq 2.1

\* Origin: Greywater Station, a . of <[ AmmesiA ]> (2:331/101.4)

Le sanzioni associate a questo tipo di norme possono condurre all'estromissione del deviante dalla conferenza, previa segnalazione da parte degli organi istituzionalmente incaricati di tale compito:

Segnalo a voi tutti l'estromissione dalle aree echo-mail dell'user <omissis>, reo degli off-topics nonche` di osservazioni puramente personali ed arbitrarie effettuate in area LIBRI.ITA. Invito tutti i colleghi a bandire tale nominativo dai rispettivi BBS.

Un esempio tratto da un contesto molto diverso S` quello che segue; esso S` parte di una confessione scritta da una persona colpevole di aver usato un nickname (cioS` uno pseudonimo) abitualmente adottato da altri nel gi... citato sistema internazionale di chatting IRC :

I admit to having used the nickname "allison" on several occasions, the name of an acquaintance and "virtual" friend at another university. Under this nick, I talked on channels +hottub and +gblf, as well as with a few individuals privately. This was a deceptive, immature thing to do, and I am both embarrassed and ashamed of myself. I wish to apologize to everyone I misled, particularly users 'badping' and 'kired'... I am truly sorry for what I have done, and regret ever having used IRC, though I think it has the potential to be a wonderful forum and means of communication. It certainly makes the world seem a small place. I shall never invade IRC with a false nick or username again.

Accanto alle norme specifiche pi- o meno codificate (il divieto di utilizzare pseudonimi altrui o le regole delle varie computer conferences) esistono sistemi di aspettative che a volte ricalcano quelli della vita quotidiana e riprendono cos` la metafora del ciberspazio come luogo di incontro e aggregazione. Nel caso che segue si rimprovera il fatto di non essere stati salutati al momento della connessione con una messaggeria Videotel; la sanzione S` l'uscita immediata e risentita dal sistema:

Rispondi a \*MARINA\* (17)

--- suo msg:

accipicchia che accoglienza in questa messaggeria ..... grazie di avermi contraccambiato almeno il saluto .. non avevo mai trovato utenti cosi` educati a parte uno .... bellissima msg .. verro` sempre qui

Premi CR per proseguire ...

\*MARINA\* si e' scollegato

Infine, un sistema di norme e sanzioni d... inevitabilmente luogo a problemi di legittimazione. I sysops e i responsabili delle varie reti detengono un potere considerevole, potendo controllare non solo i singoli accessi degli utenti, ma anche lo stato dei collegamenti tra i diversi sistemi geograficamente lontani tra loro. In quanto "tutori dell'ordine", essi si trovano talvolta a dover risolvere situazioni di conflitto sviluppatesi all'interno del sistema telematico, per cause esclusivamente legate allo svolgersi dei rapporti sociali on-line. L'oggettivit... della struttura sociale in rete, la sua significativit... a dispetto della sua natura "virtuale" si esprime



anche in questo senso; È possibile avvertire reali o presunte situazioni di ingiustizia o pregiudizio, e l'apparato normativo grava sul singolo individuo in modo assolutamente concreto e vincolante. Gli esempi che seguono sono tratti ancora da momenti di interazione su IRC e riguardano il rapporto tra normali utenti e operatori; questi ultimi sono tenuti ad allontanare i "disturbatori" estromettendoli dal sistema con il comando /kill; una regola di cortesia - che gli operatori non sono tenuti ad osservare - prevede che tale comando, inviato all'utente indisciplinato, venga accompagnato da una riga di commento sui motivi che hanno portato al suo allontanamento (Reid, 1992).

```
<JP> fucking stupid op cybman /killd me - think ya some kind
of net.god? Why not _ask_ people in the channle i'm in if
I'm annoying them before blazing away????
*** Notice -- Received KILL message for JP from Cyberman
(abusive wallops)
```

Nel frammento riportato sopra, alle rimozioni e agli insulti dell'utente <JP>, l'operatore <Cybman> risponde immediatamente killando <JP> per "abusive wallops" (invio non autorizzato di messaggi a tutti gli operatori presenti). Talvolta i provvedimenti di un operatore vengono visti come ingiustificati da parte di un altro operatore, che pu• a sua volta "punire" il primo con lo stesso comando /kill. Il potenziale di tensione tra gli operatori sfocia a volte in episodi di "killwar", cioÈ di estromissione reciproca, a met... tra lo scherzoso e la reale assunzione di responsabilit... e di potere che gli operatori hanno all'interno del mondo IRC:

```
<puppy*> ok! one frivolous kill coming up! :D
<Maryd*> Go puppy! :*)
*** Notice -- Received KILL message for puppy from Glee
(And here it IS! : )
<Chas*> HAHA : )
*** Notice -- Received KILL message for Glee from Maryd (and
here's another)
*** Notice -- Received KILL message for Maryd from Chas (and
another)
*** Notice -- Received KILL message for Chas from blopam
(chain reaction - john farnham here I come)
*** Notice -- Received KILL message for blopam from dave
(you must be next.)
<Chas*> HA HA HA : )
*** Notice -- Received KILL message for Chas from Maryd
(Only family is allowed to kill me!!!)
*** Notice -- Received KILL message for Maryd from dave (am
I still family?)
*** Notice -- Received KILL message for Glee from puppy
(just returning the favor ;D)
*** Notice -- Received KILL message for Maryd from Chas (Oh
yeah?? Oh my brother !!)
*** Notice -- Received KILL message for dave from Maryd
(yep, you sure are : ))
*** Notice -- Received KILL message for Chas from Maryd (8
now)
*** Notice -- Received KILL message for Maryd from Chas (Oh
yah ?)
<Alfred> thank you for a marvellously refreshing kill war;
this completes my intro into the rarified and solemn IRCop
godhood.
```

Sul circuito di conferenze elettroniche Usenet una delle minacce pi- semplici ed efficaci nei confronti di chi infrange le regole o comunque arreca disturbo È quella di inserire il suo nome in un "bozo filter". Con tale termine il gergo locale indica un particolare file, contenente un elenco di nomi, che viene letto dal software di gestione della posta; quest'ultimo pu• essere configurato in modo da non mostrare o addirittura cancellare automaticamente tutti i messaggi spediti da chi compare nell'elenco. In questo modo È possibile ignorare completamente la stessa esistenza del deviante, negandogli qualsiasi tipo di riconoscimento, cognitivo e sociale - e negandogli di fatto anche la possibilit... di continuare a nuocere.

### 3.2.5

#### Identit... e presenza sociale

Si è detto che quando un operatore usa il comando /kill per estromettere qualcuno da IRC, può aggiungere un commento/giustificazione; non è tenuto a farlo, e tale possibilità può essere vista come una semplice opzione concessa dal software. Tuttavia il commento al /kill è quasi sempre presente. Perché? Sebbene attraverso queste pagine si sia cercato di offrire un'interpretazione della comunicazione mediata dal computer in termini strettamente sociologici, è forse il caso a questo punto di tornare ad un livello inferiore. La "carta d'identità" di chi interagisce su IRC, all'interno di un BBS o su una conferenza elettronica è data unicamente dal nome o dallo pseudonimo con il quale si inviano i messaggi e dal proprio indirizzo di rete. Questi dati sono in genere contenuti nell'intestazione del messaggio, della quale il seguente può essere un esempio tipico:

Area: netmail  
Data: 13/2/1993 0:6  
Da: <omissis> (2:333/408.5)  
A: Luciano Paccagnella (2:333/408.3)  
Sogg: Re: fossil & windows

Tutto ciò che è possibile sapere dell'identità "oggettiva" di chi ha inviato questo messaggio (a mezzanotte e sei minuti del 13 febbraio 1993) è il nome, sostituito qui con <omissis> per le usuali ragioni di riservatezza, e il "luogo" della rete da cui il messaggio è partito, 2:333/408.5 che interpretato opportunamente significa Trento, Italia Nord-orientale, Europa. Poco importa che in questo caso mittente e destinatario si conoscano di persona e abitino a poche centinaia di metri di distanza - il messaggio avrebbe potuto arrivare, con altrettante informazioni, da qualche sperduta cittadina dell'America Latina. Il nome con cui si è conosciuti in rete è difficilmente verificabile e nel caso si utilizzasse uno pseudonimo esso è dichiaratamente privo di riferimenti ad un nome e cognome anagrafici. Per di più, è relativamente semplice utilizzare nomi falsi o pseudonimi multipli, anche allo stesso tempo. L'indirizzo, nella maggior parte dei casi, si riferisce ad una zona geografica e non a un singolo utente. Infine, tornando ai precedenti esempi a proposito delle norme vigenti su IRC, a causa delle particolari caratteristiche tecniche nessuno può impedire all'utente indisciplinato espulso di tornare nuovamente e immediatamente sul sistema con un altro nome.

La comunicazione mediata dal computer, a questo punto, sembrerebbe sapersi avere le potenzialità per dare luogo ad un contesto sociale autonomo, ma sembrerebbe anche mancare di identità. L'interazione avverrebbe tra persone fantasma, prive di attributi concreti, ed aleatorie, pronte a scomparire e ricomparire sotto altre spoglie. Di fatto, ciò non avviene. Di fatto, l'operatore su IRC si preoccupa di inviare il commento al suo gesto di punizione pur sapendo che la sua "vittima" non deve fare altro che premere alcuni tasti per non risentire più del suo provvedimento. In effetti, la comunicazione mediata dal computer è tutt'altro che anonima. In primo luogo, un nome o uno pseudonimo vengono raramente sostituiti, anche nei casi in cui motivi di "convenienza sociale" lo consiglierebbero. In secondo luogo, l'identità individuale è data proprio dalle possibilità di interazione concesse dalla CMC. L'interazione online, lungi dall'essere fredda o "asettica", deve fare i conti con tutto ciò che comporta la gestione della propria presenza sociale in un ambiente comunicativo complesso (Hiemstra, 1982).

L'interazionismo simbolico insegna come l'uomo non sia altro che il prodotto delle sue relazioni sociali. Le "tre premesse di base" poste da Herbert Blumer considerano il rapporto tra identità individuali, cose e significati riassumibile come segue (Blumer, 1969):

- Gli esseri umani agiscono nei confronti delle cose in base ai significati che esse possiedono per loro.
- Il significato delle cose emerge dall'interazione sociale di un individuo col proprio compagno.
- I significati delle cose vengono manovrati e modificati attraverso un processo interpretativo che le persone utilizzano nell'affrontare le cose in cui si imbattono.

Così come il sé mediano, l'identità individuale nasce da un

processo di accettazione e rielaborazione critica (auto-interazione) di valori, norme e ruoli provenienti dall'ambiente, da una parte, e dall'altra dall'assunzione del fascio di aspettative legate al concetto di altro generalizzato. In uno schema come questo, la "struttura" in senso funzionalista viene vista come una "camicia di forza" (per usare le stesse famose parole di Blumer), e tutti gli elementi "oggettivi" sono comunque costretti a passare attraverso i processi di auto-interazione e interpretazione simbolica.

In questo senso la mancanza di una presenza di tipo prettamente fisico nei rapporti sociali condotti attraverso il computer non inibisce i meccanismi di costruzione dell'identit...: il soggetto acquista, pezzo dopo pezzo, la propria "persona" (poco importa quanto questa sia tenuta a conformarsi a quella della "vita reale") sostituibile solo a prezzo di un nuovo lavoro di presentazione di s, e di tessitura della rete di rapporti che conferiscono un riconoscimento sociale alla semplice presenza online. Un individuo esiste, da un punto di vista sociale, solo e nella misura in cui interagisce con gli altri, e questo spiegherebbe il motivo per cui le "identit... virtuali" costruite in rete non vengano gettate via molto facilmente, anche quando esse siano "cattive identit...": l'utente indisciplinato estromesso da IRC preferisce entrarvi nuovamente con lo stesso nominativo, insultare il suo avversario ed essere estromesso di nuovo (oppure al contrario porgere le proprie scuse), piuttosto che utilizzare un nome "immacolato" ma con il piccolo inconveniente di essere associato ad una identit... tabula rasa.

Si capisce cos• come il sistema normativo e le relative sanzioni vigenti tra le comunit... telematiche abbiano una natura "oggettiva" e si esplicino attraverso dinamiche molto simili a quelle della vita quotidiana. Le norme vengono apprese, interiorizzate e legittimate mediante i processi di socializzazione primario (alfabetizzazione e uso del net-language) e secondario (ri-negoziazione continua delle relazioni di ruolo ed acquisizione di competenze specifiche, tecniche e culturali). Tuttavia il setting particolare presente nella comunicazione mediata dal computer permette di evidenziare chiaramente, rispetto ai normali sistemi sociali, le possibilit... dell'individuo in quanto attore ed il suo contributo creativo nella definizione di quello specifico mondo simbolico.

#### 4. IL CIBERSPAZIO E GLI ALTRI MONDI SOCIALI

I risultati di questo primo approccio ad una fenomenologia dell'interazione sociale sulle reti telematiche dovrebbero condurre a niente di pi- di una "legittimazione" dell'indagine sociologica in questo campo. Chi interagisce in rete lo fa con soggetti assolutamente reali, con i quali attua uno scambio simbolico continuo e reciproco. Allo stesso modo si ha una dimensione sociale della vita online che • al tempo stesso soggettiva e oggettiva e che riproduce per molti aspetti le stesse dinamiche studiate dalla sociologia classica fino ad oggi. Le pagine precedenti costituiscono principalmente uno stimolo in termini generali ad affrontare in maniera specifica nei tempi a venire lo studio di questo territorio vergine. Una volta concessa alle forme di interazione in rete dignit... di esperienze sociali "reali", si apre ulteriormente il campo all'analisi dei rapporti tra tutte queste diverse "realt..." dal punto di vista dell'individuo-attore.

##### 4.1 Complessit..., molteplicit... dei mondi e processi di costruzione del SS

Il contesto tipico in cui si sviluppano infrastrutture comunicative avanzate basate sull'utilizzo dei calcolatori elettronici • quello delle societ... che hanno conosciuto fenomeni di industrializzazione spinta. Questo vale a maggior ragione se si intende esaminare la disponibilit... effettiva dell'uso di queste infrastrutture tra la popolazione: se • vero che

l'informatica applicata ai servizi sociali ha fatto ormai il suo ingresso anche nei Paesi comunemente collocati nel Terzo Mondo,  $\bar{S}$  anche vero che l'accesso agli strumenti hi-tech rimane spesso un privilegio limitato a specifici settori della popolazione. D'altra parte perfino nei paesi pi-industrializzati non  $\bar{S}$  ancora stato raggiunto l'obiettivo di considerare l'accesso alle reti telematiche come parte di un pi-generale diritto alla comunicazione che dovrebbe affiancarsi agli altri diritti tipici del cittadino contemporaneo.

Tale premessa  $\bar{S}$  indispensabile per contestualizzare ci • che ruota all'esterno della realt... sociale telematica: in altre parole tutto il rimanente universo in cui l'individuo si trova immerso una volta spento il computer. Nelle pagine che precedono si sono esaminati processi e fenomeni che coinvolgono l'individuo in rete, sia come soggetto che come oggetto. Esigenze di chiarezza e semplicit... di esposizione hanno spinto a considerare il ciberspazio, il luogo virtuale degli spazi telematici, come un mondo a s $\bar{S}$ , una boccia di vetro dalle pareti ben delimitate dentro cui osservare, dalla posizione privilegiata del ricercatore, l'evoluzione di un universo di relazioni chiuso e circoscritto.

Affrontato questo primo impatto con l'argomento di studio diventa necessario abbandonare questa semplificazione, fare un passo indietro e rendersi conto del complesso intreccio di pressioni e dinamiche sociali che giocano sull'individuo nella sua globalit.... E' ovvio che alla vita sociale in rete precede sempre una socialit... offline, tradizionale, con esigenze e contraddizioni che incidono sulla formazione e l'evoluzione della personalit... di un individuo nel corso della sua esistenza. Prima della socializzazione alla vita di relazione in rete si sono subite certamente molte socializzazioni di altro tipo: dalla socializzazione primaria in et... infantile a quelle secondarie che coinvolgono il gruppo dei pari, l'ambiente di lavoro o di studio e cos • via. Ad ogni diversa situazione si accompagna un bagaglio di conoscenze acquisite che il soggetto si trova a dover far convivere, spesso in modo problematico. Tale compito si presenta intimamente legato con il resto delle problematiche di cui il soggetto deve farsi carico sotto la spinta dei fenomeni di modernizzazione sociale.

Si arriva cos • a definire il contesto globale in cui si muove l'utente dei servizi telematici come il risultato, molto probabilmente ancora parziale e inconcluso, di un processo di modernizzazione che investe il sistema sociale ad ogni livello e che  $\bar{S}$  partito in epoche ben precedenti all'avvento dei calcolatori elettronici .

L'analisi di questo processo viene affrontata da quasi tutti i classici della teoria sociologica che pur nelle proprie specificit... offrono dei punti in comune costanti e ben individuati. La forma sociale "moderna" si fonda su alcuni principi di base: l'urbanizzazione, la differenziazione sociale ed una progressiva razionalizzazione nell'apparato burocratico-amministrativo, nella cultura e nei sistemi di credenze della societ.... Tra i maggiori contributi storici, Emile Durkheim (1893) ha affrontato i vari aspetti della divisione del lavoro sociale e del passaggio dai sistemi di solidariet... meccanica ai sistemi di solidariet... organica; Georg Simmel (1890; 1903) ha scritto saggi specifici sulla differenziazione sociale e sulle metropoli; Max Weber (1922) ha elaborato i concetti di razionalit... e disincanto. A partire da questo patrimonio di base si sono concentrati gli sforzi di sociologi vissuti durante l'intero arco di questo secolo.

In particolare le spinte verso la differenziazione, sommate ad un approccio razionale (o "disincantato") verso i sistemi di credenze e legittimazione, hanno condotto a ci • che ora viene definita "societ... complessa". Il soggetto si trova a problematizzare situazioni che in altre epoche potevano essere date per scontate, e si trova soprattutto coinvolto in una rete di appartenenze molteplici, in un fitto intersecarsi delle cerchie sociali, per dirla nei termini di Simmel, che devono essere armonizzate nella personalit... globale. Il soggetto moderno non si esaurisce pi- nella sua appartenenza alla corporazione, che nel medioevo ne definiva completamente stili di vita e collocazione di status sociali. Al contrario, viene chiamato da una parte ad un compito attivo nella gestione del suo ruolo nelle varie situazioni, e dall'altra alla ricomposizione del puzzle di identit... parziali e specifiche che dovrebbero costituire un attore coerente ed equilibrato .

I meccanismi che conducono alla costruzione della personalit..., intesa come mediazione tra le pressioni sociali da una parte e le pulsioni uniche e individuali dall'altra, hanno ricevuto una sistematizzazione interessante nella prima met... del secolo (poi ripresa in varie epoche successive) negli scritti di George Herbert Mead. Analogamente ad altri

autori di formazione psicologica, anche Mead riconduceva la formazione del soggetto "maturo", capace di muoversi correttamente in un sistema sociale conservando nonostante tutto le proprie caratteristiche uniche e irripetibili, a due componenti fondamentali: il Me, derivato dalle aspettative e dalle pressioni dell'ambiente esterno, e l'Io, cioè l'elemento profondo e imprevedibile che rende ogni individuo diverso da qualsiasi altro. Il risultato di una felice unione di queste due parti costituisce il SŠ, inteso appunto come entità... ambivalente in grado di rispondere alle prescrizioni del gruppo sociale e allo stesso tempo in grado di produrre gli elementi nuovi e originali che rendono gruppi e istituzioni sociali un qualcosa di costantemente in divenire, mai statico o dato a priori (Mead, 1934). Alcune parti del pensiero di Mead sono dedicate al tema dei possibili SŠ multipli; le interpretazioni discordanti che ne sono state date dagli studiosi successivi hanno evidenziato una certa dose di ambiguità... dell'elaborazione originale meadiana su questo punto (Monti, 1988) che tuttavia Mead stesso sembra risolvere a favore di un SŠ unico costituito da diversi SŠ "parziali" riferiti a situazioni specifiche: la costituzione del SŠ "totale" è infatti possibile soltanto a partire dall'assunzione dell'altro generalizzato, cioè dell'insieme complesso e articolato dei diversi atteggiamenti che il gruppo sociale manifesta nei confronti del soggetto. Ognuno dei diversi ambiti in cui il soggetto si trova ad agire possiede una sua coerenza interna, tale che le esperienze conducibili al suo interno facciano riferimento a significati compatibili tra loro. Questo ha condotto perciò a parlare di province finite di significato (Schutz, 1962; Schutz e Luckmann, 1973) per circoscrivere i vari mondi vitali ("Lebenswelt" nella terminologia originale di Edmund Husserl, poi ripresa da Schutz e da diversi altri) attraverso i quali trascorre l'esistenza individuale. Il mondo dell'arte, quello dei sogni o quello del gioco, ad esempio, prevedono diversi tipi di approccio con quella che si suppone sia di volta in volta la "realtà... oggettiva": durante il gioco infantile - fa notare Alfred Schutz - il rapporto "materno" di una bambina con la sua bambola è del tutto reale, all'interno di quella determinata provincia di significato, almeno fino a quando detto rapporto rimanga indisturbato e cioè fino a quando non intervenga qualcuno dall'esterno a riportare la bambina nel mondo della vita quotidiana, il mondo vitale per eccellenza (ed il mondo nel quale una bambola è soltanto una bambola, ovviamente). Lo stesso vale per le esperienze straordinarie di un artista durante le sue fasi creative. Ma al di là di questi pochi esempi, ci è interessante notare in un simile schema interpretativo l'uso del concetto di "significato" come interfaccia relativistica tra l'attore e l'ambiente, sia quest'ultimo costituito da cose o da altri attori. All'interno dei diversi mondi vitali l'interazione è possibile perché i significati, qualsiasi essi siano, sono condivisi tra i partecipanti: il mio comportamento verrà compreso nel suo significato da chi mi sta di fronte, e viceversa, in quanto "io so che lui sa che io so". La peculiarità dei mondi vitali è quindi quella di essere intersoggettivi e strutturalmente compatibili al loro interno, indipendentemente dal giudizio di coerenza o verosimiglianza che se ne può dare osservando i partecipanti da un secondo Lebenswelt "altro" da quello in esame. In altre parole le diverse province di significato sono "finite" anche nel senso che sono intraducibili l'una nell'altra: non esistono formule per convertire gli universi di significato che sono loro propri e peculiari.

Questa progressiva riflessione sulla costruzione del SŠ e sulla proliferazione dei mondi vitali ha condotto a definire l'identità... moderna come aperta, differenziata, riflessiva e individualizzata (Berger, Berger, Kellner, 1974).

Aperta, perché l'individuo moderno continua ad essere perennemente "in divenire" anche una volta conclusa la socializzazione primaria ed entrato nella vita adulta. Esso si muove tra mondi vitali diversi e realizzazioni successive di molteplici identità..., sia di sŠ stesso che degli altri.

Differenziata, a causa della relativa instabilità... e inaffidabilità... di questi mondi vitali multipli: il mondo dell'individuo pre-moderno era in questo senso molto più coerente, fermo ed inevitabile; al contrario, ora si assiste ad una relativizzazione di ognuno dei tanti mondi vitali, ci è che dovrebbe essere la realtà... diventa sfuggente ed il risultato è una sorta di implosione verso una serie di realtà... esperite soggettivamente. Riflessiva, in quanto scompare il tranquillo universo dato per scontato. Ogni cosa - non solo il mondo esterno ma anche l'universo soggettivo intraindividuale - diventa oggetto di riflessione razionale che produce decisioni e progetti, rifiuti ed accettazioni espliciti e in qualche

misura consapevoli.

Infine, l'identit... moderna trova i suoi maggiori imperativi morali nella realizzazione di valori prettamente individuali: libert..., autonomia, diritto a progettare e condurre la propria vita senza interferenze esterne; strutture istituzionali e ideologie tipicamente moderne sono infatti quelle che pongono al proprio centro la concezione dell'individuo come ens realissimum, unico punto di approdo in una societ... multiforme e mutevole.

#### 4.2

#### Identit... in rete e identit... "reali"

La riflessione sulla relazione tra fenomeni di modernizzazione e identit... individuali permette di proseguire l'analisi delle reti telematiche come luoghi di interazioni sociali significative. Si è parlato di societ... moderna come societ... complessa, multipla, frammentata; il soggetto-attore affronta il problema di recitare su palcoscenici sempre diversi, spesso poco conosciuti, che impediscono di limitare il repertorio ad un'unica parte-ruolo-persona onnicomprensiva e rassicurante. In questo contesto, il ciberspazio si propone come uno dei mondi della vita possibili.

Il soggetto che vi partecipa si trova dapprima a dover subire un processo di socializzazione, impara a conoscerne il linguaggio, i pattern cognitivi e i modelli di interazione. Inizia a tessere la propria rete di relazioni, diventa parte di un nuovo ambiente sociale con il quale il proprio Ss (in senso meadiano) instaura un rapporto dialettico fatto di scambi reciproci. In altre parole acquista gli strumenti cognitivi per riconoscere la significativit... del ciberspazio in quanto mondo specifico, indipendente dai meccanismi tipici della realt... quotidiana tradizionale. A quel punto l'identit... in rete, gli "amici elettronici", il net-language, tutto ciò di cui si è discusso finora in queste pagine diventa nient'altro che una semplice porzione della complessit... sociale moderna; inoltre la "verosimiglianza" e la significativit... di ciò che accade in rete assumono dignit... propria e risultano insindacabili da qualsiasi punto di vista esterno ad essa, cioè da province finite di significato che non siano la rete telematica stessa.

La fatica implicita nella costruzione sociale della realt... in rete si affianca alle imprese analoghe condotte sul luogo di lavoro, in famiglia e negli altri mondi vitali. Da un certo punto di vista può essere "una fatica in più". Ma in ogni caso si presenta il problema di come coordinare tra loro dei mondi che sono sì separati, ma che il frequente salto del soggetto da uno all'altro di questi mondi vuole anche in qualche misura compatibili fra di loro.

In effetti, complessit... sociale e molteplicit... dei mondi vitali può significare anche schizofrenia o comunque sindromi dissociative della personalit..., nel caso il ciberspazio venga vissuto come luogo di fuga dal quotidiano. Perfino per il "soggetto moderno", alle prese con le sue molte personae, rimane la necessit... di mantenere una certa integrazione interna tra elementi cognitivi, valori, norme e comportamenti. In psicologia si parla di dissonanza cognitiva quando due elementi del patrimonio di conoscenze di una persona entrano in contrasto tra loro; tale contrasto può essere di natura logica (una persona crede che l'uomo sia in grado di raggiungere la luna ma che sia allo stesso tempo incapace di costruire mezzi di trasporto in grado di abbandonare l'atmosfera terrestre), culturale (un pollo mangiato con le mani stride con la conoscenza del galateo nelle culture occidentali), può derivare da esperienze passate (una persona sa che quando piove c'è la possibilit... di bagnarsi solo dopo essersi effettivamente bagnata almeno una volta), infine la dissonanza può derivare perché uno dei due elementi tende ad includere l'altro per definizione (un cittadino statunitense che si considera democratico e contemporaneamente vota a favore del partito repubblicano si trova in una condizione di dissonanza in quanto la condizione di "democratico" presupporrebbe il voto per il partito omonimo). Trovarsi in una situazione di forte dissonanza cognitiva implica disagio e bisogno di ridurre la dissonanza stessa (Festinger, 1957). Le strategie utilizzate a questo fine possono essere diverse: si può cambiare il proprio comportamento, cambiare uno o più elementi dell'ambiente (quando ciò è possibile), cambiare le proprie convinzioni o, infine, aggiungere nuovi elementi cognitivi che rendano più accettabile la situazione.

In ogni caso, in accordo con la teoria generale, la dissonanza cognitiva non può mai essere eliminata del tutto: nessun individuo S

perfettamente coerente in tutte le sue convinzioni e in tutti i suoi comportamenti, coppie di elementi cognitivi in dissonanza tra loro si presentano continuamente ed il vero problema  $\dot{\text{S}}$  semmai quello di mantenere la dissonanza ad un livello accettabile. E' lecito pensare che questo livello si sia alzato con la trasformazione in senso moderno della societ... e con la relativa complessificazione dei rapporti sociali dell'individuo. L'avvento del ciberspazio non pu $\bullet$  che avere aggiunto una dimensione ulteriore alla dissonanza "potenziale" dei suoi abitanti. Persona in rete e persona "globale": si  $\dot{\text{S}}$  visto che la prima, specialmente, viene costruita mattone su mattone. Non sono ancora del tutto chiari i vincoli che l'attore  $\dot{\text{S}}$  tenuto a rispettare su una rete telematica: apparentemente egli  $\dot{\text{S}}$  libero di rappresentare s $\dot{\text{S}}$  stesso come meglio crede, di progettare un ruolo e poi mantenersene agevolmente a distanza (Goffman, 1959), almeno pi $\dot{-}$  di quanto gli sia possibile altrove. E' inevitabile chiedersi cosa cambia nel momento in cui avviene il passaggio da uno dei mondi della vita offline al mondo del ciberspazio: il salto  $\dot{\text{S}}$  infatti sempre in qualche modo qualcosa di netto, tanto da parlare di continui piccoli traumi nell'attimo dell'abbandono di un mondo e dell'ingresso in un altro (Schutz, 1962). Durante l'interazione in rete il mondo "altro" per eccellenza  $\dot{\text{S}}$  quello che viene chiamato "mondo della vita reale" (real life world, abbreviato in RL). L'espressione  $\dot{\text{S}}$  senz'altro inadeguata (essendo il "mondo della vita reale" composto in effetti da molti altri "mondi") e chi la usa in genere  $\dot{\text{S}}$  il primo a rendersene conto; d'altra parte  $\dot{\text{S}}$  un modo chiaro anche ai non iniziati per riferirsi a tutto ci $\bullet$  che  $\dot{\text{S}}$  offline. Il dibattito sulle differenze, sui mutamenti della personalit... che un soggetto nota viaggiando tra i due mondi sono un argomento classico delle discussioni "impegnate" in rete. Quello che segue  $\dot{\text{S}}$  un utile esempio di come la questione venga vissuta "al di l... del muro" .

Welcome to IRC channel #voices

```
<CountZer0> Ok all, How different is your net voice than your RL voice?
<NullSet> Not different at all, really.
<Ginster> same voice, cz
<jsitz> CZ- there is no difference for me
<CountZer0> no persona change?
<CountZer0> at all?
<scotto> my RL voice differs strikingly from my net voice.
<CountZer0> not more forward?
<scotto> yes, big persona change.
<tomwhore> No difference in the voice on or off, except when I got a sore
throat or a hang nail
<CountZer0> yeah here you're "just an 8 point font"
<scotto> in RL, I cannot conveniently
<NullSet> no, no persona change for me
<Ginster> i try to write just as i am
<jsitz> nope, why should I be something I'm not....I have no reason to be
anything else...I am who I am
<scotto> subscribe or join to the attractors that attract me.
<andy_> you can't compare rl voice to net.voice because of the difference in,
like,
sensory input, different environments.....
<CountZer0> then why the /nicks?
<voidmstr> big change here--i have a verrry straight day job
<scotto> what nick?
<scotto> heh.
<Ginster> because my real name was taken.
<NullSet> I'd be "erich", but there's already an "erich"
<aron> what nick? :)
<Ginster> ok....
*** andy_ is now known as andy
*** Ginster is now known as richrd
<tomwhore> Yea but rl its all two way differences, on the net its just a font
thing
<andy> i feel so....free, now....=)
<scotto> ah, making a point, are you?
<richrd> it took a while but i figured that out
<scotto> my net.persona, my net.voice if you will, was carefully crafted to
help
```

me get around in this particular memetic stew.

<scotto> i've found that my net.voice doesn't function well in RL.

<richrd> i try to be as real as possible, to do real things

<CountZero> Does your net life effect your RL and vice versa, how?

<NullSet> It takes up a lot of time!

<NullSet> It keeps me sane.

<NullSet> I am very isolated where I am

<richrd> my net life connects to my real life

<Scotto> the memes i dig up here strongly affect the way i pursue my rl.

<tonmwhore> Net life real life =life

<NullSet> The net allows me to keep in touch with people far away who were once in my RL.

<NullSet> Recently IRC has allowed me to discover folx who share common interests.

<NullSet> This is hard in my RL situation.

<andy> so does the phone, so does a car, so does a piece of paper and a stamp

<andy> so does a tv

<aron> i would say, irc is bad for spreading useful info in a efficient manner, but it isn't designed for that

<andy> when ISDN gets here with realtime audio/video, i think the net will be more valid as an \*integrated\* aspect of rl

<Scotto> oh come on,

<Scotto> we're not talking about "replacement"

<Scotto> i mean, will IRC or elists exist if everything goes realtime/audiovideo?

<richrd> 10 people cannot share a phone call - but it works here

<voidmstr> net.anonymity is also free-making---liberating

<richrd> 10-way conference calls get noisy

<NullSet> voice has a certain immediacy - it has to be attended to

<Scotto> but everyone's so hip on expanding and advancing, and all the theories cover how IRC or how email \*simulates\* \*real\* life, but what if we didn't come here for "real" life, what if we're interested in something with much less similarity and much more weirdness

<richrd> we each get our own line of text here, maybe that is the difference

<CountZero> So do you all see your voice on the net as just an exact extension of your voice off the net?

<Scotto> no, not at all.

<NullSet> I do, I guess.

<tonmwhore> Yea why do we always NEED to get the net to be more RL?????

<aron> i just see the net as a useful and entertaining tool, nothing more

<aron> I can do stuff with it

<voidmstr> i found a new voice on the net---one that i didn't know was there

<tonmwhore> The net is another input for my mind

<richrd> the net reaches more/different people

<andy> so the net's an extension

Come si pu• notare ognuno vive il mondo dell'interazione in rete attraverso sfumature diverse, ma tutti concordano nel considerarlo una dimensione in pi-, un ampliamento dell'esperienza. E' evidente per qualcuno il richiamo ad una teoria dei media come prolungamenti del sistema nervoso umano (McLuhan, 1964; ma anche il pi- recente Baudrillard, 1994): in quest'ottica i sistemi di comunicazione mediati dal computer, con le loro caratteristiche di elasticit..., interattivit... e capillarit...

assumerebbero un ruolo centrale per le capacit... di crescita dell'individuo "moderno". In ogni caso nella discussione riportata sopra si avverte la necessit... di chiarire l'indubbia alterit... della rete, la natura dei punti di snodo e di contatto tra questo e gli altri mondi (frettolosamente riuniti tutti assieme sotto l'unica etichetta del "mondo della vita reale"). E' un problema che si ripropone continuamente anche in forme diverse: ad esempio quando la vita in rete d... origine a subculture specifiche. In questi casi la socializzazione telematica di base (a cui sarebbe interessante poter dare il carattere di "socializzazione primaria") non basta pi- a definire l'appartenenza, che si lega piuttosto ad una serie di attributi e competenze aggiuntive. Le cose si complicano ulteriormente quando una particolare subcultura, magari originata online, si espande



fino a comprendere ambiti estranei allo specifico mondo che l'ha generata, interessando ad esempio aspetti di vita offline come il modo di vestire. Un possibile esempio pu• essere dato dal fenomeno cyberpunk (di cui si parler... in modo pi- esteso ed articolato in alcune delle pagine successive): un mix di atteggiamenti in rete e fuori, opinioni e pratiche politiche, musica, letteratura e altro.

La riflessione pu• partire da un attimo di vita online e richiedere un "salto" nel mondo esterno per poi tornare in rete e proseguire. E' un gioco di continui viaggi psichici e cognitivi attraverso questi molteplici universi di significato alla ricerca degli elementi in grado di dare forma all'identit..., al SS globale. Nel caso che segue un giovane svedese, in una particolare conferenza dai supposti tratti cyberpunk, invita a descrivere gli abiti indossati nel momento stesso in cui si sarebbe letto il suo messaggio. Ci• d... l'avvio ad una velocissima catena di risposte, ognuna delle quali generata da un improvviso balzo alla propria "fisicit..." di persone in carne ed ossa che digitano davanti ad un monitor, e da un altrettanto rapido ritorno nel ciberspazio. Il gioco consiste nell'analizzare i reports raccolti da ciascuno nel proprio viaggio e verificare se esiste una uniformit... nel vestire da parte dei partecipanti in quella specifica conferenza, che si vuole legata a tratti culturali comuni. Si noti che il messaggio di avvio • partito dal computer di una persona situata fisicamente in Svezia ed ha stimolato decine di risposte da tutto il mondo nel giro di poche ore; ognuna di esse, presumibilmente, ha implicato un balzo nelle condizioni fisiche pi- varie dovute alle differenze di contesto e di fusi orari: chi aveva appena iniziato il turno di lavoro mattutino nel proprio ufficio, chi era nel salotto di casa in attesa del pranzo, chi stava trascorrendo l'abituale nottata insonne davanti al computer nell'intimit... della propria camera da letto...

Date: Mon, 25 Jan 1993 14:57:39 +0100  
From: <omissis>  
Subject: subculture and clothing

Just recently I found an old paper I wrote about subcultures. In it I stressed the importance of clothing in various cultures. Now I wonder, out of sheer curiosity, what the readers of FC wear at this moment. Sure, one can discuss if Random J. Futuroid is a member of a certain subculture, for example the cyberpunk culture (haven't decided if I like that word yet), but for this little experiment let's say that he is. Well, what are you wearing while reading this? :)

I can start with myself so you all won't feel alone: Right now I'm wearing a black t-shirt and a pair of worn out black jeans and John Lennon type glasses resting on my nose. I usually wear a black, thread-bare, coat when hitting the streets.

-----  
Date: Mon, 25 Jan 93 9:35:52 EST  
From: <omissis>  
Subject: Re: subculture and clothing

Blue shirt with white stripes; grey tie with burgundy, purple and black patterns; grey pants; black belt; brown shoes ( I know, Zappa sez brown shoes don't make it), and Buddy H type glasses resting on my nose. Almost forgot the grey socks.

-----  
Date: Mon, 25 Jan 93 16:00:25 +0100  
From: <omissis>  
Subject: subculture and clothing

I'm wearing black jeans, and a "I wish I was deep instead of just macho" T-shirt. I usually wear a black leather jacket or a lumberjack jacket. I want to get a black leather trenchcoat soon though, I'm fed up of my current outfit.

-----  
Date: 25 Jan 93 10:29:07 EST  
From: <omissis>  
Subject: Re: subculture and clothing

Wearing a long black sweater with a stretchy neckline that comes down around my shoulders, a silver broccoli pin bunching the sweater up in my midsection, black, purple, gold, blue, tan and greeb paisley, baggy, "Arab" type pants that button at the bottom and have a drawstring at the top, opaque black tights and worn black shoes that are gettin' salt stains from all the snow-melting material they're tossing on the sidewalks around here... other silver jewelry here and there ... :)

-----  
From: <omissis>  
Subject: Re: subculture and clothing  
Date: Mon, 25 Jan 93 8:57:08 MST

Well, currendtly I'm wearing shorts and a tshirt- I just got up. Normally I wear combat boots, baggy pants, sorta-lenonesque glasses (which I am wearing now- I have too). I have my left ear pierced twice, and have a mohawk style haircut. I also wear a leather jacket all the time.

Does that fit?

-----  
Date: 25 Jan 1993 09:38:20 -0800 (PST)  
From: <omissis>  
Subject: subculture/clothing/whatever happened to....?

As for clothing, currently I am garbed in navy Doc Martens, two pairs of socks, one black, one white, shorts, and a 'Shadow of the Beast II' t-shirt. Pretty pathetic, huh?

-----  
From: <omissis>  
Subject: Re: subculture and clothing  
Date: Mon, 25 Jan 1993 11:25:39 -0500 (EST)

Exactly now I'm wearing faded blue jeans, a black hooded Front 242 >TFY< sweatshirt, shiny black shoes, and black-in-front metallic (slightly tinted) glasses.

Good thing I got dressed before dialing up today!

-----  
Subject: clothing  
From: <omissis>  
Date: Mon, 25 Jan 1993 13:02:44 -0500

Who cares what I'm wearing? Does it really prove anything about the person? A lot of people dress just to conform to the image of a punk or houser or whatever.

Don't be a conforming non-conformist! Be totally weird! Be weird in the face of weirdness!

-----  
Date: Tue, 26 Jan 93 20:23:45 +0100  
From: <omissis>  
Subject: clothing

Well, Chaos, I care what people are wearing, because it's quite a lot fo the first impression. This was not the reason I asked this question though, but an experiment to see if the "cyberpunk" subculture has something common in dressing. Since I've observed this in many other subcultures, and presented this conclusion to small audience in my paper some years back, I was naturally curious if the same situation is present now, in this culture.

Well, judge for yourself from the answers posted to the list...

Accade spesso che ad un periodo pi- o meno prolungato di frequentazione in rete seguano uno o pi- incontri in una situazione tradizionale; molte conferenze elettroniche, ad esempio, prevedono incontri fisici periodici dei frequentatori abituali in occasione di gite, feste

o pranzi "sociali". Questo pu• avvenire solo nei casi in cui esiste una dimensione territoriale geografica condivisa tale da consentire ai componenti della net-community di riunirsi senza dover affrontare viaggi di centinaia o migliaia di chilometri. Chi partecipa a questi incontri per la prima volta non pu• evitare di interrogarsi sul reale aspetto fisico delle persone con cui ha dialogato regolarmente in rete (Rheingold, 1992):

I remember the first time I walked into a room full of people (IRL) whose faces were completely unknown to me, but who knew many intimate details of my history, and whose own stories I knew very well. I had contended with these people, shot the breeze around the electronic water cooler, shared alliances and formed bonds, fallen off my chair laughing with them, become livid with anger at these people, but I had not before seen their faces.

Incontri di questo genere, per chi ha una sufficiente esperienza degli individui coinvolti, costituiscono occasioni uniche per analizzare gli elementi di continuit... tra i tratti della personalit... online e offline. Ad una iniziale, inevitabile, sorpresa circa l'aspetto esteriore di uomini e donne fino ad allora soltanto immaginati, segue spesso un riconoscimento: chi abbiamo di fronte • veramente la persona/pseudonimo a cui abbiamo raccontato tanti particolari delle nostre vite. D'altra parte questo non • affatto un passo obbligato nello sviluppo di una comunit... virtuale, i due mondi - quello del ciber spazio e quello della vita quotidiana - possono non incontrarsi mai.

Ma nel caso in cui tale incontro effettivamente avvenga, oltre al riconoscimento reciproco si osserva una ridefinizione dei canali comunicativi: dal testo digitato sulla tastiera si passa improvvisamente alla ricchezza dell'interazione faccia a faccia. I risultati sono imprevedibili, tanto che se il mezzo influenza il contenuto (McLuhan, 1964; 1971) si possono incontrare grosse difficolt... a tradurre gli argomenti di discussione abituali (e con essi la struttura di relazioni sociali sottesa) nelle forme espressive linguistiche e paralinguistiche tradizionali. Oltre a questa difficolt... oggettiva possono emergere poi anche specifiche competenze soggettive nell'uso dei vari codici: chi ha una voce debole, chi tende ad assumere una postura sottomessa o una posizione defilata all'interno del gruppo ne paga le conseguenze, anche quando magari in rete riveste posizioni di leadership.

#### 4.3 La ricerca del consenso: la democrazia elettronica

I primi progetti di reti telematiche sono stati stimolati da obiettivi di natura economica: ottimizzazione del rendimento di gruppi di lavoro fisicamente lontani, comunicazione tra banche dati, gestione di strutture produttive complesse. Storicamente si • poi assistito ad una specie di "riappropriazione" popolare delle numerose altre possibilit... insite nella telematica: • la metamorfosi-ambivalenza tra utente e attore. Basti pensare a tutte quelle segretarie d'azienda cui viene fornita dall'amministrazione aziendale la chiave di accesso ai sistemi Videotel: per molte di esse scoprire che tale chiave, oltre alla consultazione di visure camerali e listini di borsa, pu• consentire anche l'incontro e la conversazione in tempo reale con decine di altre persone nei servizi di messaggiera • una piacevole sorpresa da sfruttare di tanto in tanto nei momenti in cui il rischio di essere scoperti a "chiacchierare" sul posto di lavoro • minimo. Pi- in generale, l'uso delle reti a fini ricreativi, o comunque non strettamente produttivi, ha coperto spesso un posto defilato quando non esplicitamente underground.

Negli ultimi anni sembra invece essere finalmente emerso in tutta la sua portata il valore sociale dei sistemi di comunicazione mediata dal computer. Una delle conseguenze • che la net-community nel suo complesso acquista dignit... di target per chiunque abbia qualcosa da proporre online. In molti casi diventa un nuovo mercato: • interessante ad

esempio notare la nascita di fenomeni come l'electronic junk mail, l'equivalente telematico degli avvisi e della pubblicit... privi di interesse che riempiono regolarmente la cassetta delle lettere e che vengono gettati prima ancora di essere letti .

Ma ancora pi- interessante   il progressivo interesse mostrato verso la vita on the net da parte dei tradizionali organismi dell'amministrazione pubblica. Le istituzioni di governo, a tutti i livelli, scoprono il ciberspazio come nuovo potenziale terreno di gioco: serbatoio di consensi, territorio da amministrare, fonte di legittimazione.

Esemplare a questo proposito   la strategia utilizzata negli Stati Uniti dall'amministrazione Clinton, sia prima che in seguito le elezioni presidenziali del 1992. Nel settembre 1992   stato fatto circolare sulle maggiori reti telematiche statunitensi un documento intitolato "A Technology Policy for America - Six Broad Initiatives", con il quale Bill Clinton presentava il programma della sua amministrazione - nel caso fosse stato eletto presidente degli Stati Uniti d'America - per quanto riguardava il settore dell'alta tecnologia. I sei punti del programma erano i seguenti :

1. Building a 21st Century Technology Infrastructure.
2. Establishing Education and Training Programs for a High-Skill Workforce.
3. Investing in Technology Programs that Empower America's Small Businesses.
4. Increasing Dramatically the Percentage of Federal Research and Development for Critical Technologies.
5. Leveraging the Existing Federal Investment in Technology to Maximize its Contribution to Industrial Performance.
6. Creating a World-Class Business Environment for Private Sector Investment and Innovation.

Il documento riprendeva ed illustrava adeguatamente ogni punto, dimostrando chiaramente un'attenzione particolare nel recepire le istanze dei cittadini del ciberspazio, fruitori per antonomasia degli strumenti hi-tech ed allo stesso tempo elettori, al di fuori del mondo della vita telematico, estremamente sensibili all'impegno mostrato dai candidati in questo campo. Oltre a questo documento riassuntivo Bill Clinton e, soprattutto, Al Gore sono intervenuti direttamente o indirettamente in numerose altre sedi specifiche.

Nella terra del marketing della politica, Bill Clinton   stato cos• il primo presidente americano ad avere un ufficio appositamente destinato proprio alla pianificazione e alla conduzione di una campagna elettorale online. Dopo l'elezione la sua attenzione verso il mondo delle reti telematiche non   affatto diminuita, essendo stato avviato il progetto di "cablizzazione" della Casa Bianca: si tratta del tentativo di avvicinare amministrazione e popolazione attraverso i sistemi di comunicazione mediati dal computer. I mezzi telematici dovrebbero costituire al tempo stesso canali di input e di output, dovrebbero da una parte veicolare all'esterno in forma elettronica notizie e decisioni provenienti dal governo, e dall'altra porsi come corsia preferenziale per i cittadini che vogliano avere un contatto diretto con l'amministrazione con proposte e feedbacks .

Continuando con l'illustre esempio, per quanto riguarda il flusso di informazioni dalla Casa Bianca verso l'esterno   possibile scegliere tra diverse possibilit...; quella riportata qui di seguito   forse la pi- comoda :

### C. DIRECT EMAIL DISTRIBUTION

If you don't have access to the these accounts or if you would prefer to receive the releases via email, then the next section details how to sign up for this service.

The server is not set up to answer email letters, comments or requests for specific information. To reach this MIT server, send email:

To: Clinton-Info@Campaign92.Org  
Subject-- Help

The server works by reading the subject line of the incoming message and taking whatever action that line calls for. If you want to sign up to automatically

receive  
press releases, then your subject line would begin with the word RECEIVE. You  
can  
then specify what kind of information you are interested in receiving. The  
categories  
of information are:

#### ECONOMIC POLICY

Get releases related to the economy such as budget news, technology policy  
review,  
etc.

#### FOREIGN POLICY

Get releases related to foreign policy such as statements on Bosnian airdrop,  
Haitian  
refugee status, etc.

#### SOCIAL POLICY

Get releases related to social issues like National Service (Student Loan)  
program,  
abortion, welfare reform, etc.

#### SPEECHES

All speeches made by the President and important speeches made by other  
Administration  
officials.

#### NEWS

Transcripts of press conferences released by the White House Communications  
office, as  
well as the President's remarks in photo ops and other Q&A sessions.

#### ALL

All of the above

So, if you wanted to sign up to get releases related to the economy your email  
message  
would look like this:

To: Clinton-Info@Campaign92.Org  
Subject-- RECEIVE ECONOMY

La seconda parte del progetto, quella riferita alla raggiungibilit...  
della Casa Bianca da parte dei privati cittadini attraverso le reti  
telematiche, si realizza con l'attivazione di una serie di indirizzi di posta  
elettronica ai quali è possibile inviare i propri messaggi (attualmente tale  
fase deve ancora concludersi, come si legge nel comunicato che segue):

### III. HOW DO I SEND EMAIL TO THE WHITE HOUSE?

The White House email system is under construction. This is a new project and  
suffers  
from all of the problems common to a startup operation. The Communications  
office is  
currently working on defining what this system will do, as well as trying to  
come up  
with equipment and staffing to make sure that it works. Email messages are  
currently  
being printed out and responses are being sent out via US Mail.

Nobody wants this new venture to work more than the staff that has devoted so  
many  
hours to getting it up and running. But much time and effort will be required  
before  
the system is truly interactive. In the mean time, they will need a little  
patience  
from the electronic community. If you send a message to the White House, please  
include a US Post office address for replies.

You can send email to the following accounts:

CompuServe:	75300, 3115	
	GO: WHITE HOUSE	finds White House forum
America OnLine:	clinton pz	
	KEYWORD: WHITEHOUSE	finds White House area

MCI	TO: WHITE HOUSE	
	VIEW WHITE HOUSE	views bulletin boards
Fidonet	TO: WHITEHOUSE@1: 2613/333	
	Echomail: WHITEHOUSE	views echomail conference
Internet:	Clinton-HQ@Campaign92.Org	
	75300.3115@CompuServe.Com	
	clintonpz@AOL.Com	

L'esempio appena riportato, per quanto eclatante, non è l'unico. Analizzando casi di amministrazioni pubbliche pi- a misura d'uomo ci si accorge di quanto le strutture telematiche possano diventare luoghi di contrattazione e incontro delle istanze civili e sociali del cittadino. Il Public Electronic Network (PEN) di Santa Monica, in California, è un citato esempio di sistema di comunicazione mediato dal computer, avviato nel 1989 in seguito alle sollecitazioni di un gruppo di attivisti locali e sostenuto da donazioni di hardware e software da parte di ditte informatiche in veste di sponsors. Sono stati installati terminali pubblici in biblioteche, scuole e altri punti chiave della città... e si è tentato di farne uno

strumento di sensibilizzazione e di educazione civica rispetto ai problemi del territorio urbano; sono state avviate conferenze elettroniche specifiche: Planning per lo sviluppo urbanistico, Environment per la qualità... dell'ambiente, Crimewatch per l'ordine pubblico, e così via. Le risposte da parte dei cittadini/utenti sono state relativamente positive, almeno a leggere i rapporti che sono stati diffusi sull'esperienza in questione. Tuttavia la definizione di great equalizer che è stata data del PEN di Santa Monica, riferendosi alla capacità di riportare sullo stesso piano le idee e i suggerimenti di qualsiasi cittadino (Rheingold, 1993), stride con l'analisi effettiva del profilo di interazione in rete dei vari utenti: emerge cioè un "nocciolo duro" di individui fortemente motivati, dotati di una buona competenza tecnica e di confidenza con il medium, contrapposto ad una larga fascia sostanzialmente passiva o indifferente alle possibilità... offerte, cosa che induce immediatamente a pensare all'affermarsi di nuovi tipi di disuguaglianze.

Gli esempi di utilizzo di sistemi di comunicazione mediati dal computer da parte di istituzioni pubbliche potrebbero continuare, trovando terreno fertile soprattutto in esperienze condotte negli Stati Uniti d'America, in Giappone e in alcuni paesi asiatici che hanno conosciuto in questi ultimi anni fenomeni di mutamento sociale estremamente intensi e rapidi.

In Italia si hanno esempi interessanti di uso della telematica da parte di strutture politiche non governative, ognuno dei quali richiederebbe un'indagine specifica. Il Partito Radicale gestisce ormai da anni un sistema telematico piuttosto importante, Agor... Radicale, che dà voce alle classiche istanze di questa corrente politica (ambientalismo, antiproibizionismo, handicap, diritti civili); i gruppi ecologisti (in particolare la Lega per l'Ambiente) ed i Verdi si stanno dotando di una rete informatica specifica collegata alle strutture analoghe negli altri paesi; altri partiti, come la Lega Nord, hanno avviato BBS di supporto alle proprie attività...

Tutti questi esempi di dimostrano l'estrema pervasività... di istituzioni amministrative e politiche tradizionali. Un tratto che accumuna casi così diversi tra loro è la fiducia in un concetto che sta facendo il suo ingresso anche in molti dibattiti politici popolari: il concetto è quello di democrazia elettronica. In Italia se ne è iniziato a parlare in occasione di alcuni tentativi sperimentali di sistemi di votazione attraverso Videotel o servizi di voice mail-box (del tipo di quelli raggiungibili via telefono ai numeri 144 SIP); negli Stati Uniti un'infrastruttura migliore consente di sfruttare le potenzialità... di trasmissione bidirezionali della televisione via cavo: ad uno show televisivo, ad esempio, può essere abbinato un sondaggio con una serie di domande a cui si risponde utilizzando lo stesso cavo dal quale si riceve il segnale TV.

L'ipotesi è comunque quella di riuscire a sublimare, con l'aiuto di strumenti tecnologici principalmente telematici, le caratteristiche di una democrazia ideale, che secondo alcuni autori (Davis, 1992) possono essere ricondotte a due punti fondamentali: il primo è l'equivalenza del potere detenuto da ciascun individuo, inteso come possibilità... di proporre nuove idee, di partecipare alle discussioni, di prendere parte alle votazioni con un peso del proprio voto uguale a quello di qualsiasi altro - l'incapacità... di realizzare questo punto ha fatto sì che la maggior parte delle democrazie conosciute fino ad oggi sia costituita da democrazie

rappresentative, in cui la partecipazione del semplice individuo consiste, anzich  nell'esprimere decisioni e preferenze, nello scegliere dei rappresentanti che le esprimano al posto suo. Il secondo requisito di una democrazia ideale dovrebbe essere la capacit  di decidere in condizioni di unanimit  o quasi-unanimit  (cio  con una quota minima di posizioni "neutre", piuttosto che contrarie, rispetto alla decisione presa). In alcune zone dell'immaginario collettivo la societ  telematica post-moderna dovrebbe realizzare i presupposti di questa democrazia ideale: i cittadini che direttamente ed in uguale misura si fanno carico delle decisioni e delle responsabilit  collettive. In realt  l'evidenza finora si limita al fatto che le risorse telematiche possono costituire effettivamente dei nuovi canali di comunicazione tra cittadini e amministrazione, come sta emergendo nel caso citato del progetto di accessibilit  in rete della Casa Bianca; in secondo luogo esse consentono operazioni di voto e di sondaggio capillari, efficienti ed economiche. Ma oltre a questo, gli esperimenti condotti fino ad oggi su larga scala sembrano piuttosto indicare la "democrazia elettronica" come una societ  governata dai meccanismi di votazione, piuttosto che dalle idee e dal reale confronto popolare. Per dirla con le parole della critica, come un gioco fittiziamente interattivo in cui si crede di "partecipare" mentre in realt  si risponde come organismi terminali oggetto di stimoli preconfezionati altrove. Questo modello di "democrazia elettronica" si limiterebbe allora a proporre plebisciti in cui le posizioni minoritarie vengono schiacciate da una maggioranza soggetta comunque all'influenza di notizie, opinioni e schemi cognitivi veicolati dai mass media tradizionali. Molto spesso l'interesse di istituzioni e strutture sociali tradizionali nei confronti delle opportunit  concesse dai sistemi di comunicazione mediata dal computer nasconde in realt  un processo di "colonizzazione del ciberspazio" dagli effetti tutt'altro che positivi: l'ignoranza delle caratteristiche uniche dell'interazione sociale in rete e l'imposizione di paradigmi e atteggiamenti ad essa estranei (i meccanismi di voto plebiscitari e i modelli di comunicazione broadcast "one-to-many" tipici dei vecchi mass media, ad esempio) possono portare a parlare di una forma particolare ed estremizzata di imperialismo culturale ai danni delle caratteristiche peculiari del medium.

Pi  in generale, il pericolo   quello della chiusura prematura di uno dei laboratori potenzialmente pi  innovativi per la ri-costruzione di quella che Habermas (1981) chiama la "sfera pubblica", intendendo con questo termine quella dimensione della vita sociale in cui   possibile l'emergere di una pubblica opinione attraverso l'incontro e la libera conversazione di privati cittadini in tempi e modi non soggetti al controllo coercitivo delle istituzioni. L'accesso alla sfera pubblica dovrebbe essere mantenuto aperto a chiunque, allo stesso modo in cui dovrebbero essere tutelati i diritti di riunirsi in assemblea, esprimere e pubblicizzare liberamente le proprie opinioni. Un simile concetto di sfera pubblica costituisce idealmente un elemento imprescindibile della societ  democratica, senza il quale non   possibile il formarsi di una volont  popolare autenticamente libera ed autonoma. Di fatto, in realt , la classica piazza di paese non   pi  sufficiente a costituire una sfera pubblica adeguata ad un sistema politico nazionale o internazionale; accade cos  che la formazione della pubblica opinione venga di volta in volta mediata da un'infrastruttura comunicativa che attraverso l'uso della tecnologia sia capace di ricreare il senso della "piazza di paese" su scala pi  estesa. I mezzi di comunicazione di massa potrebbero allora essere considerati strumenti di aiuto alla formazione dell'opinione pubblica e quindi anche una sorta di "garanti" del sistema democratico, se non fosse per le critiche espresse dalla mass communication research attraverso varie teorie lungo tutto l'arco di questo secolo (McQuail, 1987; Wolf, 1992): tali teorie hanno in comune una serie di preoccupazioni di fondo sulla permeabilit , diretta o indiretta, a breve o a lungo termine, del pubblico dei mass media nei confronti della comunicazione di massa come espressione degli interessi del gruppo dominante. La comunicazione consentita dallo sviluppo delle reti telematiche, invece di seguire il modello del broadcasting "one-to-many" tipico dei mass media, pu  essere definita one-to-one, o addirittura many-to-many come nel caso delle conferenze elettroniche. In ogni caso l'ipotesi   che la comunicazione mediata dal computer sfugga ad almeno alcuni dei problemi insiti in stampa, radio e televisione, proponendosi cos  come strumento pi  corretto per la formazione della sfera pubblica nell'era dell'informazione. Proprio per questo motivo risulta particolarmente importante un approccio corretto e consapevole delle istituzioni alle possibilit  offerte dalle reti telematiche, senza ingerenze arbitrarie e senza

violare le specificit... di questi nuovi media (Clarke, 1994).

#### 4.4 Conflitto e movimenti: il ciberspazio underground

Accanto e parallelamente alla progressiva "colonizzazione" del ciberspazio da parte delle strutture istituzionali ufficiali (amministrazioni pubbliche, partiti politici, associazioni e gruppi di pressione, eccetera), si pone un fenomeno la cui storia risale in realt... a ben prima che la societ... civile si accorgesse delle reti telematiche ed imparasse ad usarle. Tale fenomeno riguarda l'universo sommerso degli utilizzatori "non ortodossi" delle tecnologie comunicative informatiche, in altre parole tutti coloro che usano computers e reti in modi e con finalit... diverse da quelle originariamente previste. Gli esempi possono essere numerosi: dal semplice caso, gi... citato, dell'uso dei servizi di messaggiera videotel da parte di segretarie d'azienda, all'amministratore del network informatico di un'universit... che sfrutta le risorse di rete per prelevare immagini erotiche da servers americani, fino ai pirati informatici impegnati a scambiarsi informazioni su come penetrare in modo non autorizzato nei calcolatori delle reti di tutto il mondo.

Proprio quest'ultimo caso, nelle sue varie estensioni, costituisce terreno di studio di particolare interesse. Molto spesso infatti si assiste al nascere di vere e proprie forme sociali comunitarie underground di intrusori telematici che assumono bene un ruolo parallelo e deviante rispetto alle espressioni online degli organismi di governo discusse nel paragrafo precedente. Lo staff degli addetti ai servizi telematici della Casa Bianca o gli amministratori del PEN di Santa Monica o di Agor...

Radicale tentano di coltivare una sorta di "senso civico in rete" che pur con tutte le differenze dei vari casi si richiama ai diritti/doveri democratici tradizionali (esercizio del voto politico, partecipazione attiva, osservanza delle norme giuridiche, legittimazione e rispetto degli organismi di governo, eccetera); accanto a questi, si aggiungono nuovi principi sul comportamento online che riguardano cose come il rispetto dei sistemi telematici chiusi o privati oppure la propriet... sulle informazioni e sui beni immateriali presenti in rete. La questione del copyright, per esempio, deve essere ridiscussa ed ampliata nel momento in cui dati e programmi possono essere istantaneamente riprodotti in infinite copie senza spesa e senza sottrarli al possessore originario. L'underground telematico rappresenta in un certo senso la risposta ai processi normativi ufficiali esposti nelle pagine precedenti. Una diversa interpretazione del concetto di copyright, per tornare all'esempio appena proposto, pu... originare un'intera gamma di comportamenti devianti e scatenare i relativi meccanismi repressivi. Ci... che accade, in realt..., ... ancora una volta del tutto simile a processi gi... da lungo tempo studiati nelle societ... tradizionali: i fini e i mezzi proposti e accettati dalla maggioranza della popolazione possono essere rifiutati o sostituiti con fini e/o mezzi alternativi, da settori pi- o meno marginali della stessa popolazione (Merton, 1963).

Nel caso del ciberspazio esiste una organizzazione sociale estremamente complessa di certi settori della devianza, tale da aver fatto parlare di una "semantica del computer underground" (Meyer, 1990; Thomas e Meyer, 1991). Si tratta principalmente di tre distinti ambiti di condotta peculiari del mondo digitale, etichettati come hacking, phreaking e cracking. Le definizioni che sono state date nei primi studi scientifici specifici, nei primi anni '90, consideravano l'hacking come l'intromissione non autorizzata, attraverso le reti telematiche, nei calcolatori altrui; il phreaking come l'insieme di tecniche per utilizzare i servizi delle compagnie telefoniche senza pagare i relativi addebiti; e il cracking come l'attivit... di copiare, diffondere ed usare i programmi protetti da copyright, dopo averne aggirato le protezioni hardware o software. La distinzione tra i primi due non ha quasi pi- ragione di esistere nel momento in cui calcolatori, reti e infrastrutture telefoniche sono sempre pi- inestricabilmente connessi tra loro; inoltre, a queste andrebbe aggiunta un'ulteriore categoria, quella dei virus writers, cio... dei creatori di virus informatici.

Questo universo sommerso ... balzato sotto gli occhi del grande pubblico in occasione di alcuni eventi spettacolari messi in atto dalle forze dell'ordine nel tentativo di reprimerne le componenti illegali. Nel 1990, negli Stati Uniti, polizia federale, servizi segreti e servizi di sicurezza di varie compagnie telefoniche hanno condotto cooperativamente una grossa campagna di denunce, arresti e sequestri di materiale informatico nota



sotto il nome di "Operazione Sun Devil", che ha avuto come effetto immediato l'avvio di una riflessione pubblica sulla natura e l'effettiva portata dei pericoli dovuti ai computer crimes. Gran parte delle persone inquisite si sono rivelate ragazzini molto curiosi e con una notevole competenza tecnica, ma privi di intenzioni realmente dannose dal punto di vista sociale: semplicemente erano in disaccordo con le definizioni di propriet... e privacy applicate alle reti telematiche fornite dalle istituzioni ufficiali (Sterling, 1992). D'altra parte queste ultime hanno avviato i loro tentativi di una regolamentazione del ciberspazio solo con molto ritardo e spesso senza tenere conto sia di alcune sue caratteristiche peculiari che di alcune sue similitudini con il mondo fisico. Molti hackers avevano iniziato ad esplorare gli aspetti pi-nascosti del ciberspazio in assenza di qualsiasi regolamentazione e non sorprende quindi che abbiano creato norme e codici di comportamento propri e li abbiano mantenuti anche in seguito senza accettarne o interiorizzarne di nuovi, soprattutto se imposti da persone che mancavano e mancano di quella socializzazione specifica nei riguardi delle reti telematiche di cui si è parlato finora in queste pagine.

Quello che segue è solo uno dei molti "codici deontologici" che sono stati proposti all'interno della comunit... underground :

- I. Do not intentionally damage \*any\* system.
- II. Do not alter any system files other than ones needed to ensure your escape from detection and your future access (Trojan Horses, Altering Logs, and the like are all necessary to your survival for as long as possible.)
- III. Do not leave your (or anyone else's) real name, real handle, or real phone number on any system that you access illegally. They \*can\* and will track you down from your handle!
- IV. Be careful who you share information with. Feds are getting trickier.  
Generally, if you don't know their voice phone number, name, and occupation or haven't spoken with them voice on non-info trading conversations, be wary.
- V. Do not leave your real phone number to anyone you don't know. This includes logging on boards, no matter how k-rad they seem. If you don't know the sysop, leave a note telling some trustworthy people that will validate you.
- VI. Do not hack government computers. Yes, there are government systems that are safe to hack, but they are few and far between. And the government has infinitely more time and resources to track you down than a company who has to make a profit and justify expenses.
- VII. Don't use codes unless there is \*NO\* way around it (you don't have a local telenet or tymnet outdial and can't connect to anything 800...) You use codes long enough, you will get caught. Period.
- VIII. Don't be afraid to be paranoid. Remember, you \*are\* breaking the law.  
It doesn't hurt to store everything encrypted on your hard disk, or keep your notes buried in the backyard or in the trunk of your car. You may feel a little funny, but you'll feel a lot funnier when you when you meet Bruno, your transvestite cellmate who axed his family to death.
- IX. Watch what you post on boards. Most of the really great hackers in the country post \*nothing\* about the system they're currently working except in the broadest sense (I'm working on a UNIX, or a COSMOS, or something generic. Not "I'm hacking into General Electric's Voice Mail System" or something inane and revealing like that.)
- X. Don't be afraid to ask questions. That's what more experienced hackers are for. Don't expect \*everything\* you ask to be answered, though.  
There are some things (LMOS, for instance) that a begining hacker shouldn't mess with. You'll either get caught, or screw it up for others, or both.
- XI. Finally, you have to actually hack. You can hang out on boards all you want, and you can read all the text files in the world, but until you actually start doing it, you'll never know what it's all about. There's no thrill quite the same as getting into your first system (well, ok, I can think of a couple of bigger thrills, but you get the picture.)

Il contenuto morale di questi "undici comandamenti" sembra

derivare direttamente ed esclusivamente da considerazioni di tipo tecnico: non danneggiare i sistemi in cui si penetra, per evitare i capi di imputazione piú pesanti nel caso si venga scoperti; non attaccare calcolatori del governo, perché quest'ultimo, rispetto alle aziende private, ha maggiori risorse da impiegare contro gli hackers. In realtà... dietro l'apparenza a suo modo violenta ed antisociale si celano una socialità... ed un'etica autentiche, quanto diverse da quelle comunemente accettate e richieste dalla vita di tutti i giorni. E tuttavia proprio la vita quotidiana offline costituisce un punto di riferimento, un punto di riferimento negativo, per la costruzione di un intero nuovo universo di simboli e valori.

Lo stesso autore del frammento precedente, The Mentor, è stato a sua volta arrestato in seguito ad indagini dei servizi segreti americani per intrusione non autorizzata in sistemi informatici altrui. Quello che segue è una sorta di "manifesto", uno sfogo scritto poco dopo il suo arresto; si riporta l'ottima traduzione fatta ad uso e consumo della comunità telematica underground italiana :

\\La coscienza di un Hacker\\

di

+++The Mentor+++

Scritto l'8 Gennaio 1986

-----

Un altro si è fatto beccare oggi, e' su tutti i giornali. "Teenager Arrestato per crimini al computer", "Hacker arrestato: manomissioni bancarie" Dannati ragazzi. Sono tutti uguali.

Ma tu, con la tua psicologia in 3 pezzi e il tuo technocervello anni '50 hai mai guardato dietro agli occhi di un hacker? Ti sei mai chiesto cosa lo ha mosso, che

forze l'hanno formato, cosa può averlo creato?

Io sono un hacker, entra nel mio mondo...

Il mio è un mondo che comincia a scuola... sono più bravo della maggior parte

degli altri, e 'sta merda che mi insegnano mi annoia...

Dannato incapace. Sono tutti uguali.

Sono al ginnasio o al liceo. Ho ascoltato i professori spiegare per la quindicesima volta come semplificare una frazione. Lo capisco. "No, Signora Smith, non l'ho scritto. mi sono fatto i conti a mente..."

Dannato ragazzino. Probabilmente l'ha copiato. Sono tutti uguali.

Oggi ho fatto una scoperta. Ho trovato un computer. Aspetta un momento, e' una

figata. Fa quello che voglio io. E se fa un errore e' perché ho cazzeggiato. Non

perché non gli piaccio.

0 perché si sente minacciato da me...

0 pensa che faccio troppo il furbo...

0 non gli piace insegnare e non dovrebbe proprio stare qui...

Dannato ragazzino. Tutto quello che fa e' giocare. Sono tutti uguali.

E poi e' successo... una porta aperta verso un mondo... che corre sul cavo del telefono come l'eroina nelle vene di un tossico, un impulso elettronico viene spedito, un rifugio dalla nullità di tutti i giorni cercato... una BBS trovata.

"Ecco... questa e' casa mia..."

Conosco tutti qui... anche se non li ho mai incontrati, non gli ho mai parlato, e potrei non sapere mai più nulla di loro... vi conosco tutti...

Dannato ragazzo. Fa di nuovo casino col telefono. Sono tutti uguali...

E ci puoi scommettere il culo che siamo tutti uguali... a scuola ci avete riempito la bocca col cucchiaino di omogeneizzati mentre noi volevamo bistecche... i pezzettini di carne che vi siete fatti scappare erano già tutti ben masticati e senza gusto. Siamo stati dominati dai sadici e ignorati dagli apatici. I pochi che avevano qualcosa da insegnarci ci hanno trovati ben svegli, ma

quelli sono stati come gocce d'acqua nel deserto.

E adesso questo e' il nostro mondo... il mondo dell'elettrone e dello switch, la bellezza del baud. Facciamo uso di servizi già pronti senza pagare per quello che potrebbe costare quanto la polvere se non fosse per gli approfittatori, e voi ci chiamate criminali. Noi esploriamo... e voi ci chiamate criminali. Noi esistiamo senza colore di pelle, nazionalità, guai di religione... e voi ci chiamate criminali. Voi costruite bombe atomiche,

finanziate guerre, uccidete, truffate, ci mentite e cercate di farci credere che e' per il nostro bene, e nonostante questo siamo noi i criminali.

Si', sono un criminale. Il mio crimine e' la curiosita'. Il mio crimine e' quello di giudicare le persone per quello che dicono e pensano, e non per come appaiono. Il mio crimine e' di essere molto piu' bravo di voi, cosa che non mi perdonerete mai.

Sono un hacker, e questo e' il mio manifesto. Potete fermare questo individuo ma non ci potete fermare tutti. Siamo tutti uguali, no?

L'attivita' principale degli hackers, cioe' l'ingresso non autorizzato in sistemi informatici altrui, e' cosa invisibile quasi per definizione: la loro abilita' si misura anche nella capacita' di cancellare qualsiasi traccia del loro passaggio e quindi qualsiasi possibilita' di essere individuati e messi di fronte alle loro responsabilita'. Questa esigenza - sommata alle caratteristiche generali della comunicazione mediata dal computer che sono state gia' esposte - rende il patrimonio simbolico delle varie comunita' di pirati informatici particolarmente ricco: e' necessario raccontare le proprie imprese se si intende acquisire considerazione all'interno della comunita', requisito indispensabile per avere accesso ad altre informazioni da parte di hackers pi- esperti; e tuttavia e' necessario "rimanere nell'underground" se si vogliono evitare problemi con la giustizia nell'eventualita' di azioni deliberatamente illegali. Infine, perfino all'interno di queste comunita' sommerge e' importante saper distinguere le specifiche competenze tecniche di ognuno, i ruoli rivestiti nel gruppo, il suo livello di status, le risorse di prestigio e riconoscimento sociale che e' in grado di offrire. Le comunita' di pirati informatici, per quanto si dichiarino spesso libertarie o anti-autoritarie, sono invece quasi sempre estremamente strutturate e stratificate (Meyer, 1990, Denning, 1990). Tuttavia la loro estensione puo' rimanere principalmente limitata al territorio del cibernazio, con scarsi legami con forme di comportamento deviate parallele nel mondo fisico: l'hacker e' spesso persona irreprensibile e con una socializzazione completamente normale al di fuori delle reti telematiche. Lo split, la separazione delle personalita' quindi in questi casi puo' assumere forme particolarmente forti, ed il cibernazio torna a costituire una dimensione del tutto "altra" da quella della vita quotidiana.

Una delle conseguenze importanti delle numerose azioni di repressione penale contro gli hackers e' la nascita di specifici gruppi organizzati di attivisti per i diritti civili online, inseriti all'interno del panorama delle varie istituzioni che intendono politicizzare il cibernazio al fine di renderlo luogo di ricostruzione privilegiato di quella "sfera pubblica" di cui si parlava. Si e' accennato precedentemente allo staff per le relazioni in rete della Casa Bianca, al PEN di Santa Monica e agli altri sistemi telematici municipali, ad Agor... Radicale, alle BBS di partito, ai networks informatici di associazioni e gruppi di pressione. Accanto a tutto questo si aggiungono ora organizzazioni come l'Electronic Frontier Foundation (EFF) o Computer Professionals for Social Responsibility (CPSR), oltre ai gruppi analoghi che stanno nascendo anche in paesi diversi dagli USA, Italia compresa (nell'estate 1994 si e' costituita l'associazione Electronic Frontiers Italy).

La storia dell'Electronic Frontier Foundation e' esemplare e merita di essere riportata brevemente: la fondazione e' stata concepita da persone come Mitch Kapor e Steve Wozniak. Entrambi sono in questo momento tra i pi- giovani multimilionari d'America, avendo costruito le proprie fortune sul mercato informatico durante i decenni scorsi. Kapor e' uno degli autori del software Lotus 1-2-3, uno dei programmi pi- venduti al mondo; Wozniak fu il cofondatore della Apple Inc., l'impresa che invento' dal nulla il mercato dei personal computers costringendo anche il colosso IBM a costruire macchine per l'utilizzo individuale. Sia Kapor che Wozniak hanno iniziato le loro carriere alla fine degli anni '60 svolgendo attivita' sommerse, furono a loro volta degli hackers e quindi capiscono molto bene la reale portata dei diversi crimini informatici e l'importanza di non stroncare con il carcere la socializzazione di giovani che potrebbero diventare gli imprenditori del futuro. L'EFF e' stata vista inizialmente dal grande pubblico come un fondo per la difesa legale degli hackers, a causa anche del supporto finanziario offerto agli avvocati degli accusati in alcuni processi emblematici; in realta' si tratta di un'organizzazione nata con l'obiettivo preciso di vigilare affinche' i diritti sanciti dalla

Costituzione statunitense vengano rispettati anche nel ciberspazio. A tale scopo § giunta ad avviare alcune contro-azioni legali nei confronti di quegli agenti dei servizi segreti che durante l'operazione Sun Devil avrebbero ignorato ingiustificatamente il diritto alla privacy e la libert... di parola e di stampa; oltre a questo la fondazione cura le proprie pubblicazioni periodiche, promuove incontri e dibattiti pubblici e si propone come consulente autorevole per l'implementazione dei progetti dell'amministrazione Clinton per il rinnovamento dell'infrastruttura comunicativa nazionale.

Lo stile dell'Electronic Frontier Foundation § quello tipico delle lobbies tradizionali anglosassoni, ci• che cambia sono le issues inedite di cui si occupa, le modalit... con cui effettua le sue pressioni politiche ed i canali attraverso i quali si propone di raggiungere la visibilit... pubblica: l'EFF costituisce il primo esempio eclatante di attivismo politico organizzato direttamente sulle reti telematiche e rivolto ad una serie di nuovi diritti civili dei cittadini assolutamente e semplicemente inesistenti fino a pochi anni fa.

#### 4.5 Teledildonica: la digitalizzazione del corpo e dei sensi

L'universo telematico sommerso pu• rivelare ancora molti altri aspetti interessanti ai fini di un'analisi dei rapporti tra mondi vitali. Un argomento di cui si parla con curiosit... § il cybersex, il sesso virtuale: un concetto difficile da definire proprio per la connotazione fisica per eccellenza che si accompagna in genere alla dimensione erotico/sessuale. Eppure nell'arcipelago dei piccoli sistemi telematici amatoriali un posto relativamente importante § occupato proprio dalle BBS dedicate all'erotismo in tutte le sue varie espressioni; quello che segue § parte dell'introduzione a CyberSex BBS, il primo sistema telematico italiano specializzato su questi temi:

Dear nuova/o user,  
questa bbs e' un po' diversa dalle solite in cui ti sara' capitato di entrare. Innanzitutto qui non ci trovi software, ma idee, stimoli, pulsioni, momenti di eccitazione ed anche (e soprattutto) di riflessione, su "faccende" che riguardano i vari aspetti del cybersex, dal sesso telematico a quello virtuale, passando per il S/M, il fetish-ismo, il bondage, il travestitismo, la modificazione del corpo ed il transgenderismo. Ma anche e comunque di cyberpunk, e dei vari aspetti della cultura alternativa ad esso collegata, come le droghe, l'alterazione della mente e della coscienza, l'hackeraggio, le teorie di cospirazione, varie visioni politiche alternative etc.

Senso e scopo (anche nel doppio senso di questa seconda parola) di CYBERSEX BBS e' quella di essere un forum di studio, discussione, incontro (certo, anche incontro...) e sperimentazione della sessualita', a disposizione di tutte le creature [ anche se Marco Ferreri non vuole che io usi questa parola :) ] che non si riconoscono nel dualismo ufficiale maschio - femmina, etero - gay etc.... Evidente che comunque la bbs e' aperta a tutti, ma il suo tentativo ultimo e' quello di riuscire a superare queste barriere politiche, sociali, economiche e linguistiche cercando di veleggiare verso la meta finale del piacere GLOBALE, che e' cio' che dovrebbe essere realmente il sesso, e come tale e' particolarmente orientata a tutte le creature (eh!) transgender, critiche, pensanti e socialmente non conformi e non conformate.

Come si vede in questo caso la separazione tra ciberspazio e mondo fisico § molto ridotta, pur essendo in gioco comportamenti cos• delicati e potenzialmente fonte di forti discriminazioni se manifestati pubblicamente. CyberSex BBS viene vista come niente pi- di uno spazio

ulteriore in cui esprimere liberamente la propria personalit..., e non come un "angolo oscuro" in cui il dott. Jeckyl si trasforma in mr. Hyde. Ecco una prima lista delle aree di discussione proposte :

Available Folders:

- [1] (Cyber) SEX IMAGES
  - [2] COMICS AREA
  - [3] CYBERPUNK AREA
  - [4] CYBERSEX AREA
  - [5] DRUGS AREA
  - [6] FEMINIST AREA
  - [7] FRINGEWARE CULTURE AREA
  - [8] GAY & LESBIAN AREA
  - [9] HACKERS AREA
  - [10] INTERGEN SEX AREA
  - [11] INTERNATIONAL POLITICS
  - [12] JUMPY GIFS
  - [13] POLITICS AREA
  - [14] SEX AREA
  - [15] SEX GIFS
  - [16] SM - BONDAGE AREA
  - [17] TRANSEX AREA
  - [18] TRANSMANIACON AREA
- 18 folders listed.

Un ulteriore punto di contatto tra tecnologia, reti telematiche e cibernazio da una parte, e dimensione corporea/sexuale dall'altra è costituito dalle nascenti applicazioni erotiche dei dispositivi di realt... virtuale. I sistemi di realt... virtuale consentono di interagire in uno spazio sintetico creato dal computer, utilizzando apposite periferiche che in genere coinvolgono le mani e la testa (occhi e orecchie comprese) di chi le utilizza; con il progressivo miglioramento di questi sistemi sta diventando possibile condividere lo stesso spazio tra pi- persone, creando occasioni di incontro e di interazione interpersonale. Le ultimissime sperimentazioni consistono nella trasmissione su rete telematica di tutti i dati in tempo reale da un calcolatore ad un altro calcolatore fisicamente distante dal primo e nell'impiego di datasuits invece che di semplici powergloves , in modo tale da coinvolgere l'intero corpo umano e non pi- solo alcune parti di esso .

Si delinea cos• la possibilit... di sistemi appositamente configurati per il sesso virtuale a distanza e pi- generalmente per esperienze di realt... virtuale totalmente immersiva completa di feedback tattile, o teledildonica (Rheingold, 1991), in cui i due mondi, quello fisico e il cibernazio, sperimenteranno nuove modalit... di incontro.

Anche decidendo di ignorare la provocazione del cibernazio, i dispositivi per la realt... virtuale interfacciati con le future reti telematiche iperveloci offrirebbero spunti per una discussione riguardante il dualismo mente-corpo a cui in questa sede si pu• solo accennare. Se le prime applicazioni storiche della tecnologia in generale miravano ad aiutare il lavoro materiale umano (basti pensare alla macchina a vapore e alla rivoluzione industriale), a partire dagli anni '60 si sono sviluppate le tecnologie intese come ausili ai compiti della mente (elaborazioni numeriche, Intelligenza Artificiale). Con la realt... virtuale, le reti telematiche e la riscoperta dell'approccio cibernetico alla conoscenza umana (Wiener, 1948), si sta assistendo ora alla nascita delle tecnologie della mente/corpo (Parisi, 1994; Antinucci, 1994) che pongono in discussione questo dualismo e restituiscono dignit... al corpo come irrinunciabile strumento di comunicazione e di apprendimento.

5.

#### CASE STUDY. ITALIA: L'ESPERIENZA DI CYBERNET

Il panorama telematico italiano ha conosciuto negli ultimi anni un fiorire di iniziative di vario tipo: dal proliferare dei servizi di messaggiera accessibili su Videotel, al miglioramento delle connessioni con il network

internazionale Internet da parte delle università..., alla nascita di centinaia di BBS (magari dalla vita brevissima) collegate tra loro da decine di piccole reti amatoriali.

Nei capitoli precedenti si è cercato di offrire un minimo di strumenti teorici per capire la portata squisitamente sociale della comunicazione mediata dal computer, al di là dei suoi aspetti tecnici e del suo impatto sulla produttività... di gruppi ed organizzazioni. Ora è giunto il momento di mettere alla prova questi strumenti applicandoli all'analisi di una situazione specifica. La scelta del caso da analizzare è caduta su Cybernet, una rete di BBS collegati tra loro attraverso modem e linee telefoniche commutate (le normali linee telefoniche domestiche) e in particolare su una specifica conferenza elettronica veicolata dalla rete Cybernet: la conferenza cyber\_punk. Le ragioni di questa scelta, tra le molte possibili, sono diverse: anzitutto si tratta di un'esperienza nata e condotta in Italia (anche se sono moltissime le ispirazioni, i contatti e le collaborazioni con analoghe esperienze all'estero) e ci dovrebbe aiutare a liberarsi almeno in parte dai continui riferimenti al panorama statunitense; è un'iniziativa "povera" nel senso che utilizza mezzi tecnologici poco costosi ed alla portata di tutti; tenta di rispondere ad un bisogno di comunicazione di tipo popolare, è aperta a chiunque sia dotato di computer, modem e telefono e non prevede tariffe di accesso che non siano quelle imposte dalla SIP per l'utilizzo della linea telefonica; è una conferenza senza un indirizzo ed uno scopo ben precisi, ma che nonostante questo è riuscita a sviluppare nel tempo una propria identità... ed un senso comunitario molto forte; infine, chi scrive ne è uno dei promotori, vi trascorre buona parte del suo tempo ogni giorno ed ha quindi accesso ad una mole di dati che costituisce, da sola, un invito all'analisi.

## 5.1

### La dinamica storica

Il ciclo vitale di una rete telematica trova in genere le sue radici nelle precedenti esperienze di vita dei soggetti promotori; nel caso di Cybernet queste vanno ricondotte in larga misura a due differenti modelli di biografie individuali: da una parte l'universo di giovani politicamente attivi soprattutto in alcuni di quelli che sono stati chiamati "nuovi movimenti sociali" (Touraine, 1983; Melucci, 1987; 1991). Dall'altra parte una porzione di una fascia sociale emergente di "professionisti della tecnologia": persone con una notevole competenza informatica, tecnici specializzati, consulenti e piccoli imprenditori autonomi, così come studenti giovani e giovanissimi non ancora entrati nel mondo produttivo ma già in grado di padroneggiare perfettamente l'uso dei computers. È interessante notare come in genere questi due universi tendano a restare rigidamente separati e ad avere pochissime occasioni di incontro: i primi provengono da una cultura critica nei confronti delle società... occidentali avanzate, si pongono spesso ai margini del tessuto produttivo, vengono mal tollerati dalla morale ufficiale e creano frequentemente occasioni di conflitto sociale anche molto acceso e violento; il fenomeno dei Centri Sociali Autogestiti (edifici e spazi urbani occupati e riutilizzati, in situazioni al limite o al di fuori della legalità..., come luoghi di aggregazione e incontro) è emblematico di questo modo di proporsi clamorosamente alternativo rispetto alla società... dominante. Qui la tecnologia viene spesso vista come espressione diretta del carattere "alienante" del sistema sociale, tanto da dare vita a forme di neoluddismo che finiscono per accentuare ancora di più la marginalità... di queste esperienze. Al contrario, quelli che sono stati chiamati "professionisti della tecnologia" sono invece in genere persone ben integrate nel corpo sociale, con una professione ben retribuita oppure un sicuro avvenire che provengono proprio dalla confidenza con gli strumenti informatici e dalla loro continua richiesta sul mercato; sono d'altra parte spesso anche individui completamente digiuni di qualsiasi tipo di militanza politica e formazione ideologica.

A partire dall'inizio degli anni '90, probabilmente complici una serie di definitive trasformazioni socio-culturali in Italia e nel mondo, questi due soggetti sociali si incontrano: i primi nel tentativo di imparare a gestire strumenti che, usati criticamente, siano in grado di dare nuova vitalità... e nuova forza alle proprie esigenze; i secondi alla ricerca di un modello di impegno sociale capace di aiutare a definire meglio un'identità... altrimenti sfuggente e grigia. Accade così che all'interno di alcuni Centri Sociali Autogestiti facciano sempre più spesso la loro comparsa

computers, videoregistratori, strumentazioni audio digitali e altro materiale hi-tech; allo stesso tempo sulle reti telematiche fino ad allora riservate a sofisticate discussioni tecniche si iniziano a creare spazi di dibattito su questioni sociali e politiche. Se in alcuni casi questo conduce ad una semplice appropriazione degli strumenti informatici da parte di strutture politiche pi- o meno tradizionali (si vedano le pagine precedenti sulla "cablizzazione" della Casa Bianca statunitense e sui fenomeni simili su scala minore), in altre occasioni si assiste al nascere di posizioni inedite e curiosamente ibride tra post-luddismo, teoria critica e tecnofeticismo (Rucker et al., 1992); accanto a questo, emerge la consapevolezza delle reti telematiche come luoghi e come veicoli di espressione e sviluppo della propria alterit... straordinariamente efficaci. Questa singolare convergenza di interessi ha prodotto un atteggiamento critico ed allo stesso tempo confidente nei confronti della tecnologia a cui è stata applicata un'etichetta nata originariamente nell'ambito di un particolare genere di letteratura di fantascienza radicale americana: cyberpunk (Scelsi, 1990; Markoff, 1991; Sterling, 1992). La storia concreta della rete Cybernet trova le sue prime ispirazioni in alcuni modelli di "informatica sociale" e di gruppi cyberpunk (e "proto-cyberpunk") che hanno fatto la loro comparsa a partire dagli anni '70, cioè a partire dall'introduzione su larga scala dei calcolatori elettronici prima nelle industrie e nei centri di ricerca, e successivamente anche nelle case private. Assieme alle reti che collegano tra loro i grossi calcolatori di quegli anni nascono i primi hackers, intesi non tanto nel significato attuale di intrusori telematici abusivi, quanto in quello originario e molto pi- generale di persone con una competenza tecnica notevole ma non pedante, individui creativi ma poco propensi a rivestire i panni seri del ricercatore in camice bianco (Levy, 1984); una definizione completa di tutti i vari significati che si sono via via associati al termine hacker è ancora quella offerta dall'ipertesto The online hacker Jargon File (Raimond, 1992):

: hacker: [originally, someone who makes furniture with an axe] n.  
 1. A person who enjoys exploring the details of programmable systems and how to stretch their capabilities, as opposed to most users, who prefer to learn only the minimum necessary. 2. One who programs enthusiastically (even obsessively) or who enjoys programming rather than just theorizing about programming. 3. A person capable of appreciating {hack value}. 4. A person who is good at programming quickly. 5. An expert at a particular program, or one who frequently does work using it or on it; as in 'a UNIX hacker'. (Definitions 1 through 5 are correlated, and people who fit them congregate.) 6. An expert or enthusiast of any kind. One might be an astronomy hacker, for example. 7. One who enjoys the intellectual challenge of creatively overcoming or circumventing limitations. 8. [deprecated] A malicious meddler who tries to discover sensitive information by poking around. Hence 'password hacker', 'network hacker'.

Questo approccio libero e giocoso si contrappone ad una visione opprimente della tecnologia come strumento di controllo sociale. Da qui traggono ispirazione numerosi gruppi pi- o meno organizzati sotto il motto "technology to the people" che forniscono stimoli ed idee anche in Italia. Nel 1986 nasce a Milano la rivista Decoder, sul modello delle "fanzines" prodotte in proprio con pochi mezzi per un pubblico di pochi appassionati; in questo caso per la fame di informazioni specifiche e l'intelligenza dei redattori nella scelta degli articoli (in parte traduzioni di

materiale estero fino ad allora inaccessibile e sconosciuto, ed in parte interventi su esperienze peculiari italiane) suscitano un dibattito di portata inaspettata, che si estende immediatamente anche ad aree di lettori dalle biografie totalmente diverse da quelle dei fondatori della rivista (che provenivano principalmente dal movimento punk e controculturale). Si avvia in questo modo la teorizzazione di uno spazio telematico specifico in cui discutere di temi come la libera comunicazione, il diritto all'informazione, la tutela della privacy individuale, il copyright nell'era digitale, l'accesso agli strumenti tecnologici ed alle reti telematiche internazionali; il tutto in modo "trasversale" e de-ideologizzato, coinvolgendo esperienze, culture e punti di vista il pi- possibile differenti tra loro.

Come risposta a questa esigenza nel 1991 nasce la conferenza

elettronica cyber\_punk, veicolata assieme a decine di altre conferenze (principalmente dai contenuti tecnico-informatici) dalla rete telematica Fidonet. Ancorché ideata - nel 1984 a San Francisco - con finalità... del tutto simili, Fidonet è divenuta con il passare degli anni la rete amatoriale a basso costo più diffusa nel mondo ed ha finito con il trasformarsi in veicolo di informazioni tecniche e di aggiornamento sulle novità... hardware e software, trascurando in parte la possibilità... di conferenze elettroniche dai contenuti più strettamente sociali. La disponibilità... di alcuni nodi Fidonet ad ospitare e veicolare la conferenza cyber\_punk rese immediatamente evidenti da una parte l'impreparazione dell'abituale frequentatore medio delle altre conferenze della rete (hobbysti, tecnici ed appassionati di computers) ad affrontare le questioni sociali sotto punti di vista nuovi, e dall'altra parte gli atteggiamenti spesso dichiaratamente provocatori e clamorosi (come i messaggi sulla liceità... delle intrusioni informatiche e sull'abolizione del copyright) dei cyberpunks. Due culture e due modi diversi di intendere l'uso delle reti telematiche si scontrano: alcuni coordinatori della sezione italiana di Fidonet si oppongono all'ospitalità... fornita dalla rete alla conferenza cyber\_punk. Inoltre, nel corso del 1992, alcuni funzionari della DIGOS e alcuni magistrati iniziano ad acquisire in via informale documentazione ed informazioni sul movimento cyberpunk nostrano, alla ricerca di improbabili legami con forme di criminalità... organizzata ed esponendosi in questo modo alle stesse critiche di insensibilità... ed ignoranza sociale già rivolte negli Stati Uniti verso le forze dell'ordine impegnate nella citata operazione Sun Devil. Una serie di incomprensioni ed ostilità... reciproche porta, alla fine del 1992, alla definitiva estromissione della conferenza cyber\_punk da tutti i nodi del circuito Fidonet. A quel punto, però, dopo quasi due anni di attività... e dibattiti, si era formato un gruppo sufficientemente preparato di soggetti volenterosi e competenti per dare l'avvio ad una vera e propria rete telematica cyberpunk indipendente. Le rete Cybernet nasce così all'inizio del 1993 con tre scopi principali: prima di tutto quello di continuare a garantire la diffusione della conferenza elettronica cyber\_punk; in secondo luogo ampliare le possibilità... offerte dalla rete e creare una serie di archivi elettronici con testi e documentazione specifica accessibili a chiunque fosse dotato di computer e modem; infine, fare da punto di riferimento per chiunque, in Italia e all'estero, fosse interessato ad informarsi e ad agire concretamente sui temi della tecnologia applicata al sociale.

## 5.2 La fotografia attuale

Tecnicamente, come ogni altra rete Cybernet non è altro che un insieme di collegamenti regolari e stabili tra un certo numero di nodi. Un nodo, che in questo caso è sinonimo di BBS, è costituito tipicamente da tre elementi hardware: un personal computer, un modem e una linea telefonica. La persona che gestisce il nodo (il sysop, abbreviazione di system operator) cura l'installazione, la manutenzione e l'aggiornamento del parco software che governa il BBS accompagnando la navigazione online degli utenti; il ruolo del sysop è quindi di importanza fondamentale e determina l'indirizzo e il "carattere" che assumerà il suo sistema. Una parte del software è dedicata alla gestione dei collegamenti con gli altri nodi della rete: nel caso di Cybernet questi avvengono ogni notte secondo orari e modalità... concordate per ottimizzare l'efficienza nella distribuzione della posta e al tempo stesso minimizzare i costi telefonici. Una volta installato correttamente, il software svolge il suo compito in modo automatico senza richiedere intervento manuale umano. La vita di una rete si basa però anche su un coordinamento di tipo politico: normalmente si concordano i requisiti per l'accettazione degli aspiranti nuovi nodi e si fanno entrare in vigore regolamenti formali per disciplinare il comportamento degli utenti e degli stessi sysops. In questo caso le esperienze dei promotori hanno condotto ad una scelta di altro tipo: non esiste un regolamento, o policy, di Cybernet così come non esistono specifici requisiti da soddisfare per l'ingresso dei nuovi nodi; il tentativo è quello di portare all'estremo il concetto di rete come luogo, ciberspazio appunto, in cui ognuno è responsabile delle sue azioni e si preoccupa di "mantenere la faccia" come meglio crede in quello specifico contesto sociale (Goffman, 1959; 1963; Hiemstra, 1982). Ogni nodo trova le proprie modalità... di gestione interna, si autofinanzia (il sysop può coprire personalmente tutte le spese oppure chiedere aiuto ai suoi utenti) e



sceglie se e quali regole interne osservare: È un modello che ripropone in parte nel ciberspazio l'esempio dei Centri Sociali Autogestiti come piccole zone autonome "liberate" quanto instabili (Bey, 1992). Per inciso, una politica di gestione della rete di questo tipo, aperta, informale, in cui ognuno risponde direttamente del proprio operato, si sta scontrando con alcune delle proposte di regolamentazione giuridica della telematica amatoriale presentate ultimamente da diversi gruppi parlamentari, che vanno al contrario nel senso di un maggiore controllo sulla partecipazione al dialogo in rete anche attraverso la schedatura regolare e sistematica dell'identità... anagrafica dei sysops e di tutti gli utenti.

### 5.3 CyberNet come costruzione sociale

Cybernet È costituita (con dati aggiornati all'autunno 1994) da 30 BBS dislocati su tutto il territorio italiano. La conferenza cyber\_punk, oggetto specifico di questa ricerca, rappresenta la conferenza più importante della rete ed È la parte di essa più conosciuta dagli osservatori esterni. Tale conferenza costituisce anche un caso esemplare di conferenza "trasversale": trova il suo scheletro portante nei BBS della rete Cybernet, ma È veicolata anche da BBS afferenti ad altre reti, per precisa scelta dei promotori che hanno inteso in questo modo accentuare l'idea dell'aggregazione sociale nel ciberspazio svolta in base ad affinità... di interessi piuttosto che in base a separazioni e contingenze tecniche tra una rete e l'altra. Ai 30 BBS Cybernet vanno quindi aggiunti almeno altrettanti sistemi di altri networks sui quali È possibile partecipare alla vita della conferenza. Una stima precisa del numero di BBS totali e del numero di lettori risulta quasi impossibile a causa del modello di distribuzione rizomatico con cui viene veicolato il traffico comunicativo della conferenza: non esiste un nodo centrale in grado di controllare l'estensione e l'identità... di tutti i nodi collegati e ogni nodo può liberamente re-distribuire la conferenza ad altri nodi senza necessità... di chiedere autorizzazioni o darne notizia ad alcuno.

#### 5.3.1 Metodologia della ricerca

La metodologia scelta per l'analisi della conferenza cyber\_punk dovrebbe risultare coerente con il resto di questo lavoro: un approccio soft alla ricerca sociale in cui il senso soggettivo degli attori gioca un ruolo importante. In particolare, la proposta del ciberspazio come "boccia di vetro" - nella quale il ricercatore può osservare comodamente i suoi oggetti di studio - trova una sua prima realizzazione proprio in sede di scelta delle tecniche di analisi da utilizzare. La filosofia della scienza contemporanea ha ormai abbandonato la convinzione di poter conoscere in modo oggettivo e quantificabile la realtà... esterna (e in alcuni casi È arrivata perfino a dubitare dell'esistenza di una simile realtà...); allo stesso tempo si È mostrata sempre più disponibile ad accogliere metodi di ricerca ed approcci inediti o poco ortodossi, temendo che criteri troppo rigidi di legittimazione della "scientificità" di una ricerca potessero in realtà... nascondere il pericolo di una cristallizzazione del sapere (Kuhn, 1962; Feyerabend, 1975). È innegabile che anche in sociologia si siano affermate metodologie "nobili" e "meno nobili", tanto da indurre alcuni studiosi ad utilizzare comunque le prime anche quando l'oggetto di studio si presterebbe meglio ad essere avvicinato attraverso percorsi meno battuti - e meno quotati dalla comunità accademica. È così che a farla da padroni sono i questionari chiusi e le interviste strutturate, da trattare in seguito attraverso tecniche quantitative multivariate; È, questo, un approccio in grado di offrire risultati notevoli se usato intelligentemente, minimizzando cioè il rischio che i dati raccolti perdano troppa aderenza con i fenomeni che dovrebbero rappresentare. Il ciberspazio, tuttavia, presenta caratteristiche tali da richiedere una valutazione critica delle tecniche disponibili. Tutto ciò che accade sulle reti telematiche È espresso in forma digitale, quindi passibile di registrazione, archiviazione e duplicazione in infinite copie identiche all'originale; in secondo luogo È possibile raccogliere questi dati in modo

non intrusivo (Danowski, 1988). Quest'ultimo punto merita di essere sottolineato: qualunque sia la strategia adottata per misurare l'osservazione di un certo fenomeno, questo risulta comunque modificato dal nostro stesso atto di osservarlo; la tradizionale richiesta di compilare un questionario chiuso, quindi, non può che offrire dati che rispecchiano solo indirettamente (e con un grado di deviazione variabile) ciò che "apparentemente" viene chiesto. Per ovviare a questo inconveniente si è tentato di sviluppare altri metodi di indagine dei fenomeni sociali, "misurazioni non invadenti" tra le più disparate, che vanno dalla rilevazione dei consumi di energia elettrica all'esame dei rifiuti solidi prodotti da una comunità, fino alle tecniche audiovisive - insomma tutto ciò che può essere misurato "senza spostare un capello dalla testa del fenomeno" (Schwartz e Jacobs, 1979).

La strategia scelta per l'analisi di Cybernet si basa principalmente su due tecniche relativamente conosciute e collaudate, per le quali i dati grezzi possono essere raccolti in condizioni particolarmente vantaggiose quando l'oggetto di studio, come in questo caso, è l'interazione su una rete telematica; queste due tecniche sono conosciute come network analysis e analisi del contenuto (content analysis).

La prima studia i networks, piuttosto che i singoli attori, come insiemi strutturati di relazioni, scambi comunicativi e di informazione tra i membri di un particolare gruppo. Assunzione fondamentale della network analysis è che ogni attore può costituire un punto di riferimento significativo per le percezioni, le credenze e le azioni di qualsiasi altro; inoltre, la particolare forma assunta dalla struttura del network può rendere conto di fenomeni che non esistono a livello individuale. In altre parole non sono importanti gli attributi (caratteristiche intrinseche di persone o oggetti) quanto le relazioni (qualità che esistono solo quando due o più entità sono considerate insieme). Scopo della network analysis è mostrare come la struttura di relazioni tra gli attori e la loro posizione nel network abbiano conseguenze importanti sul piano dei comportamenti, delle percezioni e degli atteggiamenti, sia per i singoli individui che per il sistema preso nella sua globalità (Burt e Minor, 1983; Freeman, 1979; Freeman et al., 1980; Knoke e Kuklinski, 1982; Mullen et al., 1991; Scott, 1991; Wigand, 1988). Vengono quindi adottati algoritmi che, a partire da una matrice di legami tra un set di attori, offrano una serie di misure relative sia alla posizione dei singoli individui (ad esempio centralità, appartenenza a sottogruppi chiusi), sia alle caratteristiche dell'intero network (ad esempio densità, livello di connettività interna).

I dati grezzi di input che verranno utilizzati consistono quindi in una matrice quadrata asimmetrica  $n \times n$  (in cui  $n$  = numero degli attori) che si ricava dal conteggio dei messaggi scambiati dagli utenti della rete; la matrice è asimmetrica perché i legami sono orientati, vale a dire hanno un emittente e un ricevente, rappresentati rispettivamente e convenzionalmente sulle righe e sulle colonne delle due parti della matrice tagliate dalla diagonale. Il contenuto dei messaggi in questo caso è ininfluenza: ciò che conta è la frequenza (ed il pattern) con cui essi appaiono tra alcuni attori piuttosto che tra altri.

È importante ricordare che qui, parlando di "network analysis", non ci si riferisce al "network" telematico in sé stesso (costituito da un insieme di BBS collegati tra loro), bensì al reticolo di attori che interagiscono attraverso e trasversalmente il primo; questa distinzione tra la rete tecnico-logistica che veicola le informazioni e la rete degli individui che comunicano utilizzando la prima va tenuta sempre ben presente; ovviamente si potrebbe applicare questo tipo di analisi a reticoli sociali totalmente privi del supporto dei calcolatori elettronici, ed in effetti tale tecnica di ricerca viene usata da tempo sul campo da antropologi ed etnografi delle comunità pre-letterate.

L'analisi del contenuto, al contrario, si occupa proprio di recuperare ciò che - in questo specifico piano di ricerca - la network analysis trascura (de Lillo, 1971; Rositi, 1988; Losito, 1993; Krippendorff, 1980; Weber, 1985). Sviluppata nell'ambito delle ricerche sui mass-media come "tecnica di ricerca per la descrizione obiettiva, sistematica e quantitativa del contenuto manifesto della comunicazione", è passata attraverso critiche decise e giustificate dal suo voler scomporre analiticamente qualcosa che è invece indissolubilmente calato in un contesto. All'interno del famoso schema di Lasswell sulla comunicazione ("chi comunica cosa, a chi, come e con quali effetti") la content analysis avrebbe dovuto studiare il "cosa". In realtà si è visto come la comunicazione sia un processo fortemente integrato in un sistema, in cui dividere una componente dalle altre significa perdere totalmente la comprensione del fenomeno (Watzlawick

et al., 1967; Bateson, 1972).

Tenuti presenti i limiti della tecnica, rimane interessante la possibilità... di trovare una chiave di lettura del contenuto della CMC che, per definizione, è interamente codificato in forma digitale e quindi anche in qualche modo quantificabile. Se in precedenza si è parlato dei problemi indotti dalla perdita dei linguaggi analogici (paralinguistico, intonazionale, cinesico) e dalla loro sostituzione con delle corrispondenti "traduzioni" alfanumeriche, è ora lecito chiedersi se d'altra parte questo non comporti anche qualche vantaggio per il ricercatore impegnato ad esplorare questo specifico terreno di interazione. Valutare a fondo le applicazioni dell'analisi del contenuto alla comunicazione mediata dal computer richiederebbe una mole di impegno sicuramente impossibile da attuare in questo lavoro. Ci si limiterà... perciò • ad alcune indicazioni molto generali fornite da un esame dei vari lessici utilizzati nei messaggi, in relazione alle posizioni all'interno della struttura

di network emerse dall'analisi precedente.

Tornando alla questione dell'intrusività... dei metodi di indagine tradizionali, si da rimarcare il fatto che le due tecniche presentate in questo caso raccolgono tutti i dati a loro necessari con modalità... il più vicine possibili a quelle ideali: i dati di input vengono infatti ricavati a partire dalle registrazioni a posteriori di tutti i messaggi immessi nella conferenza, completi di mittenti e destinatari, teoricamente senza quindi modificare in nessun modo l'oggetto di studio, con procedure oggettive e indipendenti dal ricercatore che può effettivamente rimanere ad osservare dall'esterno la sua "boccia di vetro". È chiaro che la direzione imposta alla ricerca (e tanto più gli eventuali risultati ottenuti) saranno molto meno oggettivi continuando a dipendere strettamente - come per ogni altra indagine scientifica - dalle scelte del ricercatore.

### 5.3.2 Introduzione alla fisiologia delle conferenze elettroniche

L'oggetto dell'indagine è dunque la vita di questa particolare conferenza elettronica lungo l'intero arco della sua esistenza, a partire dal gennaio 1993 fino alla data in cui si scrive, cioè l'estate 1994. I dati grezzi consistono in una serie di files archiviati su supporto elettronico ad intervalli regolari e contenenti tutti i messaggi scritti progressivamente. È importante per prima cosa notare che in questo caso non si ha a che fare con un "campione", bensì con l'intero universo: questi files costituiscono esattamente tutto ciò che è stata la conferenza, e soprattutto la comunità... dei suoi utenti, nei vari momenti della sua esistenza. Allo stesso modo bisogna notare come tutta l'analisi che seguirà... sarà... centrata proprio sulla dimensione comunitaria, in senso lato, della conferenza; ci si concentrerà... quindi esclusivamente sui soggetti che giocano una parte attiva in quanto mittenti o in quanto destinatari (e più spesso di volta in volta l'uno e l'altro) dei messaggi. Questa precisazione è importante in quanto esisterebbero anche altre chiavi di lettura del fenomeno: per esempio, il bacino dei lettori in senso stretto di una conferenza telematica è sempre discretamente più ampio di quello degli utenti attivi definiti come sopra, per la semplice ragione che per molte persone tali conferenze costituiscono fonti di informazione monodirezionali, e non tanto stimoli ad offrire informazioni a propria volta; solo alcuni soggetti (e sarebbe interessante individuare "quali") arrivano ad avvertire in pieno la conferenza come ambiente sociale, conquistandosi amici e nemici e costruendo la propria irripetibile identità... online; infine, solo in certi casi il reticolo sociale intessuto per mezzo della conferenza ha la propria esclusiva ragione di essere nel ciberspazio: spesso il mezzo telematico è solo strumento tecnico al servizio di strutture sociali preesistenti e con finalità... precise (basti pensare ai networks telematici delle organizzazioni ecologiste o agli esperimenti di reti civiche comunali, in cui in rete non esiste che una semplice proiezione di rapporti sociali costruiti precedentemente in situazioni tradizionali). Ciò che si vuole analizzare qui invece è esclusivamente la struttura sociale specifica dei membri della comunità... ospitata dalla conferenza elettronica cyber\_punk - di coloro cioè che almeno per una volta si sono trovati a rivestire il ruolo di attori, in un contesto che non prevede spazi (o ne prevede solo in minima parte) per relazioni, ruoli, posizioni di status o qualità... acquisiti al di fuori del mezzo telematico.

L'intervallo temporale relativamente lungo durante il quale sono stati

raccolti i dati permette di inserire nell'analisi una dimensione longitudinale scandita, per comodit..., dallo scorrere dei mesi. Ogni mese costituisce cos• un'unit... discreta da osservare sia separatamente che assieme alle altre.

E' utile iniziare l'esposizione con alcuni dati generali che possano aiutare a focalizzare meglio l'oggetto di studio; anzitutto le misure delle quantit... fondamentali in questa analisi, vale a dire il numero di quelle che vengono considerate le "unit... comunicative" di base, cioŒ i messaggi scambiati; oltre a questi, il numero di attori coinvolti (nei ruoli di emittenti o riceventi) e la quantit... di traffico comunicativo generato (calcolato in kilobytes ).

Tabella 5.1 - kbytes, messaggi, utenti

kbytes	
msgs	
utenti	
gennaio	96, 728
	56
	14
febbraio	51, 286
	27
	16
marzo	235, 189
	102
	26
aprile	268, 449
	108
	31
maggio	224, 258
	99
	41
giugno	312, 542
	142
	44
luglio	694, 677
	270
	48
agosto	917, 007
	443
	59
settembre	1396, 125
	772
	77
ottobre	1207, 970
	612
	73
novembre	949, 488
	546
	86
dicembre	1036, 301
	603
	103
gennaio	1790, 881
	1117
	119
febbraio	

2245, 761  
 1369  
 140  
 marzo  
 1526, 416  
 897  
 124  
 aprile  
 1005, 481  
 671  
 121  
 maggio  
 1544, 503  
 807  
 153  
 giugno  
 1610, 436  
 1001  
 139  
 luglio  
 1701, 131  
 955  
 131  
 totale  
 18814, 630  
 10597  
 534

Questi primi dati offrono informazioni importantissime ai fini della costruzione di una "biografia" della conferenza: essa nasce, come si è detto, dalle ceneri di una conferenza precedente ospitata e poi estromessa da un'altra rete. La mole complessiva di dati per tutto il periodo preso in esame ammonta a quasi diciannove milioni di bytes e più di diecimila messaggi, interessando quasi seicento attori. Ma ciò che più interessa, oltre le cifre complessive, è il decorso temporale.

Nel gennaio 1993 dunque gli utenti attivi sono pochissimi: alcuni dei reduci dell'esperienza appena passata, più alcuni "passanti" telematici che entrano nella conferenza per caso durante alcune delle loro "passeggiate" nel ciberspazio alla ricerca di novità.... Alcuni di loro vi rimarranno per poco; altri invece diventeranno membri veri e propri della comunità... che sta per formarsi. Come per i dati che seguiranno si offre di seguito una visualizzazione grafica della tabella precedente, in grado di evidenziare con più immediatezza le variazioni temporali delle varie grandezze.

Grafico 5.1 - kbytes, messaggi, utenti

La vita della conferenza, piuttosto dimessa nel primo periodo, si soggetta in seguito ad oscillazioni quantitative molto forti. Più avanti si cercheranno delle spiegazioni ai "picchi", mentre per ora è sufficiente notare che l'avvio avviene con una certa lentezza, e che il numero di messaggi scambiati aumenta esplodendo in modo non lineare dopo i primi mesi di attività....

I primi tempi servono a raggiungere quella "massa critica" di cui si parlava nel primo capitolo, senza la quale non si può dire di essere in presenza di una struttura sociale dai tratti ben identificabili: gli utenti della conferenza devono ancora capire in che "posto" sono capitati, e devono ancora decidere cosa vogliono farne. Il clima perciò è quello di un reciproco orientamento, di un rivelamento dei propri interessi alla ricerca di un denominatore comune. Una misura quantitativa di questo fenomeno può essere data dalla lunghezza media dei messaggi: come si nota dalla tabella e dal grafico seguenti essa è più alta durante i primi mesi, per stabilizzarsi relativamente in seguito. Questo potrebbe essere indice (ed una lettura qualitativa dei messaggi lo conferma) di una maggiore frequenza di interventi più elaborati, riflessioni articolate e dichiarazioni di principio che hanno lo scopo di iniziare ad "arredare" la conferenza, rendendola così poi abitabile per messaggi più brevi, botte e risposte comprensibili solo tra individui già legati, nel bene e nel male, da relazioni dialettiche.

Tabella 5.2 - lunghezza media dei messaggi

1993  
gen  
feb  
mar  
apr  
mag  
giu  
k/msg  
1,727  
1,899  
2,306  
2,486  
2,265  
2,201

1993  
lug  
ago  
set  
ott  
nov  
dic  
k/msg  
2,573  
2,070  
1,808  
1,974  
1,739  
1,719

1994  
gen  
feb  
mar  
apr  
mag  
giu  
lug  
tot  
k/msg  
1,603  
1,640  
1,702  
1,498  
1,914  
1,609  
1,781  
1,775

Grafico 5.2 - lunghezza media dei messaggi

A questo punto va subito esplicitata una scelta metodologica suggerita da considerazioni teoriche, ma che ha influito concretamente sulle operazioni preliminari compiute sui dati di input trattati nel corso di tutta l'analisi.

Ogni messaggio prevede dei campi in cui vanno esplicitamente inseriti i nomi (o gli pseudonimi) del mittente e del destinatario; tra tutti i possibili destinatari, uno di questi rappresenta un'entità caratteristica che appare regolarmente in tutte le conferenze elettroniche: è il cosiddetto "all" o, in italiano, "tutti". Ciò significa che un messaggio può non essere indirizzato ad una persona specifica, proponendosi bensì all'attenzione di tutti coloro che si troveranno a leggerlo; di solito questi sono i messaggi dal contenuto più generale: esempi tipici sono gli annunci di nuovo software disponibile sui BBS della rete, trascrizioni di articoli tratti da giornali e riviste, notizie oppure "volantini elettronici" (spesso trascrizioni esatte di volantini tradizionali) che pubblicizzano manifestazioni varie. Se il contenuto di tali messaggi è effettivamente interessante per la vita della

conferenza essi offriranno lo spunto per nuove discussioni tra interlocutori specifici, in cui ad un generico "all" si preferiranno destinatari precisi - pi- spesso per- i messaggi destinati all'utente "all" vengono originati da frequentatori non abituali che vedono nella conferenza un megafono a buon mercato per le proprie iniziative offline. Come tali rimangono perci- molte volte "lettera morta" e non influiscono sull'evoluzione del reticolo di relazioni sociali della comunit...; considerato che - proprio quest'ultimo l'oggetto privilegiato di questa analisi, si - deciso di eliminare tout court tutti i messaggi con destinatario "all" o equivalenti dal database complessivo . Tutti i dati che seguiranno sono stati perci- ricavati a partire dal database cos- depurato e dovrebbero rispecchiare in misura pi- fedele l'andamento effettivo della vita sociale della conferenza. I dati generali riguardo a numero di messaggi scambiati e utenti coinvolti, riportati nella Tabella 5.1, dopo questa operazione diventano i seguenti :

Tabella 5.3 - messaggi e utenti, senza "all"

msgs	
utenti	
gennaio	22
febbraio	10
marzo	9
aprile	9
maggio	65
giugno	20
luglio	58
agosto	28
settembre	45
ottobre	25
novembre	82
dicembre	34
gennaio	216
febbraio	41
marzo	376
aprile	52
maggio	688
giugno	70
luglio	531
agosto	67
settembre	473
ottobre	79
novembre	532
dicembre	100
gennaio	1023
febbraio	113
marzo	1287
aprile	136
maggio	807
giugno	117
luglio	580
agosto	110
settembre	
ottobre	
novembre	
dicembre	

626  
 136  
 giugno  
 863  
 125  
 luglio  
 810  
 124  
 totale  
 9093  
 522

Prima di abbandonare definitivamente il computo dei messaggi destinati a "all" dall'analisi complessiva, si possono trarre alcune indicazioni da un plotting grafico contemporaneo del numero di messaggi e del numero di utenti prima e dopo l'operazione di selezione.

Grafico 5.3 - messaggi e utenti, originali e senza "all"

Il rapporto tra le due misurazioni  $\bar{S}$  abbastanza costante ad eccezione del periodo compreso tra gennaio e tutto giugno 1993, cio $\bar{S}$  proprio quel periodo di avvio in cui si  $\bar{S}$  ipotizzata una progressiva strutturazione sociale della conferenza nell'approssimarsi della massa critica. In questa fase il numero di messaggi privi di destinatario specifico  $\bar{S}$  proporzionalmente pi $\bar{S}$  elevato, a conferma, da una parte, della debolezza delle relazioni interpersonali, e dall'altra di un comportamento online simile al gettare il sasso nello stagno per vedere se qualcosa si muove. Analizzando poi ogni mese le variazioni percentuali nel numero di messaggi e nel numero di utenti rispetto al mese precedente, si nota come tra giugno e luglio 1993 la conferenza raggiunga un grado di coinvolgimento che le attribuisce ormai alcune caratteristiche proprie. In questo periodo il numero di attori  $\bar{S}$  compreso tra 30 e 40 soggetti (cfr Tabella 5.3), un numero apparentemente sufficiente a creare una "sfera pubblica" articolata nella quale dispi $\bar{S}$  la propria rappresentazione di s $\bar{S}$ , ed anche un numero sufficiente a dare una certa attendibilit... statistica alle varie misure.

Tabella 5.4 - variazioni percentuali in messaggi e utenti

Delta msgs  
 Delta utenti  
 gennaio

febbraio  
 - 59,1  
 - 10,0  
 marzo  
 622,2  
 122,2  
 aprile  
 - 10,8  
 40,0  
 maggio  
 - 22,4  
 - 10,7  
 giugno  
 82,2  
 36,0  
 luglio  
 163,4  
 20,6  
 agosto  
 74,1  
 26,8  
 settembre  
 83,0  
 34,6  
 ottobre



- 22, 8  
 - 4, 3  
 novembre  
 - 10, 9  
 17, 9  
 dicembre  
 12, 5  
 26, 6  
 gennaio  
 92, 3  
 13, 0  
 febbraio  
 25, 8  
 20, 4  
 marzo  
 - 37, 3  
 - 14, 0  
 aprile  
 - 28, 1  
 - 6, 0  
 maggio  
 7, 9  
 23, 6  
 giugno  
 37, 9  
 - 8, 1  
 luglio  
 - 6, 1  
 - 0, 8

Grafico 5.4 - variazioni percentuali in messaggi e utenti

Come si è visto fin dai primi dati (cfr Grafico 5.1 e Grafico 5.3), la conferenza subisce alcune oscillazioni quantitative piuttosto forti; queste riguardano però il numero di messaggi più che il numero di utenti: la Tabella 5.4 ce ne offre una conferma. Una possibile interpretazione ipotizza l'esistenza di un range delimitato nel numero di attori fisiologicamente ammesso in un ambiente sociale di questo tipo. La teoria della massa critica nella sua formulazione classica, in altre parole, sarebbe valida solo in quanto prevede una soglia minima di utilizzo del medium affinché questo gratifichi i suoi utenti. Da questi dati e da quelli che seguiranno emerge però in questo caso allo stesso tempo anche l'azione di una sorta di soglia massima, sia pure non rigida, ma oltre la quale il network sociale sembra riuscire ad andare solo con difficoltà... - perfino quando l'utilizzo complessivo del mezzo, espresso attraverso il numero di messaggi scambiati, subisce variazioni percentuali notevoli. Dei diciannove mesi presi in esame solo in quattro casi la variazione percentuale nel numero di utenti è superiore, in valore assoluto, a quella del numero di messaggi (i quattro mesi sono aprile, novembre e dicembre 1993 e maggio 1994) e tale differenza nei due "delta" è comunque sensibilmente minore di quella riscontrata in media nella direzione opposta.

La relativa stabilità... nel numero di utenti, che una volta raggiunta la massa critica non prosegue lungo una linea iperbolica, suggerisce alcune considerazioni sulle divergenze tra - da una parte - la fruizione generica dei mezzi di comunicazione di massa più o meno tradizionali, e - dall'altra - la partecipazione interattiva ad un processo di costruzione della realtà... sociale simbolicamente significativo per chi vi è coinvolto. Nel caso della fruizione di un mass medium, ivi compresi i nuovi mezzi di comunicazione elettronici e perfino le stesse reti telematiche intese esclusivamente come fonti di informazione, l'utente funge essenzialmente da terminale di un flusso di informazioni preesistente, in cui la capacità critica del soggetto si manifesta nella scelta di un canale (sia esso il canale di una TV via satellite come l'archivio di una banca dati) piuttosto che di un altro.

Nel caso invece in cui si crei la partecipazione allo scorrere della vita sociale di una specifica porzione del ciberspazio, come per i protagonisti della conferenza cyber\_punk, il rapporto con il medium muta qualitativamente. Qui il soggetto interagisce a tutti gli effetti con altri

attori, il luogo di questa interazione (inteso simultaneamente sia come luogo-spazio virtuale - o ciberspazio, appunto - sia come luogo "sociale") acquisita caratteristiche proprie e significative di cui l'individuo deve tener conto e che allo stesso tempo contribuisce egli stesso in prima persona a creare e modificare. L'attore si trova cioè a dover far fronte alla specifica complessità... sociale dell'ambiente in cui agisce.

Questi dati suggeriscono l'idea che anche gli utenti della conferenza cyber\_punk stiano "combattendo" per mantenere la complessità... sociale della conferenza entro valori accettabili. Se il traffico complessivo e il numero di messaggi possono variare enormemente da un periodo all'altro, a dimostrazione della vitalità... e della vivacità... sociale, il numero di attori non può o non riesce a variare con escursioni altrettanto ampie: sono infatti i mittenti dei messaggi, e non i messaggi stessi, a costituire i tasselli

della comunità... Se gli attori sono numericamente troppo pochi la comunità... non ha "peso" sufficiente per acquisire una struttura e una significatività... che vadano oltre le singole relazioni interpersonali. Al contrario, se essi sono in sovrannumero l'equilibrio sociale si disgrega in molti rivoli e ciò che rimane, più che il senso comunitario, può semmai prendere la forma di un "patto sociale" altamente formale e istituzionalizzato. A supporto di questa ipotesi, tralasciando gli infiniti esempi offerti dalla vita offline, si può osservare come tutte le campagne pubblicitarie dei grossi sistemi telematici commerciali offerti all'utenza domestica tendono di sottolineare il carattere "comunitario" che condividerebbero le centinaia o migliaia di fruitori del servizio, quando ciò che si osserva nella realtà... in questi casi è invece un utilizzo deindividualizzato del tutto simile a quello descritto per i normali mezzi di comunicazione di massa.

Se il numero di attori varia con escursioni relativamente ridotte, ciò non significa d'altra parte che questa comunità... sia un sistema chiuso: dai dati che seguono emerge al contrario una mobilità... molto elevata. Si è utilizzata la categoria di newcomer per identificare di mese in mese gli attori nuovi che appaiono nella conferenza. Newcomer relativo è colui che, presente come mittente e/o destinatario di messaggi scritti in un dato mese, non era presente nel mese immediatamente precedente, pur essendo stato presente in mesi più remoti; newcomer assoluto è invece colui che appare effettivamente per la prima volta, non essendo mai stato presente prima.

Tabella 5.5 - newcomers relativi e assoluti

% newcomers  
assoluti  
% newcomers  
relativi  
gennaio

febbraio  
33,3

marzo  
60,0  
10,0  
aprile  
53,6  
0,0

maggio  
52,0  
4,0

giugno  
52,9  
8,8

luglio  
43,9  
9,8

agosto  
48,1  
9,6

settembre

32,9  
 14,3  
 ottobre  
 40,3  
 7,5  
 novembre  
 50,6  
 7,6  
 dicembre  
 38,0  
 8,0  
 gennaio  
 35,4  
 8,8  
 febbraio  
 37,5  
 5,1  
 marzo  
 28,2  
 6,8  
 aprile  
 43,6  
 10,9  
 maggio  
 34,6  
 15,4  
 giugno  
 31,2  
 7,2  
 luglio  
 29,0  
 11,3

Grafico 5.5 - newcomers relativi e assoluti

Come si vede il tasso di ricambio dei partecipanti espresso dalla percentuale dei newcomers assoluti  $\bar{S}$  piuttosto alto, fino a pi- del 50% ogni mese nel periodo di avvio, per poi abbassarsi in seguito ondeggiando attorno al 30-40%. I newcomers relativi si mantengono costantemente attorno all'8-10% con due significative impennate a settembre 1993 (mese in cui tradizionalmente si riprendono le attivit... quotidiane al ritorno dalle vacanze) e a maggio 1994, in occasione di un evento straordinario di cui si parler... in seguito.

Il quadro generale dei diciannove mesi analizzati attraverso questi primi dati, induce a pensare ad alcune fasi funzionalmente distinte nell'evoluzione della conferenza: prima di tutto un lungo periodo di avvio da gennaio 1993 a giugno-luglio 1993, durante il quale il traffico comunicativo generale ed il numero di attori aumentano fino a raggiungere una sorta di massa critica. A partire da questo momento iniziano ad abbassarsi la lunghezza media dei messaggi ed il ricambio di utenza assicurato ogni mese dai newcomers.

Dall'agosto 1993 si alternano alcuni cicli in cui il network degli utenti della conferenza passa da fasi di pieno dinamismo e vitalit... a fasi di rinnovamento degli attori e probabilmente anche dei contenuti e della "cultura" della comunit.... Per una maggiore comprensione di queste fasi ci si affider... nelle prossime pagine ad alcune misure ricavate applicando tecniche di network analysis ai fini di ricavare quante pi- informazioni possibili dai dati grezzi a disposizione.

### 5.3.3 La conferenza elettronica "cyber\_punk" come network sociale

Gli oggetti fondamentali trattati dalla network analysis sono i nodi e i links. Nel nostro caso i nodi sono costituiti dai singoli attori che comunicano tra loro ; i links sono invece le "linee" che uniscono i vari nodi e che rappresentano il flusso comunicativo tra coppie di attori.

Nel caso di un reticolo sociale come quello in esame, il flusso comunicativo possiede una direzione tale che si possa affermare che A sta comunicando qualcosa a B, e non viceversa - si parla cos• di directed links. Se tra A e B esistono flussi comunicativi che vanno sia da A a B, che da B ad A, si dice che il link   reciproco (reciprocated link) , ed in questo caso si pu• parlare di comunicazione bidirezionale e si creano le premesse affinch  tra A e B si instauri una relazione sociale interattiva. Nella tabella e nel grafico che seguono si mostra la percentuale di links reciproci sul totale dei links durante i vari mesi.

Tabella 5.6 - percentuale di links reciproci

gen
feb
mar
apr
mag
giu
lug
ago
set
ott
nov
dic
% recip
14,3
28,6
51,6
31,4
36,0
36,6
50,0
43,6
54,4
52,9
40,2
37,6

gen
feb
mar
apr
mag
giu
lug
% recip
53,9
50,9
49,4
43,1
43,3
41,3
46,0

Grafico 5.6 - percentuale di links reciproci

Se reciprocit... dei links significa presenza di relazioni comunicative bidirezionali,   probabile che essa sia anche indice di orientamenti reciproci nella costruzione della natura sociale della conferenza. Tra le opportunit... pi- interessanti offerte dalle reti telematiche in quanto media comunicativi vi   proprio l'interattivit... reale a portata di mano, di cui invece si vedono continuamente solo dei simulacri nei mezzi di comunicazione di massa in senso stretto. E' la possibilit... di avviare una relazione in cui ognuno deve tener conto dell'altro nella sua unicit... ed indipendenza, ed anche nel suo essere sociale e quindi soggetto a norme e pressioni del gruppo.

L'importanza dei links reciproci nella tela di relazioni sociali della conferenza cyber\_punk ha condotto alla decisione di limitare a questo tipo

di legame le fasi successive dell'analisi che quindi non prenderanno in considerazione i casi in cui tra A e B esista un unico flusso comunicativo monodirezionale da parte di uno solo dei due nodi. Questa decisione risolve anche il problema tecnico-metodologico di "insegnare" al software cosa si debba intendere per "link": esiste un link tra A e B quando A ha inviato almeno un messaggio a B, e B ha inviato almeno un messaggio ad A - solamente quando sussistano entrambe queste condizioni infatti si pu• affermare che A e B si riconoscono reciprocamente come soggetti sociali .

Tornando ad analizzare i dati del grafico precedente, si riconosce ancora una volta un andamento vagamente ciclico, se si prescinde dall'instabilit... del periodo di avvio (fino a luglio 1993).

In modo simile ai dati generali del paragrafo precedente, vi • un calo a novembre/dicembre 1993, preceduto e seguito da due periodi in cui i valori si mantengono alti. A questo punto si pu• ipotizzare qualcosa circa l'evolversi del network nel tempo: l'impressione • che esistano effettivamente fasi in cui la natura della conferenza si struttura in gradi e forme diverse; ricordando il significato "sociale" collegato all'ammontare dei links reciproci si pu• affermare che in corrispondenza dei valori pi- alti si espliciti meglio la simmetria e l'interattivit... della partecipazione in rete, e che queste fasi coincidano approssimativamente con le fasi "alte" dei grafici relativi al numero di messaggi e utenti attivi (estate/autunno 1993 e primi tre mesi del 1994). L'eccezione pi- vistosa • rappresentata dal mese di maggio 1994 in cui ad un'alta mole di traffico comunicativo generale non corrisponde un aumento nella percentuale di links reciproci. Esiste una spiegazione interessante a questa eccezione che si preferisce per• rimandare alle pagine seguenti, dopo aver verificato altri indicatori del clima sociale complessivo.

Una delle caratteristiche pi- importanti di un reticolo comunicativo • la sua densit... La densit... • definita come il rapporto tra il numero di links osservati ed il massimo numero di links possibili in un network di N nodi :  $\pi = \frac{L}{N(N-1)}$  alta la densit... e pi- • "fitto" il reticolo dei links che uniscono i vari nodi del network. Ricordando che, per definizione, nel nostro caso i links sono sempre e solo links bidirezionali, • possibile vedere la densit... come espressione del grado di attivit... complessiva del network in generale, e in particolare della diversificazione delle relazioni sociali di ogni singolo attore che in media - in un network ad alta densit... - intratterr... legami con un numero di persone maggiore che in un network a bassa densit...; in quest'ultimo caso gli attori tendono ad avere pochi contatti, e quindi anche a conoscersi poco tra di loro.

Tabella 5.7 - network density

gen
feb
mar
apr
mag
giu
lug
ago
set
ott
nov
dic
density
,044
,000
,084
,029
,030
,027
,035
,036
,038
,037
,023
,021

gen  
 feb  
 mar  
 apr  
 mag  
 giu  
 lug  
 density  
 , 031  
 , 027  
 , 023  
 , 019  
 , 014  
 , 020  
 , 022

Grafico 5.7 - network density

Ancora una volta  $\hat{S}$  evidente un andamento oscillante con calo in novembre/dicembre 1993 e punta minima in maggio 1994. I concetti di link e densit..., cos• operazionalizzati, dicono solo quando un link  $\hat{S}$  presente o meno ma non dicono nulla a proposito della forza di questo link: due ipotetici links in cui vengono scambiati rispettivamente dieci e cento messaggi verrebbero considerati equivalenti. E' importante invece tenere presente che il numero di messaggi transitati tra due nodi pu• essere visto come espressione direttamente proporzionale proprio alla "forza" o all'importanza del legame. Anche se ovviamente con ci• si continua ad ignorare i contenuti del singolo legame (i cento messaggi potrebbero al limite essere anche cento messaggi di insulti), diventa comunque possibile ottenere una misura complessiva di quanto i contatti all'interno del network siano sporadici, piuttosto che regolari ed assidui.

Tabella 5.8 - forza media del link

gen  
 feb  
 mar  
 apr  
 mag  
 giu  
 lug  
 ago  
 set  
 ott  
 nov  
 dic  
 n° msg  
 7, 00  
 nc  
 6, 25  
 6, 00  
 6, 44  
 7, 33  
 12, 76  
 12, 83  
 13, 11  
 10, 83  
 10, 03  
 6, 64

gen  
 feb  
 mar  
 apr  
 mag  
 giu  
 lug

no msg  
 8, 59  
 8, 36  
 7, 75  
 6, 94  
 6, 87  
 7, 77  
 7, 25

Grafico 5.8 - forza media del link

Nella Tabella e nel Grafico precedenti viene mostrato il numero medio di messaggi scambiati per ogni link (inteso come somma dei messaggi inviati da A a B e da B ad A).  
 Alla prima fase di attivit... della vita sociale della conferenza (estate/autunno 1993) segue un calo ed una ripresa, peraltro solo parziale, in gennaio/febbraio 1994, a cui segue un ulteriore calo ad aprile/maggio. Le modalit... di partecipazione ad un reticolo comunicativo variano con il grado di coinvolgimento dei vari attori; fra i molti tentativi di individuare i livelli di strutturazione della partecipazione al network, si è qui optato per il metodo implementato nel software specifico per la network analysis che si è usato nel corso di questa ricerca. Si è cos... diviso l'insieme degli attori in partecipanti e non partecipanti, a seconda che fossero o meno membri di un gruppo.  
 Un gruppo viene definito come un insieme di almeno tre nodi con le seguenti caratteristiche:  
 ? ogni membro del gruppo ha links con almeno altri due partecipanti  
 ? ogni membro del gruppo ha pi- del 50% della forza complessiva dei suoi links con altri membri del gruppo  
 ? ogni membro del gruppo è collegato ad ogni altro membro direttamente oppure attraverso altri membri dello stesso gruppo, ma in ogni caso non attraverso attori esterni al gruppo  
 ? il gruppo conserva questa propriet... anche quando venga rimosso fino al 10% dei suoi nodi (non esistono nodi critici che da soli tengano insieme il gruppo).  
 In base a questa definizione un network pu... non avere nessun gruppo, averne uno o pi-. L'appartenenza a un gruppo indica coesione con gli altri membri e, in generale, partecipazione regolare alla vita della comunit...  
 L'analisi dei singoli mesi volta ad identificare eventuali gruppi ha rivelato in quasi tutti i casi l'esistenza di un unico gruppo esteso; la percentuale degli attori identificati come membri del gruppo, piuttosto che come attori isolati, offre un'idea di quanti degli utenti complessivi siano effettivamente parte integrante del network e di quanti invece siano presenze marginali.

Tabella 5.9 - percentuale di membri del gruppo sul totale utenti

gen  
 feb  
 mar  
 apr  
 mag  
 giu  
 lug  
 ago  
 set  
 ott  
 nov  
 dic  
 membri  
 0, 0  
 0, 0  
 30, 0  
 10, 7  
 12, 0  
 8, 8  
 22, 0  
 38, 5

34, 3  
40, 3  
31, 6  
38, 0

gen  
feb  
mar  
apr  
mag  
giu  
lug  
membri  
41, 6  
40, 4  
40, 2  
36, 4  
25, 0  
35, 2  
44, 4

Grafico 5.9 - percentuale di membri del gruppo sul totale utenti

A partire dall'agosto 1993 la percentuale di utenti che costituiscono il gruppo-chiave della conferenza rimane intorno al 35-40%, con la vistosa eccezione di maggio 1994 in cui tale percentuale scende al 25%. Ci• significa che in quel mese il 75% degli attori viene classificato "non partecipante", ha scarsi legami con gli altri ed interviene nella conferenza il pi- delle volte solo per rivolgersi ad un'unico altro interlocutore. Il gruppo di partecipanti, a sua volta, pu• assumere caratteristiche diverse; esiste un indicatore interessante conosciuto come differenziazione strutturale, che nel nostro caso misura il grado in cui i membri del gruppo tendono ad intrattenere contatti con nodi che a loro volta sono gi... collegati tra di loro . Questo indice oscilla in genere tra i valori di zero e uno, quest'ultimo equivalente al massimo valore teoricamente raggiungibile; quando l'indice scende a valori negativi significa che il gruppo risulta meno differenziato strutturalmente di quello che sarebbe lecito aspettarsi in un gruppo costituito da legami distribuiti in modo casuale. L'indice assume valori molto alti quando gli attori intrattengono contatti con altri attori con i quali hanno gi... altri contatti comuni; al contrario, l'indice assume valori bassi quando gli attori tendono ad assumere contatti con soggetti nuovi, con i quali non condividono rapporti o conoscenze comuni.

Tabella 5.10 - indice 'S' di differenziazione strutturale

gen  
feb  
mar  
apr  
mag  
giu  
lug  
ago  
set  
ott  
nov  
dic  
indice 'S'  
nc  
nc  
-0, 80  
1, 00  
1, 00  
1, 00  
-0, 09  
0, 09  
0, 24



0, 10  
0, 11  
0, 04

gen  
feb  
mar  
apr  
mag  
giu  
lug  
indice 'S'  
0, 19  
0, 16  
0, 12  
0, 08  
0, 14  
0, 18  
0, 13

Grafico 5.10 - indice 'S' di differenziazione strutturale

L'indice di differenziazione strutturale subisce come si vede oscillazioni notevoli, soprattutto durante il primo periodo di avvio della conferenza. Nel corso dell'estate 1993 arriva ad assestarsi definitivamente su valori positivi; manifesta ancora valori molto bassi nel corso di due archi temporali con punte minime a dicembre 1993 ed aprile 1994. Infine, prima di portare alcune considerazioni riassuntive dei dati analizzati in questo paragrafo, si presenta per completezza un ultimo indice molto diffuso in network analysis, che misura il grado di centralizzazione complessiva del network.

I concetti di centralit... e centralizzazione costituiscono dei punti chiave nello studio dei reticoli comunicativi: il primo  $\hat{S}$  riferito ai singoli nodi e misura quanto il nodo tende a risultare importante per l'attivit... del network; il secondo  $\hat{S}$  una misura che riguarda il network nel suo complesso, ricavata da una funzione delle variabilit... nei livelli di centralit... dei singoli nodi. La citata "importanza" di un nodo per l'attivit... del network pu... essere operazionalizzata in diversi modi, ognuno dei quali misura un diverso aspetto di questa importanza (Freeman, 1979). Il modello di centralit... utilizzato qui fa capo al degree, cio... al numero di altri nodi con cui il nodo in esame risulta essere in contatto. Questa degree-based centralization si rivela particolarmente sensibile a quanto un singolo attore risulta predominante sugli altri per quello che riguarda il numero dei suoi contatti e quindi il livello della sua attivit... nel network: la centralizzazione cos... misurata  $\hat{S}$  quindi direttamente proporzionale al grado di disparit... nel numero di interlocutori diretti di ogni singolo individuo .

Tabella 5.11 - centralizzazione complessiva del network

gen  
feb  
mar  
apr  
mag  
giu  
lug  
ago  
set  
ott  
nov  
dic  
CD  
nc  
nc  
, 483  
, 308  
, 444

, 543  
, 422  
, 741  
, 368  
, 476  
, 519  
, 269

gen  
feb  
mar  
apr  
mag  
giu  
lug  
CD  
, 439  
, 317  
, 255  
, 203  
, 190  
, 177  
, 185

#### Grafico 5.11 - centralizzazione complessiva del network

La centralizzazione del network raggiunge il suo massimo nell'agosto 1993, vede un punto di minimo relativo a dicembre con ripresa a gennaio 1994 e sembra assestarsi asintoticamente su valori medio-bassi nei mesi successivi.

Analizzate complessivamente, queste elaborazioni suggeriscono l'esistenza di un pattern sottostante le varie fasi di vita della conferenza elettronica cyber\_punk e delle relazioni fra i suoi utenti. E' importante notare nei grafici, pi- che il valore assoluto di volta in volta assunto dalle varie misure, la direzione della variazione rispetto al periodo precedente. Questa conferenza infatti S ben lontana dall'essere uno strumento statico esclusivamente tecnico-informativo, delineandosi al contrario come un luogo virtuale teatro di una costruzione sociale della realt... condivisa dai suoi attori. Alcuni degli indicatori presentati in queste pagine sembrano variare con gli stessi ritmi, tanto da indurre a cercare delle interpretazioni squisitamente sociali a queste variazioni.

Il periodo compreso tra gennaio 1993 (data di avvio della conferenza) fino a giugno-luglio 1993 pu• essere considerato come la fase della costruzione ex-novo del clima sociale della conferenza. In altre parole esso costituisce l'intervallo temporale fra due momenti complementari: in primo luogo l'atto tecnico della creazione di una conferenza elettronica condivisa tra pi- BBS di una rete telematica; tale atto - costituito da una serie di operazioni tecniche sul software di gestione dei calcolatori, e da un accordo reciproco fra gli operatori dei vari sistemi - richiede a degli operatori esperti un impegno di pochi minuti di lavoro. All'esistenza tecnica della conferenza fa seguito un'opera, molto pi- lunga e che impegna non pi- solo i system operators bens• ogni singolo utente, di definizione sociale della situazione, di sS stessi, degli altri partecipanti e delle proprie relazioni con essi. In questo periodo dunque ogni misurazione statistica deve fare i conti con grossi problemi di attendibilit... dei dati dovuti sia alla reale mancanza di caratteristiche omogenee tra le relazioni di network, sia alla scarsit... materiale nel numero di dati da analizzare (cfr i dati esposti nel paragrafo precedente per quanto riguarda il traffico comunicativo complessivo generale della conferenza durante i primi mesi di vita).

Durante i tre mesi di agosto, settembre e ottobre 1993 la conferenza assume finalmente una fisionomia stabile e precisa: molti dei grafici precedenti registrano in questo periodo valori alti in senso assoluto o comunque un andamento concavo della curva che rivela la vicinanza di un punto di massimo relativo. In particolare, questo vale per la percentuale di links reciproci, per la densit... del network, la forza media del link e, in misura minore, per l'indice di differenziazione strutturale. Detto in altre parole, in questo periodo vi S pi- reciprocit... nelle relazioni, maggiore diffusione dei contatti interpersonali che sono anche pi- intensi

e che tendono di pi- a riguardare soggetti che condividono legami comuni.

In novembre e dicembre 1993 tali tendenze si invertono: bassa reciprocit..., scarso numero complessivo di legami all'interno del network, scarso peso medio dei singoli legami; in questo periodo l'indice di differenziazione strutturale raggiunge un punto di minimo relativo, ad indicare come gli attori stiano instaurando relazioni con soggetti nuovi, sconosciuti ai propri altri interlocutori. Da notare anche che in novembre l'andamento dei newcomers conosce un punto di massimo relativo (cfr il Grafico 5.5), suggerendo cos- un momento di ricambio nel bacino di utenza ed un primo rinnovamento generale del clima sociale della conferenza.

Tra gennaio, febbraio e, parzialmente, marzo 1994 si ha una ripresa generale della diverse grandezze che ricorda la fase da agosto a settembre 1993. Si - indotti cos- a parlare di una seconda fase di vitalit... generale della conferenza, che - seguita a sua volta da una nuova discesa del profilo generale e da un nuovo rinnovamento ad aprile.

A questo punto abbiamo assistito a due cicli completi in cui le varie misure assumono andamenti simili e si confermano vicendevolmente come indicatori di un clima sociale complessivo piuttosto preciso. Nel mese di maggio 1994, per-, si assiste a qualcosa di nuovo: contrariamente a quanto successo finora, ad un aumento sensibile del traffico comunicativo (cfr il Grafico 5.1) non si accompagna un corrispondente aumento delle misure indicanti un clima di elevata "socialit..." tra i vari attori: al contrario, continuano ad esservi molte relazioni monodirezionali in cui si comunica senza avere risposta, il peso medio dei links rimane relativamente basso, la densit... raggiunge il suo minimo assoluto; inoltre, la percentuale di attori membri del gruppo scende vertiginosamente rispetto ai mesi immediatamente precedenti e successivi. L'indice di differenziazione strutturale sale, ed assieme all'aumento generale del numero di messaggi scambiati questo - l'unico indizio di una possibile nuova fase di ripresa della vitalit... sociale della conferenza.

In realt... proprio il mese di maggio 1994 offre l'occasione per precisare la natura dei due cicli precedenti e per confermare almeno parzialmente l'interpretazione integrata data alle varie misure statistiche esposte finora.

Mercoled- 11 maggio 1994, per la prima volta, le istituzioni della societ... civile hanno fatto il loro prepotente ingresso nel mondo della telematica italiana. In seguito ad inchieste sulla duplicazione abusiva di software condotte da diverse Procure della Repubblica sono state firmate molte decine di mandati di perquisizione dei locali ospitanti altrettanti BBS amatoriali su tutto il territorio italiano; a causa dell'incompetenza specifica delle squadre della Guardia di Finanza chiamate ad eseguire le perquisizioni e quindi dell'impossibilit... di verificare sul luogo i contenuti delle memorie di massa dei calcolatori, le operazioni si sono concluse nella maggior parte dei casi con il sequestro di tutte le attrezzature informatiche e di conseguenza con il blocco totale dell'attivit... per quei nodi della rete. In seguito si - accertata la quasi completa inconsistenza delle accuse ed il materiale, su istanza degli avvocati, - stato lentamente sottratto al sequestro e restituito in custodia ai proprietari in attesa del giudizio definitivo e del completamento dell'inchiesta che - tuttora in corso.

Anche se questo episodio si presterebbe bene a considerazioni piuttosto ampie sui rapporti tra libert... civili, istituzioni, politica e telematica, in questa sede ci si limita ad approfittare dell'eccezialit... dell'evento in quanto strumento di comparazione con le altre due fasi di alto traffico comunicativo. Nei primi due casi il ciclo oscillatorio delle diverse misure rispecchiava altrettanti momenti di vitalit.../rinnovamento del network dovuti verosimilmente a fattori interni o comunque fisiologici del mondo telematico: allo stadio attuale della ricerca non - stato ancora sviluppato un modello che tenga conto delle principali variabili e tenti di spiegarle anche (ma non solo) in un'ottica di causalit... Nonostante questa mancanza - ipotizzabile (e, almeno ad un primo livello preliminare, - confermato dai dati) che queste prime due fasi siano qualitativamente differenti dall'apparente "esplosione comunicativa" di maggio, che - in realt... diretta conseguenza di un violento fattore esterno all'ecologia telematica e che infatti non rivela, a differenza delle prime due fasi, particolari indici di vivacit... sociale. Come si ricorder... dai dati del paragrafo precedente, in maggio si registrano anche una maggiore lunghezza media dei messaggi (cfr Grafico 5.2) ed un pi- alto tasso di messaggi privi di destinatario specifico (messaggi destinati a "all") (cfr

Grafico 5.3), indicatori che sostengono l'ipotesi di un'alta attivit... comunicativa in senso quantitativo, senza una corrispondente attivit... relazionale tra gli attori. Per finire, si assiste anche ad un certo aumento di newcomers relativi (cfr Grafico 5.5), cioſ al ritorno nella conferenza di "vecchie conoscenze" che vi avevano partecipato in mesi precedenti e che in occasione di quest'evento straordinario sentono probabilmente il bisogno di rifarsi vivi per "dire la loro" o semplicemente per vedere con i loro occhi gli effetti dell'ondata di sequestri sulla comunit... telematica. I due mesi successivi a maggio presi in considerazione dall'analisi mostrano caratteristiche pi- difficilmente interpretabili, probabilmente dovute in parte ai postumi dell'azione della Guardia di Finanza ed in parte dovute ad un timido accenno di ripresa di un nuovo ciclo "fisiologico". La raccolta dei dati grezzi sta proseguendo tuttora e sar... probabilmente possibile ottenere un quadro pi- preciso da un'eventuale analisi futura.

#### 5.3.4 Tecniche di analisi del contenuto della conferenza "cyber\_punk"

La comunicazione mediata dal computer, per definizione, presenta l'importante caratteristica di poter essere sempre registrata ed archiviata su supporto elettronico. Questo fatto suggerisce immediatamente la sua intrinseca analizzabilit... con gli strumenti informatici: ſ possibile lavorare su enormi moli di dati disponibili senza alcuno sforzo, considerato anche che appositi programmi di conversione possono eseguire le eventuali modifiche necessarie per trasformare i dati grezzi in files di input nel formato richiesto dai vari software statistici. Il crescente utilizzo dei calcolatori per la gestione di ogni tipo di comunicazione (da quella interpersonale a quella di massa) ha determinato una riscoperta dell'analisi del contenuto - tecnica peraltro gi... conosciuta e utilizzata da molti decenni, ed in particolare di una sua forma specifica: l'analisi del testo. Quest'ultima si concentra sullo studio dei vari lessici, che si prestano ad essere scomposti analiticamente con pi- facilit... rispetto ad altri codici semantici quali ad esempio le immagini o le forme comunicative non linguistiche.

Ad una apparente facilit... di studio della CMC attraverso l'analisi del contenuto, per\*, si accompagnano i limiti e i pericoli di questa tecnica (Rositi, 1988). Nel corso del presente lavoro inoltre si sono utilizzate procedure di analisi del contenuto solo marginalmente e ad un livello di raffinatezza metodologica molto grossolano. Ci\* che si ſ svolto qui in realt... ſ solo un semplice conteggio delle frequenze con cui determinate parole apparivano nei messaggi della conferenza cyber\_punk. Questa parte pu\* essere considerata perci\* alla stregua di un esperimento in cui sono stati messi a punto una serie di strumenti sia tecnici che teorici che potranno poi essere utili in eventuali analisi future pi- evolute. Nonostante questi grossi limiti rimane comunque opportuno un accenno al percorso seguito e a qualche risultato che, ben lontano dall'essere definitivo, pu\* stimolare qualche idea di percorsi futuri. Come per quanto fatto per la network analysis, dai files contenenti tutti i messaggi originali sono stati cancellati quelli con destinatario "all" o equivalenti . Successivamente da ogni messaggio sono state rimosse le parti "quoted", cioſ quelle righe che erano state ricopiate automaticamente dal messaggio a cui il soggetto stava rispondendo, e che quindi erano state scritte da altri (per una spiegazione sulla natura del quoting, vedere pagina 54). Infine sono state apportate alcune modifiche minori per rendere il tutto leggibile da parte dello specifico software utilizzato per l'analisi del testo .

La prima parte dell'analisi ha richiesto il trattamento contemporaneo dell'intero corpo di messaggi raccolti nei diciannove mesi studiati, con l'obiettivo di ottenere un unico dizionario complessivo delle singole parole, ordinato sia in ordine alfabetico che in ordine di frequenza di utilizzo della singola parola. Questo enorme dizionario ſ stato usato come guida di riferimento per la costruzione di un dizionario di categorie che semplificasse l'interpretazione dei risultati. La seconda fase dell'analisi ſ stata quindi condotta computando la frequenza con cui le varie categorie, e non pi- le singole parole, apparivano in ognuno dei diciannove mesi. La costruzione delle categorie ſ il momento pi- delicato ed in generale il punto debole di ogni analisi di questo tipo. Il pi- delle volte, come in questo caso, essa va svolta manualmente per avere il massimo controllo sulle scelte operate, e prevede operazioni di frequente verifica del contesto in cui vengono utilizzati di volta in volta i singoli termini allo

scopo di individuare eventuali significati ambigui o inusuali che potrebbero invalidare il significato assegnato alle varie categorie. Sebbene questa ricerca presentasse il vantaggio di un'approfondita conoscenza personale diretta del ricercatore sul materiale di studio, rimane il sospetto che la costruzione delle categorie possa comunque essere migliorata attraverso ulteriori fasi di prove e verifiche.

In ogni caso, le relative frequenze per ogni mese sono risultate le seguenti (i numeri rappresentano la somma delle frequenze di tutti i termini associati alla data categoria, per ogni mille parole totali; in questo modo i dati sono stati parzialmente normalizzati e non risentono del diverso ammontare di parole scritte complessivamente di mese in mese):

Tabella 5.12 - categorie di contenuto: Cat. 01 - Cat. 06

Cat. 01
Cat. 02
Cat. 03
Cat. 04
Cat. 05
Cat. 06
gennaio
1,40
0,00
0,87
0,00
1,57
1,85
febbraio
0,00
0,00
0,00
0,00
1,50
0,00
marzo
0,42
0,03
3,28
0,20
2,78
1,57
aprile
0,36
0,20
0,29
0,22
1,95
2,57
maggio
0,23
0,02
0,49
0,03
1,30
1,13
giugno
3,14
0,15
1,89
0,85
4,07
0,52
luglio
1,55
0,28
0,68
0,41
1,81
1,58
agosto

0, 46  
0, 84  
2, 23  
0, 43  
2, 66  
4, 67  
settembre  
1, 13  
0, 86  
2, 02  
1, 18  
2, 71  
1, 98  
ottobre  
1, 56  
0, 99  
1, 40  
1, 01  
0, 94  
3, 73  
novembre  
1, 92  
1, 42  
1, 70  
2, 01  
2, 16  
1, 95  
dicembre  
0, 84  
2, 25  
1, 92  
1, 00  
2, 88  
1, 78  
gennaio  
1, 07  
1, 97  
1, 35  
1, 51  
1, 67  
2, 62  
febbraio  
0, 68  
3, 77  
0, 90  
1, 89  
2, 30  
2, 08  
marzo  
1, 12  
4, 95  
1, 21  
2, 66  
2, 02  
4, 40  
aprile  
1, 34  
1, 91  
2, 14  
1, 95  
3, 12  
3, 06  
maggio  
2, 00  
2, 49  
2, 10  
1, 09  
3, 82  
2, 96  
giugno  
0, 89

3, 26  
 2, 21  
 2, 13  
 3, 58  
 4, 12  
 luglio  
 1, 11  
 2, 61  
 1, 75  
 1, 98  
 1, 73  
 3, 16

Tabella 5.13 - categorie di contenuto: Cat. 07 - Cat. 12

Cat. 07  
 Cat. 08  
 Cat. 09  
 Cat. 10  
 Cat. 11  
 Cat. 12  
 gennaio  
 0, 00  
 2, 07  
 4, 63  
 0, 34  
 1, 95  
 0, 00  
 febbraio  
 0, 00  
 11, 37  
 0, 00  
 0, 00  
 2, 01  
 0, 00  
 marzo  
 1, 23  
 2, 96  
 2, 77  
 0, 13  
 3, 46  
 0, 23  
 aprile  
 0, 43  
 1, 17  
 3, 30  
 1, 40  
 1, 22  
 0, 25  
 maggio  
 0, 22  
 0, 85  
 8, 20  
 0, 85  
 2, 66  
 1, 21  
 giugno  
 4, 93  
 4, 06  
 4, 77  
 2, 03  
 2, 52  
 0, 74  
 luglio  
 1, 33  
 2, 00  
 0, 59  
 1, 91  
 3, 13

0, 95  
agosto  
1, 30  
2, 23  
2, 73  
4, 97  
2, 78  
0, 40  
settembre  
1, 58  
3, 02  
2, 40  
3, 71  
2, 94  
0, 53  
ottobre  
1, 49  
2, 03  
3, 62  
4, 45  
4, 41  
0, 35  
novembre  
0, 69  
2, 43  
0, 91  
3, 31  
2, 21  
0, 20  
dicembre  
1, 04  
1, 89  
1, 65  
2, 91  
2, 98  
0, 34  
gennaio  
1, 10  
2, 94  
1, 66  
3, 68  
2, 48  
0, 51  
febbraio  
1, 07  
4, 22  
1, 00  
3, 37  
4, 56  
0, 42  
marzo  
1, 92  
2, 80  
1, 86  
4, 79  
3, 07  
0, 21  
aprile  
1, 89  
2, 05  
2, 48  
3, 65  
3, 15  
0, 35  
maggio  
2, 50  
3, 07  
2, 70  
2, 30  
2, 97  
0, 44



giugno  
3,99  
4,85  
1,98  
3,83  
2,43  
0,61  
luglio  
3,46  
2,69  
1,46  
4,03  
2,49  
0,30

Il contenuto semantico delle dodici categorie utilizzate è il seguente :

**Cat. 01 - SLANG TELEMATICO**

Termini tipici sviluppati e utilizzati su tutte le maggiori reti telematiche, che non fanno parte della lingua italiana o inglese o che ne fanno parte ma con significati differenti; sono comprese le storpiature dall'inglese, le verbalizzazioni di sostantivi e acronimi tecnici, in tutti quei

casi in cui tali termini vengono usati regolarmente e vengono riconosciuti da chi ha competenza dello slang

**Cat. 02 - "KAPPA LANGUAGE"**

Termini in cui viene usata la lettera "k" al posto della comune "c" dura; si tratta di una distorsione linguistica presente anche al di fuori del mondo telematico, a volte associata all'appartenenza politica di estrema sinistra

**Cat. 03 - TELEMATICA**

Termini tecnici ufficiali, acronimi e non, italiani e inglesi, usati per indicare sistemi e servizi telematici di ogni tipo

**Cat. 04 - TURPILOQUIO**

Il turpiloquio in tutte le sue più varie espressioni

**Cat. 05 - SLANG CYBERPUNK**

Slang specifico della cultura cyberpunk, usato nella conferenza elettronica omonima ma anche al di fuori di essa e nel mondo reale; non ha necessariamente attinenza con argomenti telematici, sebbene comprenda anche i termini tipicamente utilizzati da hackers e pirati informatici

**Cat. 06 - INTERIEZIONI**

Espressioni paralinguistiche trascritte in forma onomatopeica o convenzionale (ad es. beh, mah, oh...)

**Cat. 07 - INFORMATICA**

Termini tecnici ufficiali, acronimi e non, italiani e inglesi, usati per indicare parti hardware, software o funzionamento di sistemi informatici in tutti quei casi in cui non si parli di telematica in senso stretto e che denotino un livello tecnico della discussione molto approfondito

**Cat. 08 - POLITICA**

Termini con significato politico, sia istituzionale che ideologico

**Cat. 09 - RELAZIONI**

Termini che esplicitano una relazione di status a livello elementare (ad es. scuse o simili)

**Cat. 10 - SMILEYS**

Segni ideografici riconosciuti in tutte le loro diverse forme (per una spiegazione sugli smileys, cfr pagina 53)

**Cat. 11 - IO**

Ricorrenza del pronome "io"

**Cat. 12 - NOI**

Ricorrenza del pronome "noi"

La frequenza dei termini associati a ciascuna categoria è stata calcolata senza tenere conto di chi fosse il mittente del messaggio; nel paragrafo seguente si tenterà invece di abbozzare un tentativo di utilizzo delle frequenze relative per tipologia di attori. Ancora più che nei grafici relativi alle misure della network analysis, ciò che è importante qui non è tanto il valore assoluto assunto dalle varie categorie, quanto la variazione rispetto ai periodi temporali adiacenti e, soprattutto, rispetto alle variazioni delle altre categorie. È utile ricordare che le categorie hanno pesi assoluti complessivi diversi, e che una eventuale leggera modifica

anche solo nel numero di termini associati a ogni categoria, pur mantenendone la coerenza ed il significato complessivo (e quindi, a grandi linee, il trend temporale), potrebbe facilmente stravolgerne il valore assoluto.

Nei grafici che seguono vengono evidenziate le variazioni mensili nelle ricorrenze delle categorie risultate pi- interessanti. Il Grafico 5.12 riporta l'andamento delle tre categorie "tecniche": queste esauriscono buona parte degli argomenti di discussione espliciti di ogni messaggio.

Grafico 5.12 - Cat. 03 (Telematica), Cat. 07 (Informatica), Cat. 08 (Politica)

Le interiezioni e gli smileys vengono usati per supplire parzialmente alla scarsa "larghezza di banda" della CMC, inserendovi elementi di comunicazione f...tica e metacomunicativi. Gli smileys, in particolare, costituiscono fenomeni assolutamente esclusivi della comunicazione telematica e richiedono una certa dose di competenza linguistica specifica per essere decodificati come tali; essi fanno parte del patrimonio culturale acquisito durante un particolare processo di socializzazione. L'uso di interiezioni e degli smileys presuppone un buon grado di confidenza con le possibilit... espressive offerte dal medium, e d'altra parte presuppone anche una certa informalit... nei rapporti con gli altri attori: la necessit... di questi requisiti pu• contribuire a spiegare la notevole crescita delle frequenze di queste due categorie proprio nel momento in cui termina quella che Š stata identificata come la "fase di avvio" della conferenza.

Grafico 5.13 - Cat. 06 (Interiezioni), Cat. 10 (Smileys)

Le categorie del "kappa language" e del turpiloquio illustrate nel grafico seguente mostrano un andamento tendenzialmente in crescita fino ad una punta massima nel marzo 1994; una verifica manuale e qualitativa dei messaggi scritti in quel mese ha rivelato un'alto grado di attivit... da parte del ristretto insieme di utenti utilizzatori di questo tipo di linguaggio, oltre ad alcune piccole ma significative flame wars che li hanno coinvolti. Prudentemente, si preferisce non tentare altre spiegazioni in quanto queste categorie sono fra quelle pi- sensibili all'entrata e all'uscita di scena di singoli attori ed offrono quindi i risultati meno robusti di fronte ad eventuali outliers .

Grafico 5.14 - Cat. 02 ("Kappa Language"), Cat. 04 (Turpiloquio)

Le categorie 03, 07, 08 e 06, 10 - illustrate nei primi due grafici - suggeriscono la possibilit... di separare due diverse componenti complementari dei processi comunicativi in generale: la componente analogica e quella digitale. La prima Š costituita, nel caso di una tradizionale comunicazione faccia a faccia, dall'insieme dei canali non linguistici, mentre la seconda Š espressa prevalentemente tramite le "parole" vere e proprie - ed Š ci• che generalmente si ritiene manifesti lo "scopo" principale della comunicazione. A queste due componenti si accompagnano altrettanti aspetti del rapporto fra gli attori: un aspetto di "relazione" ed uno di "contenuto"; il contenuto viene espresso agevolmente attraverso le componenti digitali della comunicazione, che consentono di compiere dei riferimenti a oggetti e situazioni molto precise dislocate nel tempo e nello spazio. Ci• che si intende per "relazione", invece, Š il terreno privilegiato della comunicazione analogica e rimane il pi- delle volte ad un livello pre-conscio, nascosto dall'evidenza dei contenuti "digitali" (Watzlawick, 1967).

In questo caso si pu• tentare di riscoprire qualcosa di simile alla componente comunicativa analogica nell'uso delle interiezioni e degli smileys, interpretando anche il loro rapporto con la parte pi- strettamente digitale rappresentata dagli "oggetti" veri e propri su cui, almeno a livello esplicito, si comunica; tale componente digitale potrebbe efficacemente essere individuata nella categorie "tecniche" (Telematica, Informatica, Politica). Il grafico seguente quindi illustra i valori relativi alle somme delle categorie 06 (Interiezioni) e 10 (Smileys) da una parte (componente "analogica"), e delle categorie 03 (Telematica), 07 (Informatica) e 8 (Politica) dall'altra (componente "digitale"). Per comodit... su di esso sono state tracciate delle linee che separino i periodi individuati e descritti nel paragrafo precedente come "cicli di vita" della conferenza.

### Grafico 5.15 - componenti "analogiche" e "digitali" del linguaggio

Sebbene i dati siano abbastanza contraddittori e non sia possibile affermarlo con certezza, una prima ipotesi su cui lavorare ulteriormente in futuro potrebbe essere quella di individuare nei periodi di alta socialit... generale della conferenza anche un maggior uso della comunicazione analogica. Mentre la componente "digitale" è soggetta a variazioni notevoli nel periodo di avvio e prosegue poi senza grossi sbalzi fino al valore massimo di giugno 1994, quella ipotizzata come "analogica" rimane relativamente bassa durante tutti i primi sette mesi di vita della conferenza ed in seguito sembra seguire vagamente l'andamento dei primi due cicli di vitalit.../rinnovamento; nel maggio 1994 poi, sebbene il traffico complessivo aumenti, essa scende nuovamente in sintonia con gli altri indicatori sociali individuati attraverso la network analysis e confermando cos• nuovamente l'ipotesi di una crisi dovuta a fattori esterni e nuovi. Pur ritenendo necessarie nuove verifiche, questa sembra un'ipotesi molto interessante. Significherebbe aver scoperto l'esistenza di un livello "di secondo ordine" nella comunicazione mediata dal computer, in forma analoga alle due diverse componenti osservate e descritte in ambiti pi-tradizionali. In secondo luogo significherebbe aggiungere un elemento nuovo nell'insieme di indicatori empirici capaci di rivelare la "temperatura" ed il clima sociale complessivo di un particolare settore del ciberspazio.

#### 5.3.5 Sintesi dei risultati: sinergia tra tecniche non intrusive

Dati di questo tipo si prestano a molteplici procedure di analisi. Data la natura prevalentemente introduttiva ed esplorativa di questo lavoro nel suo complesso, non è stato possibile percorrere tutte le diverse strade che si presentavano con il susseguirsi dei risultati delle prime elaborazioni. Tuttavia, in questo paragrafo si presentano in forma molto sintetica i risultati di alcune analisi che si possono considerare "di secondo livello" sugli indicatori gi... illustrati in precedenza. In primo luogo, le citate dodici categorie di contenuto costruite intuitivamente dal ricercatore possono essere analizzate nel loro grado di correlazione ed in seguito essere sottoposte ad analisi multivariata alla ricerca di dimensioni empiriche latenti e trasversali ad esse.

#### Tabella 5.14 - correlazione tra categorie di contenuto (parte prima)

Slang  
Telematico  
"Kappa  
Lang. "  
Telematica  
Turpiloq.  
Slang  
CyberPunk  
Interiez.  
Slang  
1,0000  
,0420  
,0499  
,0993  
-,0041  
,0290  
Telematico  
P= ,  
P= ,234  
P= ,157  
P= ,005  
P= ,908  
P= ,411  
"Kappa  
,0420  
1,0000  
-,0520

, 2640  
, 0192  
, 1251  
Language"  
P= , 234  
P= ,  
P= , 141  
P= , 000  
P= , 586  
P= , 000  
Telematica  
, 0499  
, 0520  
1, 0000  
, 0638  
, 1130  
, 0486

P= , 157  
P= , 141  
P= ,  
P= , 070  
P= , 001  
P= , 168  
Turpil oqui o  
, 0993  
, 2640  
, 0638  
1, 0000  
, 0632  
, 0054

P= , 005  
P= , 000  
P= , 070  
P= ,  
P= , 073  
P= , 878

Slang  
, 0041  
, 0192  
, 1130  
, 0632  
1, 0000  
, 0291

CyberPunk

P= , 908  
P= , 586  
P= , 001  
P= , 073  
P= ,  
P= , 409

Interiezioni  
, 0290  
, 1251  
, 0486  
, 0054  
, 0291  
1, 0000

P= , 411  
P= , 000  
P= , 168  
P= , 878  
P= , 409  
P= ,

Informati ca  
, 0345  
, 0487  
, 1654  
, 0587

- , 0418  
- , 0529

P= , 328  
P= , 168  
P= , 000  
P= , 096  
P= , 235  
P= , 134  
Politi ca  
- , 0553  
, 0032  
- , 1023  
, 1463  
- , 0054  
, 0422

P= , 117  
P= , 928  
P= , 004  
P= , 000  
P= , 878  
P= , 231  
Rel azioni  
, 1149  
, 0111  
, 1436  
- , 0654  
- , 0199  
- , 0771

P= , 001  
P= , 752  
P= , 000  
P= , 063  
P= , 572  
P= , 029  
Smil eys  
, 0345  
, 0106  
- , 0521  
- , 0504  
- , 0337  
, 1758

P= , 328  
P= , 763  
P= , 139  
P= , 153  
P= , 340  
P= , 000  
Io  
- , 0731  
, 0339  
, 0555  
, 0666  
- , 0039  
, 0467

P= , 038  
P= , 337  
P= , 116  
P= , 059  
P= , 912  
P= , 186  
Noi  
, 0479  
- , 0039  
- , 0532  
- , 0363  
- , 0237

-, 0404

P= , 174  
P= , 911  
P= , 131  
P= , 303  
P= , 502  
P= , 252

Tabella 5.15 - correlazione tra categorie di contenuto (parte seconda)

Informat.  
Politica  
Relazioni  
Smileys  
Io  
Noi  
Slang  
-, 0345  
-, 0553  
, 1149  
, 0345  
-, 0731  
, 0479  
Telematico  
P= , 328  
P= , 117  
P= , 001  
P= , 328  
P= , 038  
P= , 174  
"Kappa  
-, 0487  
, 0032  
, 0111  
, 0106  
, 0339  
-, 0039  
Language"  
P= , 168  
P= , 928  
P= , 752  
P= , 763  
P= , 337  
P= , 911  
Telematica  
, 1654  
-, 1023  
, 1436  
-, 0521  
, 0555  
-, 0532  
  
P= , 000  
P= , 004  
P= , 000  
P= , 139  
P= , 116  
P= , 131  
Turpiloquio  
-, 0587  
, 1463  
-, 0654  
-, 0504  
, 0666  
-, 0363  
  
P= , 096  
P= , 000

P= , 063  
P= , 153  
P= , 059  
P= , 303

Slang  
-, 0418  
-, 0054  
-, 0199  
-, 0337  
-, 0039  
-, 0237

CyberPunk

P= , 235  
P= , 878  
P= , 572  
P= , 340  
P= , 912  
P= , 502

Interiezioni

-, 0529  
, 0422  
-, 0771  
, 1758  
, 0467  
-, 0404

P= , 134  
P= , 231  
P= , 029  
P= , 000  
P= , 186  
P= , 252

Informatica

1, 0000  
-, 0781  
, 1245  
-, 0185  
, 0540  
-, 0425

P= ,  
P= , 027  
P= , 000  
P= , 600  
P= , 126  
P= , 228

Politica

-, 0781  
1, 0000  
-, 0224  
-, 0947  
-, 0161  
-, 0341

P= , 027  
P= ,  
P= , 526  
P= , 007  
P= , 649  
P= , 333

Relazioni

, 1245  
-, 0224  
1, 0000  
-, 0358  
-, 0986  
-, 0680

P= , 000  
P= , 526  
P= ,

P= ,310  
 P= ,005  
 P= ,054  
 Smiley's  
 -,0185  
 -,0947  
 -,0358  
 1,0000  
 -,0227  
 -,0044

P= ,600  
 P= ,007  
 P= ,310  
 P= ,  
 P= ,519  
 P= ,900  
 Io  
 ,0540  
 -,0161  
 -,0986  
 -,0227  
 1,0000  
 -,0289

P= ,126  
 P= ,649  
 P= ,005  
 P= ,519  
 P= ,  
 P= ,413  
 Noi  
 -,0425  
 -,0341  
 -,0680  
 -,0044  
 -,0289  
 1,0000

P= ,228  
 P= ,333  
 P= ,054  
 P= ,900  
 P= ,413  
 P= ,

La presenza di coefficienti di correlazione statisticamente significativi tra categorie intuitivamente omogenee ha sollecitato la curiosità... di verificare gli effetti di una analisi delle loro componenti principali. Le sei componenti rilevate identificano altrettanti elementi "trasversali" del contenuto dei messaggi della conferenza :

Tabella 5.16 - componenti principali delle categorie di contenuto

Comp. 1  
 Comp. 2  
 Comp. 3  
 Comp. 4  
 Comp. 5  
 Comp. 6  
 Informatica  
 ,67181  
 -,08933  
 -,06678  
 -,06671  
 -,05263  
 -,26412  
 Telematica  
 ,62949  
 -,00751



- , 08389  
, 06538  
, 01791  
, 36968  
Turpil oqui o  
- , 10319  
, 76239  
- , 15809  
- , 04251  
- , 09993  
- , 13379  
"Kappa Lang. "  
- , 00715  
, 71865  
, 15942  
- , 00257  
, 00664  
, 07770  
Smil eys  
- , 02407  
- , 10191  
, 74347  
, 06200  
, 11869  
- , 08146  
Interiez.  
- , 08667  
, 15292  
, 71112  
- , 08889  
- , 16706  
, 02251  
Io  
, 31905  
, 23687  
, 01680  
- , 68863  
, 04867  
, 00012  
Rel azioni  
, 40945  
- , 00538  
- , 09116  
, 61181  
- , 19087  
- , 07454  
Slang Telemati co  
, 06354  
, 34949  
, 08936  
, 56569  
, 32230  
, 06514  
Noi  
- , 23482  
- , 00744  
- , 18321  
- , 02725  
, 74634  
- , 08925  
Politica  
- , 38613  
, 13225  
- , 23356  
, 00551  
- , 57801  
- , 07915  
Slang Cyberpunk  
- , 03292  
- , 03408  
- , 05077

-, 02554  
-, 03495  
, 90268

La Componente 1 riguarda il discorso tecnico-informatico in senso stretto; la Componente 2 comprende forme di linguaggio non peculiari del mondo telematico ma tipiche di una certa sottocultura giovanile in generale; la Componente 3 costituisce quella che nel paragrafo precedente è stata assimilata all'elemento "analogico" della comunicazione mediata dal computer; la Componente 4 interessa principalmente tre categorie difficilmente interpretabili (si noti che la categoria "Io" è legata negativamente alle altre due); la Componente 5 riunisce il discorso politico con l'assenza del pronome "noi"; infine, la sesta Componente identifica la categoria "Slang Cyberpunk" come elemento isolato ed indipendente dagli altri (si ricordi che tale categoria è stata costruita sulla base di termini caratterizzanti sia la cultura sommersa dei pirati informatici, sia elementi più generali di un atteggiamento ibrido tra il politico ed il tecnico).

Questi risultati, oltre a spiegare un po' meglio il significato latente di alcune singole categorie, possono diventare stimoli capaci di orientare un futuro progressivo adeguamento alla verifica empirica del dizionario di termini usati per la content analysis.

Un'ulteriore verifica ha riguardato le possibili relazioni tra indicatori di network e categorie di contenuto, trattati finora solo in forma aggregata per l'intera conferenza. Riportando queste misure al livello dei singoli attori diventa possibile esplorare eventuali correlazioni, ad esempio, tra condizione di newcomer oppure tra centralità di un individuo e contenuto/forma linguistica dei suoi messaggi.

L'idea che i newcomers, cioè i "nuovi arrivati", potessero usare un lessico diverso è stata verificata attraverso l'analisi dei coefficienti di correlazione tra status di newcomer e uso di ciascuna delle dodici categorie di contenuto:

Tabella 5.17 - correlazione tra newcomers e categorie di contenuto

Newcomers

Slang

-, 0508

Telematico

P= ,149

"Kappa

-, 0468

Language"

P= ,184

Telematica

-, 0134

P= ,704

Turpiloquio

, 0016

P= ,965

Slang

, 0758

CyberPunk

P= ,031

Interiezioni

-, 0044

P= ,901

Informatica

-, 0534

P= ,130

Politica

-, 0086

P= ,807

Relazioni

, 0282

P= , 425  
Smileys  
-, 0987

P= , 005  
Io  
-, 0436

P= , 217  
Noi  
-, 0005

P= , 989

L'unica variabile ad essere fortemente correlata, con senso negativo, alla condizione di newcomer  $\hat{S}$  quella relativa all'uso degli smileys: chi ha appena fatto il suo ingresso nella conferenza li usa di meno, perch $\hat{S}$  evidentemente deve ancora imparare a leggerli e decodificarli. L'unica altra categoria con significativit... statistica riguarda l'uso dello "Slang CyberPunk" e ricordando come tale categoria comprenda anche elementi culturali esterni al mondo telematico, ci • non deve sembrare contraddittorio: la conferenza viene spesso vista dall'esterno come un luogo di discussione molto pi- specializzato di quanto non sia veramente, tanto che molti dei nuovi arrivati esibiscono la propria appartenenza culturale cyberpunk "sui generis", senza rendersi conto di essere in realt... ancora sprovvisti di importanti strumenti specifici di comunicazione telematica.

Per quanto riguarda l'importanza strategica dei singoli attori nel network, al concetto di centralit... basato sul degree esposto nel paragrafo 5.3.3  $\hat{S}$  stata aggiunta qui una seconda misura basata sulla distanza (che in network analysis viene espressa con il suo contrario, cio $\hat{S}$  la "vicinanza" o closeness) tra coppie di attori in una matrice di "percorsi geodesici" (geodesic paths); tale distanza  $\hat{S}$  uguale a uno nel caso due attori abbiano relazioni (links) dirette tra loro, mentre  $\hat{S}$  uguale a due o pi- nel caso in cui la successione di links che li unisce debba passare attraverso altri attori. Per ogni soggetto  $\hat{S}$  stata calcolata una misura della sua centralit... sommando i valori della sua distanza da ogni altro attore e normalizzando poi questa somma per il numero di attori nel network . La centralit... basata sulla distanza di ogni singolo individuo  $\hat{S}$  stata affiancata alla centralit... basata sul degree, anch'essa opportunamente normalizzata per il numero di nodi .

Sono stati verificati i coefficienti di correlazione tra queste due misure e le dodici categorie di contenuto:

Tabella 5.18 - correlazioni tra categorie di contenuto e due diversi indici di centralit... degli attori

Centralit...  
(closeness)  
Centralit...  
(degree)  
Slang  
, 1449  
, 0626  
Telematico  
P= , 002  
P= , 076  
"Kappa  
, 0349  
, 0583  
Language"  
P= , 455  
P= , 098  
Telematica  
-, 0257  
-, 0104

P= , 583

P= ,768  
Turpiloquio  
,0272  
-,0079

P= ,562  
P= ,823  
Slang  
,0591  
,0323  
CyberPunk  
P= ,206  
P= ,360  
Interiezioni  
,0086  
,0210

P= ,855  
P= ,552  
Informatica  
-,0900  
-,0540

P= ,054  
P= ,126  
Politica  
-,0183  
,0091

P= ,696  
P= ,796  
Relazioni  
-,0465  
-,0593

P= ,321  
P= ,093  
Smileys  
,0163  
,0373

P= ,728  
P= ,290  
Io  
,0199  
,0035

P= ,671  
P= ,921  
Noi  
,0867  
,0482

P= ,063  
P= ,171

Nessuna delle dodici categorie risulta significativamente correlata con la centralit... basata sul degree. Per quanto riguarda la centralit... basata sulla distanza, invece, la categoria 01 (Slang telematico) è significativa allo 0,002 e altre due categorie presentano correlazioni interessanti: la categoria 07 (Informatica), con  $p=0,054$  e correlazione negativa, e la categoria 12 (Noi) correlata positivamente con  $p=0,063$ . Queste due misure della centralit... vengono indicate dalla letteratura (Freeman, 1979; Knoke e Kuklinski, 1982; Scott, 1991) come indicatrici di due diversi modi di essere importanti (o "centrali") per il network: il degree riassume il livello di attività..., misurando la quantità di legami diretti; la distanza esprime invece il grado di autonomia dal controllo degli altri, misurando il numero di intermediari che veicolano il flusso di informazioni da/per gli altri nodi. Gli attori con alti livelli di centralit... basata sulla distanza si possono considerare come coloro che socializzano in modo più diffuso e che rappresentano meglio di altri le caratteristiche

generali del network.

L'uso dello "slang telematico"  $\hat{S}$  dunque l'elemento che meglio riesce a rendere conto di come avvenga questa "socializzazione diffusa". Per esplorare pi- a fondo la possibilit... di ricondurre la centralit... degli attori all'uso di alcune categorie di contenuto,  $\hat{S}$  stata condotta un'analisi di regressione multipla trattando le dodici categorie con procedura stepwise : l'unica variabile ad essere inserita nell'equazione di regressione  $\hat{S}$  stata proprio quella relativa allo slang telematico; inoltre, l'analisi dei residui ha rivelato la presenza di un legame non lineare tra la variabile dipendente e quella indipendente. Il plotting dei residui standardizzati  $\hat{S}$  riportato nel grafico che segue:

Grafico 5.16 - centralit... e slang telematico: analisi di regressione, plotting dei residui standardizzati

Il comportamento dei residui suggerisce che all'aumentare della centralit... l'uso dello slang telematico aumenti pi- che proporzionalmente. Se questo pu- non stupire pi- di tanto, ulteriori e pi- interessanti considerazioni possono venire dalle altre due categorie maggiormente correlate alla centralit...: l'informatica ed il "noi". La prima presenta una correlazione negativa: gli attori pi- centrali (sempre in termini di distanza) sono quelli che parlano meno di informatica ad alto livello, e sono anche quelli che pi- degli altri si riferiscono nei loro messaggi ad un "noi" generico che pu- essere interpretato in molti modi, tra cui quello di un senso pi- o meno percepito di identit... collettiva. Questi tre elementi emersi dall'analisi empirica delineano un'immagine d'insieme della conferenza cyber\_punk molto vicina a quella ipotizzata e descritta nelle parti pi- teoriche di questo lavoro: non un semplice strumento di acquisizione di informazioni tecniche, bens- un luogo essenzialmente e intimamente sociale, nel quale l'azione e le relazioni vengono costruite attraverso l'interazione simbolica. Gli attori pi- centrali, gli utilizzatori del medium che pi- riescono a "comprenderlo", farlo proprio ed utilizzarlo per comunicare con gli altri non sono coloro che espongono la propria competenza informatica, ma sono coloro che pur parlando di argomenti tecnici riescono a farlo parlandone in un certo modo, con un lessico che afferma e conserva la propria identit... di abitanti del ciberspazio.

## 6. CONCLUSIONI

Questo lavoro  $\hat{S}$  stato svolto osservando i fenomeni descritti da una delle tante finestre attraverso le quali si sarebbe potuto guardare. Una scelta si  $\hat{S}$  imposta, trascurando inevitabilmente tutte le altre. L'attenzione ha finito cos- per concentrarsi sui processi di costruzione dell'azione sociale in un ambiente "micro", in cui uno dei paradigmi pi- importanti  $\hat{S}$  quello del "mondo della vita quotidiana"; esiste dunque un mondo della vita quotidiana online che si affianca a tutte le altre situazioni in cui il soggetto contemporaneo  $\hat{S}$  chiamato a vivere in prima persona. Questa molteplicit... di mondi vitali abbraccia l'individuo con altrettanti reticoli di relazioni interpersonali e comunicazioni simboliche, interpretate e comprese dal soggetto che - in un percorso circolare - trova in esse i mattoni con cui costruire il senso della propria azione. Privilegiare una simile ottica comporta l'inconveniente di lasciare in secondo piano tutto ci- che non si riesce a stipare nell'ambito delle interazioni dirette (affetti, amicizia, conoscenze, quotidianit... lavorativa e urbana), ed in particolare l'altro polo della riflessione sociologica, quella dimensione "macro" di cui il concetto di sistema sociale costituisce la chiave pi- importante. Considerato che il problema della transizione tra mondi vitali e sistema sociale  $\hat{S}$  tuttora aperto (Ardig-, 1980; Habermas, 1981), in queste pagine conclusive ci si limiter... semplicemente ad allargare un po'

l'angolo di visuale per vedere alcuni aspetti dell'introduzione delle nuove tecnologie comunicative di portata pi- generale.

Anzitutto, i problemi di legittimazione che sono stati addebitati ai sistemi sociali contemporanei (Habermas, 1973) si accentuano e assumono forme nuove con la progressiva "tecnologizzazione" dell'informazione su scala generale. I confini della sfera pubblica, se esistono, si riconoscono con difficoltà...: il rischio paradossale è quello di un'informazione che sfuma nella tecnologia senza soluzione di continuità... Una delle visioni proposte, tra le pi- apocalittiche e in fondo anche tra le pi- ingenui, è quella del Panopticon: la prigione perfetta proposta nel 1791 da Jeremy Bentham. In essa sarebbe stato possibile, attraverso accorgimenti architettonici particolari, un controllo totale sugli ospiti dell'edificio da parte di pochissimi sorveglianti, o uno solo, o addirittura nessuno, in quanto il controllo sarebbe stato sempre possibile ma non sarebbe mai stato riconosciuto come tale dai sorvegliati, che quindi avrebbero dovuto assumere di essere osservati continuamente. Oggi la tecnologia ha reso possibile un Panopticon digitale (Foucault, 1975) in cui l'individuo viene monitorato attraverso le sue transazioni bancarie, i suoi pagamenti con carta di credito, i suoi abbonamenti ad alcune riviste piuttosto che altre. Una delle attività... commerciali emergenti è la raccolta di informazioni personali sui consumatori: informazioni acquisite, stipate e rivendute in forma elettronica, come il CD-ROM "Marketplace" con dati riguardanti centoventi milioni di americani presentato nel 1991 dalla Lotus, Inc. negli Stati Uniti. D'altra parte esiste anche un altro Panopticon, come quello del collettivo cyberpunk "Chaos Computer Club" di Amburgo che in Germania ha dimostrato come dei semplici cittadini possano identificare con precisione gli appartamenti sfitti acquisendo e analizzando dati sul consumo di energia elettrica.

Pi- che a un futuro orwelliano e inevitabile, il Panopticon appare dunque legato all'intelligenza e alla capacità... critica dei singoli individui. Esso è in fondo solo una delle molte espressioni di un determinismo tecnologico spesso frettoloso e poco attento, che di volta in volta demonizza o viceversa incensa qualità... attribuite alla macchina piuttosto che all'ecologia del sistema in cui essa è inserita. Ci • vale anche per le diverse versioni della "democrazia elettronica", in cui la comunicazione mediata dal computer favorirebbe ipso facto la pratica democratica. Questa tesi, sostenuta anche da studiosi seri ed impegnati (Sproull e Kiesler, 1991) si rivela in realtà... tutta da verificare sul piano empirico quando si abbandonano le convinzioni a priori e si guarda il tutto con occhi un po' pi- smalizzati ed obiettivi (Mantovani, 1993). Anche qui, la comunicazione mediata dal computer pu • effettivamente sgretolare alcune gerarchie e incentivare la partecipazione alle decisioni - ma a seconda dei casi pu • avvenire l'esatto opposto, con il sorgere di gruppi chiusi e di barriere culturali o politiche anche dove prima non esistevano.

Se questo tipo di determinismo pecca spesso di ingenuità..., non è nemmeno corretto rifugiarsi in un altrettanto sbrigativo "relativismo" della macchina i cui effetti sarebbero esclusivamente nelle mani del suo operatore. Esiste infatti una dinamica generale dell'immaginario collettivo che ha trovato la sua spinta definitiva proprio a partire dai primi contatti tra mezzi di comunicazione di massa e tecnologie elettronico-digitali, pochi decenni fa. Gli autori che via via si sono susseguiti nel descrivere gli effetti dei media elettronici sulla cultura e sulla società... hanno proposto concetti ormai ben noti come "villaggio globale" (McLuhan, 1964), "società... dello spettacolo" (Debord, 1988), "perdita del senso del luogo" (Meyrowitz, 1985) e altro ancora, sollecitando l'attenzione su come le nuove tecnologie comunicative stiano progressivamente iniziando a creare esse stesse quella "realtà..." che invece sarebbero chiamate a descrivere. In questa iper-realtà... il rischio non è pi- quello di un Grande Fratello che decide sopra le nostre teste e contro la nostra volontà..., quanto piuttosto quello di un'immensa simulazione in cui non solo viene a cadere ogni confine "oggettivo" tra realtà... e fantasia, ma viene resa impossibile anche ogni possibilità... di orientamento soggettivo tra vero e falso.

A prescindere anche da questa visione, la stessa mass communication research pi- specialistica e accademica è attenta da anni ai possibili effetti, a breve ma soprattutto a lungo termine, dell'introduzione delle nuove tecnologie. Ci • che pi- causa di difficoltà... alle classiche teorie sugli effetti è l'entrata in crisi della nozione di media come erogatori - a larghi settori di popolazione - di un contenuto omogeneo: l'idea stessa di "mezzi di comunicazione di massa" sembra smarrirsi sempre pi- nel tentativo di ritrovare quella massa della cui esistenza molti hanno sempre dubitato, ma che negli ultimi tempi sembra essersi

completamente dissolta in una molteplicità... di gruppi pi- o meno informali. Le direzioni di sviluppo del sistema dei media sono quelle di una "connettività... universale" (gestione integrata e trasportabilità... dell'informazione digitale in tutte le sue forme) e di una progressiva frammentazione che segue gusti e bisogni di settori di pubblico molto particolari (Wolf, 1992).

Il video on demand, in cui l'utente sceglie il programma televisivo e il momento in cui vederlo, oppure la trasmissione satellitare che scavalca in un colpo solo confini nazionali e continentali, sono alcuni tra i primi esempi di un modello di fruizione non pi- circoscrivibile in una rigida separazione tra emittente e ricevente, comunicazione di massa e comunicazione interpersonale. Al contrario, il mondo di quelli che sono stati finora i mass media va sempre pi- incontro al mondo specifico della comunicazione many to many presentato in queste pagine: le information highways, le autostrade della comunicazione elettronica costituite da un'infrastruttura in fibra ottica, costituiscono l'immagine finale del nuovo medium, integrato, multimediale (ma ormai si dovrebbe definire con qualcosa come multisensoriale), reattivo alle scelte e agli interessi dell'individuo, capace di veicolare per lui in entrambe le direzioni testi, immagini, suoni e qualsiasi altra informazione organizzata in forme ipertestuali: si è giunti così a formulare il concetto di media cognitivi personali (Parisi, 1993).

In uno scenario come questo le mosse di gioco consentite al soggetto sono pi- libere - e di un nuovo tipo di libertà... (Melucci, 1987) - ma anche pi- rischiose. Uno dei rischi è appunto quello di smarrirsi in un'enorme simulazione in cui tutto diventa reale e possibile, in cui perfino il corpo, l'eros, i cicli di vita smettono di parlare direttamente all'individuo che li ritrova solo mediati dalla tecnologia e dal sociale.

Un altro rischio è quello di nuovi e pi- profondi knowledge gaps tra chi è in grado di gestire il sovraccarico informativo e chi non lo è. Il potenziale della comunicazione elettronica è anche quello di liberare il soggetto dal peso di legami cui è stato destinato per nascita: famiglia, patria, chiesa costituiscono troppo spesso dimensioni subite. Con l'ampliarsi delle possibilità... di scelta aumenta anche la mobilità..., fisica e culturale, per chi intende soddisfare i propri interessi e la propria curiosità... non tanto sottraendosi alle pressioni che vengono dal sociale, quanto ponendosi in una posizione di accettazione attiva e consapevole verso di esse.

Questo discorso va di pari passo con alcune considerazioni provenienti dal dibattito pi- generale sulla questione del postmodernismo. Così come dai sociologi di inizio secolo erano state identificate le spinte verso la modernizzazione della società..., molti autori ritengono ora che si sia già... avviata una fase successiva, per la quale sono stati conati diversi termini (capitalismo maturo, post-industriale o post-moderno) (Lyotard, 1979). L'interpretazione pi- azzeccata, probabilmente, vede il postmodernismo non in quanto momento storicamente successivo al processo di modernizzazione, bensì in quanto insieme di controprocessi che si accompagnano ad esso fin dai suoi inizi e che negli ultimi anni hanno aumentato la loro importanza. Due fra questi "controprocessi" (Tiryakian, 1992) si richiamano direttamente, e in forma opposta, ai fenomeni che Max Weber aveva indicato come i pi- importanti segnali della modernizzazione in corso; il primo di essi, la dedifferenziazione, individua accanto al classico processo di differenziazione anche un fenomeno speculare che si manifesta in molte forme, dall'atleta famoso che è allo stesso tempo anche testimonial televisivo, fino alla relativa facilità... con cui si cambiano mestieri, professioni e luogo di residenza (ma qui sarebbe forse pi- corretto parlare semplicemente di "mobilità..."). Il secondo controprocesso, pi- importante ai fini di questo lavoro, è ci- che è stato chiamato reincanto e che si esprime nei millenarismi, nel misticismo o pi- semplicemente nella riscoperta dei legami con la terra, nel salutismo e nelle pratiche comunitarie.

Si è parlato a questo proposito anche di neotribalismo (Maffesoli, 1988) per definire un nuovo tipo di "vincolo organico" degli uni verso gli altri basato sul concetto di persona pi- che su quello di individuo: se quest'ultimo si pone accanto agli altri e con essi contratta una funzione di tipo politico-economico, caratteristica della persona è invece quella di interpretare un ruolo su una scena costituita da un insieme organico (e qui ricompare il processo di de-differenziazione). Secondo questa visione l'individuo privilegia una dimensione tecnico-politica, mentre la persona privilegia la "socialità..." in quanto tale. La scena in cui si muove la persona diventa inoltre anche post-storica e policulturale (Touraine, 1992): e lo

diventa proprio grazie alle nuove tecnologie comunicative che permettono il superamento del tempo e dello spazio ponendosi in rapporto diretto con altre esperienze altrimenti e fino ad oggi difficilmente accessibili. E' proprio questo, d'altra parte, che porta a parlare di "neo" tribalismo in contrapposizione alla stabilit... del tribalismo classico: oggi siamo "nomadi del presente" (Melucci, 1987) o "nomadi psichici" (Bey, 1992; Berardi, 1991).

Tornando a quella che nel corso di questo lavoro  $\hat{S}$  stata chiamata la "net-community", quindi, si tratta di riconoscere in essa i tratti di un nuovo modello di socialit... che non interessa solo il ciberspazio e le reti telematiche, ma che  $\hat{S}$  caratteristico della nostra era. Le nuove tecnologie, e il computer in particolare, non sono affatto responsabili di una temuta quanto improbabile atomizzazione della societ...: il mito tipico di una certa fantascienza banale di alcuni decenni orsono, di una massa di automi eterodiretti e alienati dall'uso delle macchine  $\hat{S}$  ormai presente ancora solo in chi ha piacere di crederci. Piuttosto, le comunit... neotribali si nutrono di simboli che rimangono incomprensibili per chi non ha la pazienza di decodificarli, ma non per questo esse sono meno importanti e significative per chi le vive.

Alle nuove forme di aggregazione sociale si affiancano inoltre nuove forme di apprendimento;  $\hat{S}$  possibile pensare di relazionarsi al mondo pi- attraverso l'esperienza diretta che attraverso l'intermediazione degli strumenti di istruzione tradizionali. Anche qui, non si tratta di pronunciarsi aprioristicamente e grossolanamente "a favore" o "contro" il libro di testo, ad esempio, come l'abbiamo conosciuto finora;  $\hat{S}$  necessario invece rendersi conto di come e dove la rigidit  delle agenzie educative pu  risultare meno pesante, per il suo utente, con l'ausilio di strumenti che sollecitano un modello di apprendimento pi- naturale. Il modello di apprendimento simbolico-razionale, infatti, si  $\hat{S}$  imposto completamente solo a partire dall'invenzione della stampa. Oggi, con l'adozione di tecniche come la realt... virtuale, si sta riscoprendo l'importanza dell'apprendimento su basi percettivo-motorie (Antinucci, 1994) perfino in ambiti di ricerca scientifica di avanguardia.

Si comprende quindi l'importanza di rendere accessibili questi strumenti (comprese le reti telematiche) anche attraverso nuove politiche sociali capaci da una parte di garantirne la fruizione su basi generali, prefigurando cos  la nascita di una serie di nuovi diritti di cittadinanza; dall'altra parte queste stesse politiche dovrebbero essere in grado di tutelare le categorie pi- svantaggiate dal knowledge gap, provvedendo in primo luogo alla formazione di nuove figure professionali elastiche e in grado di orientarsi con competenza tra gli usi sociali e comunicativi delle nuove tecnologie. Il citato modello di apprendimento percettivo-motorio, d'altra parte, potrebbe stimolare risultati interessanti proprio in quei casi rimasti particolarmente penalizzati fino ad oggi: non solo la scuola, ma anche territori come quello degli handicaps sensoriali o della malattia mentale.

Infine, l'universo delle reti telematiche e delle nuove tecnologie costituisce un immenso laboratorio per la ricerca empirica, particolarmente adatto alla messa a punto di tecniche interdisciplinari, non intrusive, attente alla qualit... del dato. Le poche elaborazioni empiriche condotte nel corso di questo lavoro hanno avuto l'unico scopo di valutare l'analizzabilit... di un certo tipo di dati e la percorribilit... di alcune strade. Nel corso dell'analisi sono emerse, assieme ai primi risultati degni di interesse, anche diverse possibilit... di esplorazioni future: rimanendo nel campo delle conferenze elettroniche, alcune applicazioni immediate possono provenire dalla visualizzazione grafica multidimensionale della struttura dei reticoli sociali (Klov Dahl, 1981; Rice e Barnett, 1986), oppure dalla network analysis del contenuto dei messaggi (Danowski, 1994) o ancora da una pi- tradizionale analisi delle corrispondenze lessicali (Amaturo, 1989). L'obiettivo sarebbe quello di elaborare un insieme integrato di strumenti capaci di restituire una misura del clima sociale, delle dinamiche di gruppo e di relazione, del livello e delle modalit... di interazione simbolica, con la possibilit... poi di trasferire questo bagaglio di conoscenze nello studio e nella comprensione dell'azione umana in generale.



## 7. APPENDICE E INDICI

### 7.1 Appendice: dizionario delle categorie di contenuto dei messaggi

Nota: il codice di tre cifre si riferisce alla categoria di riferimento; un trattino dopo il codice indica che la stringa di caratteri seguente va presa come radice delle parole cercate (verranno comprese tutte le parole che iniziano con quella stringa); un 1 prima del termine indica che esso rientra in più di una categoria.

001 - \$ip  
010 - :-)  
001 account  
006 ach  
004 affanculo  
008 agnelli  
003 agora`  
006 - ah  
001 aka  
002 akkordo  
001 alias  
007 amig  
008 - anarc  
008 - 1anarkik  
002 - 1anarkik  
008 andreotti  
007 apple  
006 argh  
007 assembler  
008 - autogesti  
005 backdoor  
007 - backup  
006 bah  
006 be`  
006 beh  
002 - bekk  
008 - berlusc  
008 - 1berlusk  
002 - 1berlusk  
006 bhe  
006 bho  
005 bidonet  
006 bleah  
005 - blueb  
005 board  
006 boh  
007 boot  
001 boss  
008 bossi  
005 - boxa  
005 - boxe  
005 - boxi  
005 brigadiere  
005 briggy  
005 bsa  
001 btw  
007 bug  
007 bugs  
006 burp  
007 c++  
005 - c-spa  
004 - caga  
004 - cazz  
005 ccc  
005 chaos  
001 - chat  
007 chicago

005 ci berspazi o  
003 cineca  
004 - cogli on  
007 compiler  
003 compuserve  
008 - comunis  
007 controller  
007 cpu  
005 crackdown  
008 craxi  
005 - crypto  
008 csa  
005 cud  
004 culo  
008 curcio  
005 cyberspace  
005 - cypher  
005 d00d  
008 - democra  
008 digos  
002 di ko  
007 dma  
007 dos  
001 - downl oada  
007 driver  
001 e- mail  
001 echo  
005 eff  
006 eh  
006 eheh  
006 ehehe  
006 eheheh  
006 ehehehe  
006 eheheheh  
006 eheheheheh  
006 ehi  
006 ehm  
002 ekko  
001 email  
006 embe`  
001 faccina  
001 faccine  
005 fanzi ne  
008 - fascis  
008 fininvest  
001 flame  
008 - formenti  
004 - fottut  
003 ftp  
003 galactica  
003 - gateway  
003 gopher  
008 governo  
009 grazie  
006 gulp  
005 h/p  
005 - hack  
001 handle  
003 handshaki ng  
007 hd  
006 hehe  
006 hei  
006 hey  
003 host  
003 http  
003 i2u  
008 - ideolog  
004 - incazz  
005 info  
005 infos  
005 infoz

002 - inkazza  
007 interrupt  
011 io  
003 irc  
003 isdn  
003 itapac  
003 iunet  
002 - kapi  
002 kaso  
002 - 1kazz  
004 - 1kazz  
007 kernel  
002 - kiama  
002 kiaro  
004 - 1kogli on  
002 - 1kogli on  
002 - kom  
002 - kos  
002 - kred  
002 - kual  
002 kuando  
002 kuant o  
002 - kuel  
002 - kuest  
002 kui  
002 kui ndi  
004 1kulo  
002 1kulo  
002 kul tura  
005 lame  
005 - lamer  
008 - leghis  
008 lenin  
008 - leon  
008 li guori  
001 link  
007 linux  
007 mac  
007 macintosh  
008 - magistrat  
006 mah  
003 mailer  
002 makki n  
008 - marx  
005 matrice  
001 matrix  
003 mc- link  
004 merda  
002 mi ka  
004 mi nchia  
002 1mi nki a  
004 1mi nki a  
007 ms- dos  
007 mul ti taski ng  
005 murphy  
008 - nazi  
003 netmail  
003 - newsgroup  
003 nodeli st  
012 noi  
005 nope  
005 nui  
008 occhetto  
006 oddio  
006 oh  
002 okki o  
002 - okkupa  
008 - 1okkupaz  
006 oops  
006 ops  
007 os/2

010 - :- (  
003 packet  
005 pad  
002 pakko  
008 parlamento  
007 pascal  
007 patch  
008 pci  
008 pds  
002 pekkato  
007 pentium  
002 perke`  
005 phrack  
005 - phreak  
002 - pikkol  
005 - pirat  
003 point  
002 - pok  
008 - politic  
002 1politika  
008 1politika  
008 - poliz  
008 proletari  
005 prox  
001 pseudo  
005 psw  
004 - puttan  
005 - pw  
005 qsd  
009 ragione  
007 ram  
008 reati  
008 reato  
009 - ringraz  
003 route  
003 routes  
003 routing  
005 - scann  
007 scsi  
009 - scus  
002 sekondo  
007 server  
004 - sfiga  
006 sgrunt  
007 shell  
006 sigh  
002 - sikur  
008 sinistra  
003 - site  
003 sito  
002 skifo  
002 skoola  
009 1skusa  
002 1skusa  
005 - smart  
010 - 8-)  
008 - socialis  
007 - sorgent  
009 sorry  
008 stalin  
004 - stronz  
003 sublink  
008 tangentopoli  
008 tasse  
005 taz  
003 tcp/ip  
005 techno  
003 telnet  
001 - telnetta  
005 thanx  
001 thread

005 tnx  
 005 trip  
 007 tsr  
 006 uah  
 006 uh  
 006 uhm  
 006 - uhmm  
 007 unix  
 001 - uploadar  
 003 usenet  
 003 uucp  
 001 - uuencoda  
 003 v23  
 007 vax  
 002 - vekki  
 003 videotel  
 007 vms  
 005 warez  
 007 windows  
 003 www  
 003 x25  
 005 yep  
 006 yuk

## 7.2 Indice analitico

### A

acronimi e linguaggio in rete 59  
 altro generalizzato 93; 100  
 anonimitt... e identitt... 48; 86; 92  
 antropologia del dono 80

### B

BBS 73; 82; 136  
 definizione 21; 147  
 e istituzioni 121  
 bulletin board system Vedi BBS

### C

CBBS Vedi BBS  
 centralit..., in network analysis 182; 207  
 chatting 19; 56  
 computer conferencing Vedi conferenza elettronica  
 computer mediated communication systems  
 caratteristiche 14  
 e agenzie educative 220  
 comunicazione analogica 61; 154; 199  
 conferenza elettronica 22; 45; 55  
 definizione 18  
 regole di comportamento 84; 148  
 cyberpunk 109; 143; 213

### D

democrazia elettronica 121; 214  
 densit..., in network analysis 175  
 dimensione fisica nella CMC 46; 91; 110  
 ed erotismo 138  
 diritto alla comunicazione 20; 145  
 associazioni per la tutela del 135  
 e politiche sociali 96  
 dissonanza cognitiva 41; 83; 104  
 e canali comunicativi 51

### F

Fidonet 22; 145

### G

gender switching 48

### H

hackers 127

definizione 144  
**I**  
 Intelligenza Artificiale 31  
 Internet 24; 81  
 dati di crescita 25  
 Internet Relay Chat 24; 56; 86  
 ipertesti 30; 81  
 IRC Vedi Internet Relay Chat  
 istituzioni 44  
 e amministrazione pubblica 115  
 e crimini informatici 128; 146; 187  
 online 75; 86  
**K**  
 kilobyte 77; 157  
 knowledge gap 216  
 e disuguaglianze sociali 120  
**L**  
 legami deboli 44  
 legittimazione sociale 87; 115  
 linguaggio  
 analogico Vedi comunicazione analogica  
 e atti linguistici 65  
 e costruzione della realt... 49  
 etnografia del 62  
 slang 60; 193; 206; 210  
**M**  
 mezzi di comunicazione  
 tipologia 12  
 modernizzazione, processo di 40; 97; 217  
 mondo vitale 100; 212  
**N**  
 neotribalismo 39; 217  
 newcomer 76; 169  
 e linguaggio 205  
 norme sociali 44; 81; 84; 129  
 online 55  
 nuovi movimenti sociali 141  
**O**  
 office automation 17  
**P**  
 pirati informatici Vedi hackers  
 posta elettronica privata 17  
 prestazione totale, in antropologia 80  
 pubblicazioni elettroniche 18  
**Q**  
 quoting 54; 190  
**R**  
 realt... virtuale 31; 137; 219  
 risorse materiali in rete 77  
 ruolo  
 aspettative di 39; 76; 81  
 distanza dal 94; 105  
**S**  
 sanzioni sociali 86; 90  
 sfera pubblica 124; 165; 213  
 smileys 53; 62; 68; 194; 206  
 socializzazione, processo di 35; 44; 47; 50; 94; 97; 103; 196  
 sovraccarico informativo 80; 216  
 Sun Devil, Operazione 128  
 sysop 22; 82; 147  
**T**  
 telematica e democrazia Vedi democrazia elettronica  
 televideo 26  
**U**  
 Usenet 24; 89  
**V**  
 valori sociali 44; 131  
 Videotel 19; 26; 76; 114  
 virus informatici 128

### 7.3 Indice delle tabelle

Tabella 5.1 - kbytes, messaggi, utenti	158
Tabella 5.2 - lunghezza media dei messaggi	160
Tabella 5.3 - messaggi e utenti, senza "all"	163
Tabella 5.4 - variazioni percentuali in messaggi e utenti	165
Tabella 5.5 - newcomers relativi e assoluti	170
Tabella 5.6 - percentuale di links reciproci	173
Tabella 5.7 - network density	176
Tabella 5.8 - forza media del link	177
Tabella 5.9 - percentuale di membri del gruppo sul totale utenti	179
Tabella 5.10 - indice 'S' di differenziazione strutturale	181
Tabella 5.11 - centralizzazione complessiva del network	183
Tabella 5.12 - categorie di contenuto: Cat. 01 - Cat. 06	192
Tabella 5.13 - categorie di contenuto: Cat. 07 - Cat. 12	192
Tabella 5.14 - correlazione tra categorie di contenuto (parte prima)	202
Tabella 5.15 - correlazione tra categorie di contenuto (parte seconda)	203
Tabella 5.16 - componenti principali delle categorie di contenuto	204
Tabella 5.17 - correlazione tra newcomers e categorie di contenuto	206
Tabella 5.18 - correlazioni tra categorie di contenuto e due diversi indici di centralit... degli attori	208

### 7.4 Indice dei grafici

Grafico 2.1 - tripartizione dei media	13
Grafico 2.2 - numero di hosts aderenti a Internet	25
Grafico 5.1 - kbytes, messaggi, utenti	159
Grafico 5.2 - lunghezza media dei messaggi	161
Grafico 5.3 - messaggi e utenti, originali e senza "all"	164
Grafico 5.4 - variazioni percentuali in messaggi e utenti	166
Grafico 5.5 - newcomers relativi e assoluti	170
Grafico 5.6 - percentuale di links reciproci	173
Grafico 5.7 - network density	176
Grafico 5.8 - forza media del link	177
Grafico 5.9 - percentuale di membri del gruppo sul totale utenti	180
Grafico 5.10 - indice 'S' di differenziazione strutturale	181
Grafico 5.11 - centralizzazione complessiva del network	184
Grafico 5.12 - Cat. 03 (Telematica), Cat. 07 (Informatica), Cat. 08 (Politica)	196
Grafico 5.13 - Cat. 06 (Interiezioni), Cat. 10 (Smileys)	197
Grafico 5.14 - Cat. 02 ("Kappa Language"), Cat. 04 (Turpiloquio)	198
Grafico 5.15 - componenti "analogiche" e "digitali" del linguaggio	200
Grafico 5.16 - centralit... e slang telematico: analisi di regressione, plotting dei residui standardizzati	210

## 8. BIBLIOGRAFIA

Nota: alcuni dei titoli in bibliografia non sono mai stati pubblicati su carta, essendo editi esclusivamente in forma elettronica. Molti altri sono apparsi su tradizionali pubblicazioni stampate, ma hanno avuto anch'essi circolazione molto maggiore e sono più facilmente reperibili in forma elettronica. In questi casi il riferimento bibliografico accenna alla disponibilità del documento in forma elettronica; questi documenti sono reperibili presso chi scrive, oppure presso l'autore originale o in altri luoghi del ciber spazio.

Abruzzese, A.

1994 Nemici a se stessi, in Ferraro, A. e Montagano, G. (a cura di) La scena immateriale, Genova, Costa e Nolan

- Amaturo, E.  
1989 *Analyse des donn.es e analisi dei dati nelle scienze sociali*, Torino, Centro Scientifico Editore
- Antinucci, F.  
1994 *Il corpo della mente*, in Capucci P.L. (a cura di) *Il corpo tecnologico*, Bologna, Baskerville
- Ardig•, A.  
1980 *Crisi di governabilit... e mondi vitali*, Bologna, Cappelli  
1988 *Per una sociologia oltre il post-moderno*, Bari, Laterza
- Austin, J.  
1962 *How to Do Things with Words*, London, Oxford University Press, trad. it. *Quando dire S fare*, Torino, Marietti, 1974
- Bateson, G.  
1972 *Steps to an Ecology of Mind*, Chandler Publishing Company, trad. it. *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1976
- Baym, N.  
1992 *Computer Mediated Soap Talk: Communication, Community and Entertainment on the Net*, University of Illinois, documento elettronico
- Baudrillard, J.  
1994 *Lo Xerox e l'infinito*, in Ferraro, A. e Montagano, G. (a cura di) *La scena immateriale*, Genova, Costa e Nolan
- Benedikt, M.  
1991 *Cyberspace. First Steps*, Cambridge, MIT Press, trad. it. *Cyberspace. Primi passi nella realt... virtuale*, Padova, Muzzio, 1993
- Berardi, F. (bifo)  
1991 *Politiche della mutazione. Immaginario cyberpunk nel passaggio paradigmatico*, Bologna, A/Traverso
- Berelson, B.  
1952 *Content Analysis in Communication Research*, New York, The Free Press
- Berger, P.L., Berger, B., Kellner, H.  
1974 *The Homeless Mind*, Harmondsworth, Penguin Books
- Berger, P.L., Luckmann, T.  
1966 *The Social Construction of Reality*, New York, Doubleday and Co., trad. it. *La realt... come costruzione sociale*, Bologna, Il Mulino, 1969
- Bey, H.  
1992 *TAZ, The Temporary Autonomous Zone*, New York, Autonomedia, trad. it. *TAZ, Zone temporaneamente autonome*, Milano, Shake, 1992
- Blumer, H.  
1969 *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*, Englewood-Cliffs, Prentice-Hall
- Burt, R.S. e Minor, M.J.  
1983 *Applied Network Analysis*, Beverly Hills, Sage
- Capucci, P.L. (a cura di)  
1994 *Il corpo tecnologico*, Bologna, Baskerville
- Ciacci, M. (a cura di)  
1983 *Interazionismo simbolico*, Bologna, Il Mulino
- Cipolli, C. E Silvestri, A.  
1985 *Comunicazione e sistemi. Un approccio interdisciplinare*



all'interazione umana, Milano, Franco Angeli

- Clarke, R.  
1994 Information Technology: Weapon of Authoritarianism or Tool of Democracy?, pubblicato in forma elettronica in Computer underground Digest, vol. 6 n. 66, 20 luglio 1994
- Danowski, J. A.  
1982 Computer-Mediated Communication: A Network-Based Content Analysis Using a CBBS Conference, in Burgoon, M. (a cura di) Communication Yearbook, Beverly Hills, CA, Sage, pp. 905-924  
1988 Organizational Infographics and Automated Auditing: Using Computers to Unobtrusively Gather as Well as Analyze Communication, in Goldhaber, G. M. and Barnett G. A. (a cura di) Handbook of Organizational Communication, Norwood, Ablex  
1994 Network Analysis of Message Content, in Barnett, G. e Richards, W. (a cura di), Advances in Communication Network Analysis, Norwood, Ablex
- Danowski, J. A. e Edison-Swift, P.  
1985 Crisis Effects on Intraorganizational Computer-Based Communication, in Communication Research, 12, 2, pp. 251-270
- Davis, M.  
1992 On Electronic Democracy and Its Profound Implications, pubblicato in forma elettronica in EFFector Online, 3. 04, settembre 1992
- Debord, G.  
1988 Commentaires sur la Société, du spectacle, Paris, Edition G, rard Lebovici, trad. it. Commentari sulla società... dello spettacolo, Milano, SugarCo, 1990
- Denning, D.  
1990 Concerning Hackers Who Break Into Computer Systems, Palo Alto, Digital Equipment Corporation Research Center, documento elettronico
- de Lillo, A. (a cura di)  
1971 L'analisi del contenuto, Bologna, Il Mulino
- Diani, M.  
1988 Isole nell'arcipelago: il movimento ecologista in Italia, Bologna, Il Mulino  
1992 Analysing Social Movements Networks, in Diani, M. e Eyerman, R. (a cura di) Studying collective action, London, Sage
- Dibble, J.  
1993 A Rape in Cyberspace, in The Village Voice, 21 Dicembre, pp. 36-42, pubblicato in versione elettronica in Computer underground Digest, Vol. 6 n. 21, 6 marzo 1994
- Dietz, J. L. G. e Widdershoven, G. A. M.  
1991 Speech Acts or Communicative Action? in Bannon, L., Robinson, M. e Schmidt, K. (a cura di) Proceedings of the Second European Conference on Computer-Supported Cooperative Work, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers
- Durkheim, E.  
1893 De la division du travail social, Paris, F. Alcan, trad. it. La divisione del lavoro sociale, Milano, Edizioni di Comunità..., 1962
- Durlak, J. T.  
1987 A Typology for Interactive Media, in McLaughlin, M. L. (a cura di) Communication Yearbook, Beverly Hills, CA, Sage
- Festinger, L.  
1957 A Theory of Cognitive Dissonance, Stanford, Stanford University Press, trad. it. Teoria della dissonanza cognitiva, Milano, Adelphi, 1978

- Feyerabend, P.  
1975 *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge*, London, NLB, trad. it. *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, Milano, Feltrinelli, 1979
- Foucault, M.  
1975 *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Paris, Editions Gallimard, trad. it. *Sorvegliare e punire. Nascita della prigione*, Torino, Einaudi, 1976
- Fraser, C.  
1978 *Communication in Interaction*, in H. Tajfel e C. Fraser (a cura di), *Introducing Social Psychology*, Harmondsworth, Penguin, trad. it. *Introduzione alla psicologia sociale*, Bologna, Il Mulino, 1979
- Freeman, L. C.  
1979 *Centrality in Social Networks. Conceptual Clarification*, in *Social Network*, 1, pp. 215-239
- Freeman, L. C., Roeder, D. e Mulholland, R. R.  
1980 *Centrality in Social Networks: II. Experimental Results*, in *Social Networks*, 1, pp. 119-141
- Garfinkel, H.  
1967 *Studies in Ethnomethodology*, Englewood-Cliffs, Prentice-Hall
- Giglioli, P. P. (a cura di)  
1973 *Linguaggio e societ...*, Bologna, Il Mulino
- Giglioli, P. P. e Dal Lago, A. (a cura di)  
1983 *Etnometodologia*, Bologna, Il Mulino
- Godwin, M.  
1994 *ASCII Is Too Intimate*, in *Wired*, 2.04, pp. 69-70
- Goffman, E.  
1959 *The Presentation of Self in Everyday Life*, Garden City, N.Y., Doubleday, trad. it. *La vita quotidiana come rappresentazione*, Bologna, Il Mulino, 1969  
1963 *Stigma. Notes on the Management of Spoiled Identity*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., trad. it. *Stigma: l'identit... negata*, Bari, Laterza, 1970  
1964 *The Neglected Situation*, in *American Anthropologist*, LXVI, 6, trad. it. *La situazione trascurata*, in Giglioli, P. P. (a cura di) *Linguaggio e societ...*, Bologna, Il Mulino, 1973  
1981 *Forms of Talk*, Oxford, Basil Blackwell Publisher, trad. it. *Forme del parlare*, Bologna, Il Mulino, 1987
- Granovetter, M.  
1973 *The Strength of Weak Ties*, in *American Journal of Sociology*, 78(6), pp. 1360-1380
- Habermas, J.  
1973 *Legitimationsprobleme im Sp... kapitalismus*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, trad. it. *La crisi della razionalit... nel capitalismo maturo*, Bari, Laterza, 1982  
1981 *Theorie des kommunikativen Handelns*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, trad. it. *Teoria dell'agire comunicativo*, Bologna, Il Mulino, 1987
- Haraway, D. J.  
1991 *Simians, Cyborgs and Women. The Reinvention of Nature*, New York, Routledge, parzialmente tradotto in italiano in *Il mio Cyborg*, in Riff Raff, aprile 1993
- Heeter, C.  
1989 *Classifying Mediated Communication Systems*, in J. A. Anderson (a cura di), *Communication Yearbook*, Newbury Park, Sage, Vol. 12, pp. 477-489
- Hemstra, G.

- 1982 Teleconferencing, Concern for Face, and Organizational Culture, in Burgoon, M. (a cura di) *Communication Yearbook*, Beverly Hills, CA, Sage, pp. 874-904
- Homans, G. C.  
1974 *Social Behavior: Its Elementary Forms*, New York, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., trad. it. *Le forme elementari del comportamento sociale*, Milano, Franco Angeli, 1975
- Hymes, D.  
1964 Introduction: Toward Ethnographies of Communication, in *American Anthropologist*, LXVI, 6, trad. it. *Verso un'etnografia della comunicazione: l'analisi degli eventi comunicativi*, in Giglioli, P.P. *Linguaggio e societ...*, Bologna, Il Mulino, 1973
- Kehoe, B.  
1994 *Zen and the Art of Internet: A Beginner's Guide*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, disponibile anche come documento elettronico
- Kerr, E., e Hiltz, S.R.  
1982 *Computer-mediated Communication Systems*, New York, Academic
- Kiesler, S., McGuire, T.W. e Siegel, J.  
1984 *Social Psychological Aspects of Computer-Mediated Communication*, in *American Psychologist*, 39.10, pp. 1123-34
- Klovdahl, A. S.  
1981 A Note on Images of Networks, in *Social Networks*, 3, pp. 197-214
- Knoke, D. e Kuklinski, J.H.  
1982 *Network Analysis*, Beverly Hills and London, Sage
- Kriesi, H.  
1992 The Rebellion of the Research 'Objects', in Diani, M. e Eyerman, R. (a cura di) *Studying collective action*, London, Sage
- Krippendorff, K.  
1980 *Content Analysis. An Introduction to his Methodology*, Beverly Hills, Sage, trad. it. *Analisi del contenuto*, Torino, ERI, 1986
- Krol, E.  
1994 *The Whole Internet User's Guide and Catalog*, Sebastopol, CA, O'Reilly and Associates
- Kuhn, T.  
1962 *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, Chicago University Press, trad. it. *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Torino, Einaudi, 1969
- Jedlowski, P.  
1992 *Berger, Musil e il soggetto "moderno"*, in Berger, P., Robert Musil e il salvataggio del SS, Messina, Rubbettino
- Levy, S.  
1984 *Hackers: heroes of the electronic frontier*, Anchor Press
- Lorenz, K.  
1967 *Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen*, München, Deutsche Taschenbuch Verlag, trad. it. *L'anello di Re Salomone*, Milano, Adelphi, 1967
- Losito, G.  
1993 *L'analisi del contenuto nella ricerca sociale*, Milano, Franco Angeli
- Lynne, M.  
1987 *Toward a 'Critical Mass' Theory of Interactive Media: Universal Access, Interdependence and Diffusion*, in *Communication*

- Lyons, J.  
1972 Human Language, in R. Hinde (a cura di), Nonverbal Communication, Cambridge University Press, trad. it. La comunicazione non verbale, Bari, Laterza, 1974
- Lyotard, J. F.  
1979 La condition postmoderne, Paris, Les Editions de Minuit, trad. it. La condizione postmoderna, Milano, Feltrinelli, 1981
- Maffesoli, M.  
1988 Le temps des tribus. Le declin de l'individualisme dans les sociétés de masse, trad. it. Il tempo delle tribù: il declino dell'individualismo nelle società di massa, Roma, Armando, 1988
- Malinowski, B.  
1922 Argonauts of the Western Pacific, London, Routledge and Kegan Paul, trad. it. Argonauti del Pacifico Occidentale, Roma, Newton Compton, 1973
- Mantovani, G.  
1993 Comunicazione mediata dal computer. Processi di gruppo e cooperazione, in Sistemi Intelligenti, 1
- Markoff, J., e Haffner, K.  
1991 Cyberpunk: Outlaws and Hackers on the Computer Frontier, New York, Simon and Schuster
- McLuhan, M.  
1964 Understanding Media: The Extensions of Man, New York, McGraw-Hill, trad. it. Gli strumenti del comunicare, Milano, Il Saggiatore, 1967  
1971 The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man, London, Routledge & Kegan Paul, trad. it. La galassia Gutenberg: nascita dell'uomo tipografico, Roma, Armando, 1976
- McQuail, D.  
1987 Mass Communication Theory. An Introduction, London, Sage, trad. it. Le comunicazioni di massa, Bologna, Il Mulino, 1989
- Mead, G. H.  
1934 Mind, Self, and Society, Chicago, Chicago University Press, trad. it. Mente, sé e società, dal punto di vista di uno psicologo comportamentista, Firenze, Giunti e Barbera, 1966
- Melucci, A.  
1984 (a cura di) Altri codici. Aree di movimento nella metropoli, Bologna, Il Mulino  
1987 Libertà che cambia. Una ecologia del quotidiano, Milano, Unicopli  
1991a L'invenzione del presente. I movimenti sociali nelle società complesse, Bologna, Il Mulino  
1991b Il gioco dell'Io, Milano, Feltrinelli  
1992 Frontier Land: Collective Action between Actors and Systems, in Diani, M. e Eyerman, R. (a cura di) Studying collective action, London, Sage
- Merton, R. K.  
1963 Social Theory and Social Structure, Glencoe, Free Press, trad. it. Teoria e struttura sociale, Bologna, Il Mulino, 1966
- Meyer, G.  
1990 The Social Organization of the Computer Underground, Master Thesis, Northern Illinois University, disponibile come documento elettronico
- Meyer, G. e Thomas, J.  
1990 The Baudy World of the Byte Bandit: a Postmodernist Interpretation of the Computer Underground, documento elettronico

- Meyrowitz, J.  
 1985 No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behavior, New York, Oxford University Press, trad. it Oltre il senso del luogo. Come i media elettronici influenzano il comportamento sociale, Bologna, Baskerville, 1993
- Monti, E.  
 1988 Le radici dell'interazionismo simbolico americano contemporaneo, Milano, Franco Angeli
- Mullen, B., Johnson, C. e Salas, E.  
 1991 Effects of communication network structure: Components of positional centrality, in Social Networks, 13, pp. 169-186
- Parisi, D.  
 1993 Mass-media vs personal media, in Ardigò, A. e Mazzoli, G. (a cura di) Le nuove tecnologie per la promozione umana, Milano, Franco Angeli  
 1994 Tecnologie della mente/corpo, in Capucci, P.L. (a cura di) Il corpo tecnologico, Bologna, Baskerville
- Pickering, J.M. e King, J.L.  
 1992 Hardwiring Weak Ties: Individual and Institutional Issues in Computer Mediated Communication, in Turner, J. e Kraut, R. (a cura di) Proceedings of the Conference on Computer-Supported Cooperative Work, New York, ACM Press
- Quarterman, J. S.  
 1990 The Matrix: Computer Networks and Conferencing Systems Worldwide, Digital Press
- Quittner, J.  
 1994 The War Between alt.tasteless and rec.pets.cats, in Wired, 2.05, pp. 46-53
- Raymond, E.  
 1992 The on-line hacker Jargon File, version 2.9.9, documento elettronico ipertestuale
- Reid, E.  
 1992 Electropolis: Communication and Community on Internet Relay Chat, Master Thesis, University of Melbourne, Australia, disponibile come documento elettronico
- Rheingold, H.  
 1991 Virtual Reality, London, Secker & Warburg Lim., trad. it. La realtà... virtuale, Bologna, Baskerville, 1993  
 1992 A Slice of Life in my Virtual Community, documento elettronico, trad. it. Un pezzo di vita nella mia comunità... virtuale, a cura di Paccagnella, L. in, Decoder, 9, 1994, Milano, ShaKe  
 1993 The Virtual Community, Addison-Wesley, trad. it. Comunità... virtuali: parlare, incontrarsi, vivere nel ciberspazio, Milano, Sperling & Kupfer, 1994
- Ricci Bitti, C. e Zani, B.  
 1984 La comunicazione come processo sociale, Bologna, Il Mulino
- Rice, R. E.  
 1982 Communication Networking in Computer-Conferencing Systems: Longitudinal Study of Group Roles and System Structure, in Burgoon, M. (a cura di) Communication Yearbook, Beverly Hills, CA, Sage, pp. 925-944  
 1989 Issues and concepts in research on computer-mediated communication systems, in J. A. Anderson (a cura di), Communication Yearbook, Newbury Park, Sage, Vol. 12, pp. 436-476
- Rice, R. E. e Barnett, G. A.  
 1986 Group Communication Networking in an Information Environment: Applying Metric Multidimensional Scaling, in

- McLaughlin, M. (a cura di), *Communication Yearbook*, Vol. 9, pp. 315-337
- Rice, R. E., e Love, G.  
1987 *Electronic Emotion: Socioemotional Content in a Computer-Mediated Communication Network*, in *Communication Research* 14,1 p. 85-108
- Richards, W.  
1993 *NEGOPY User's Manual*, allegato al software NEGOPY
- Rositi, F.  
1988 *Analisi del contenuto*, in Livolsi, M. e Rositi, F. (a cura di) *La ricerca sull'industria culturale*, Roma, La Nuova Italia Scientifica
- Rucker, R., R.U. Sirius e Queen Mu  
1992 *Mondo 2000 User's Guide to the New Edge*, Harper Collins
- Saussure, F. de  
1916 *Cours de linguistique generale*, Lausanne-Paris, Payot, trad. it. *Corso di linguistica generale*, Bari, Laterza, 1970
- Scelsi, R. (a cura di)  
1990 *Cyberpunk. Antologia di testi politici*, Milano, Shake
- Schutz, A.  
1962 *Collected Papers, Vol. I: The Problem of Social Reality*, The Hague, Nijhoff
- Schutz, A. e Luckmann, T.  
1973 *The Structures of the Life-World*, Evanston, Northwestern University Press
- Schwartz, H. e Jacobs, J.  
1979 *Qualitative Sociology. A Method to the Madness*, New York, The Free Press, trad. it. *Sociologia qualitativa. Un metodo nella follia*, Bologna, Il Mulino, 1987
- Scott, J.  
1991 *Social Network Analysis. A Handbook*, London, Sage
- Searle J.R.  
1969 *Speech Acts. An Essay in the Philosophy of Language*, London, Cambridge University Press, trad. it. *Atti linguistici. Saggio di filosofia del linguaggio*, Torino, Boringhieri, 1976
- Simmel, G.  
1890 *Über soziale Differenzierung*, Leipzig, Duncker & Humblot, trad. it. *La differenziazione sociale*, Bari, Laterza, 1982  
1903 *Die Grossstaedte und das Geistesleben*, in *Jahrbuch der Gehestiftung*, IX; trad. it. *Le metropoli e la vita spirituale*, in T. Maldonado (a cura di) *Tecnica e cultura*, Milano, Feltrinelli, 1979  
1908 *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*, Leipzig, Duncker & Humblot, trad. it. *Sociologia*, Milano, Edizioni di Comunit..., 1989
- Smelser, N.J.  
1963 *Theory of Collective Behavior*, New York, Mac Millan, trad. it. *Il comportamento collettivo*, Firenze, Vallecchi, 1968
- Smith, M. A.  
1993 *Voices from the WELL: The Logic of the virtual Commons*, Master's Thesis, Department of Sociology, UCLA, disponibile come documento elettronico
- Sproull, L. e Kiesler, S.  
1991 *Computers, Networks and Work*, in *Scientific American*, 265, 3, pp. 84-91, trad. it. *Calcolatori, Reti e Lavoro*, in *Le Scienze*, 279, XXIV, pp. 72-80
- Steinfeld, C.W.

- 1986 Computer-Mediated Communication in an Organizational Setting: Explaining Task-Related and Socioemotional Uses, in McLaughlin, M. (a cura di) *Communication Yearbook*, Vol. 9, pp. 777-804
- Sterling, B.  
1992 *The Hacker Crackdown: Law and Disorder on the Electronic Frontier*, New York, Bantam Books, trad. it. *Giro di vite contro gli hackers*, Milano, Shake, 1993
- Thomas, J. e Meyer, G.  
1990 In Defence of the Computer Underground: Interpreting a Cyber Culture, Northern Illinois University, documento elettronico  
1991 The Baudy World of the Byte Bandit: A Postmodernist Interpretation of the Computer Underground, Northern Illinois University, documento elettronico
- Tiryakian, E. A.  
1992 *Dialectics of Modernity: Reenchantment and Dedifferentiation as Counterprocesses*, in Haferkamp H. e Smelser, N. J. (a cura di), *Social Change and Modernity*, Berkeley, University of California Press
- Touraine, A.  
1983 *Analisi critica dei movimenti sociali*, in G. Pasquino (a cura di) *Le societ... complesse*, Bologna, Il Mulino, 1983  
1992a *Two Interpretations of Contemporary Social Change*, in Haferkamp H. e Smelser, N. J. (a cura di), *Social Change and Modernity*, Berkeley, University of California Press  
1992b *Critique de la modernit., Librairie Arth, me Fayard*, trad. it. *Critica della modernit., Milano, Il Saggiatore*, 1993
- Wallace, R. A. e Wolf, A.  
1980 *Contemporary Sociological Theory*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, trad. it. *La teoria sociologica contemporanea*, Bologna, Il Mulino, 1985
- Watzlawick, P., Beavin, J. H. e Jackson, D. D.  
1967 *Pragmatic of Human Communication. A Study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes*, New York, W. W. Norton & Co., trad. it. *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, Roma, Astrolabio, 1971
- Weber, M.  
1922 *Wirtschaft und Gesellschaft*, Tübingen, Mohr, trad. it. *Economia e societ., Milano, Edizioni di Comunit., 1961*
- Weber, R. P.  
1985 *Basic Content Analysis*, Beverly Hills, Sage
- Weiser, M.  
1991 *Computers of 21st Century*, in *Scientific American*, 265, 3, pp. 46-56, trad. it. *I calcolatori del XXI secolo*, in *Le Scienze*, 279, XXIV, pp. 46-56
- Wellman, B. et al.  
1991 *Integrating individual, relational and structural analysis*, in *Social Networks*, 13, pp. 223-249
- Wiener, N.  
1948 *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, trad. it. *La cibernetica. Controllo e comunicazione nell'animale e nella macchina*, Milano, Il Saggiatore, 1968
- Wiigand, R. T.  
1988 *Communication Network Analysis: History and Overview*, in Goldhaber, G. M. e Barnett, G. A. (a cura di) *Handbook of Organizational Communication*, Norwood, Ablex.

Wolf, M  
1992 Gli effetti sociali dei media, Milano, Bompiani.

in tutto il lavoro verr... adottata una definizione "ristretta" di medium come sistema per il trasporto di messaggi tra due parti, emittente e ricevente, separati da spazio e/o tempo

per server si intende una macchina dedicata espressamente a svolgere funzioni di servizio e supporto all'utenza in maniera automatica e senza l'intervento di un operatore

i titoli sono numerosi: si va dall' Electronic Journal of Communication al Computer

Underground Digest

si tratta del software "shareware", che prevede un periodo di prova gratuita ed in

seguito, se si rimane soddisfatti dal prodotto, un obbligo poco pi- che morale di versare un

modesto corrispettivo all'autore. Un caso particolare Š dato dai BBS "tematici" comuni nelle aree

metropolitane statunitensi; in Italia d'altra parte vi Š gi... chi sta lavorando per offrire tra breve un

BBS dedicato agli studiosi di scienze sociali.

il costo totale dell'attrezzatura minima necessaria per diventare utenti di un BBS Š ormai

sceso abbondantemente sotto il milione di lire, comprensivo di personal computer di fascia bassa

e modem standard (il software adatto si trova gratuitamente come prodotto shareware); le

competenze tecniche richieste sono appena al di sopra di una alfabetizzazione informatica

elementare

il time-sharing indica il lavoro contemporaneo di pi- operatori sulla stessa macchina, che

Š in grado di simulare tante "macchine virtuali" quanti sono gli operatori in linea

pi- avanti verranno esposti alcuni esempi di utilizzo di IRC; per una guida tecnica

generale ai servizi di Internet, cfr Kehoe, 1994; Krol, 1994

i dati aggiornati sono disponibili sull'Internet FTP site NIC.MERIT.EDU e sono stati

elaborati da Mark Lottor

il nome dell'interlocutrice Š stato cambiato, mentre Š stato lasciato inalterato il

linguaggio, le imprecisioni sintattiche e gli errori ortografici; queste regole sono state seguite

anche per tutte le citazioni delle prossime pagine

pi- precisamente, si tratta dello standard CCITT V23, un protocollo fortemente

asimmetrico che consente 1200 bps (bit per secondo) in ricezione e 75 bps in trasmissione

un ipertesto Š un insieme di informazioni organizzato in forma non lineare e non

sequenziale; chi consulta un ipertesto lo fa creandosi il proprio percorso logico inseguendo i vari

rimandi a cui Š legato ogni concetto

il test di Turing consiste nel riconoscimento, dietro il filtro di un videoterminale

attraverso il quale si comunica, la presenza di una macchina piuttosto che quella di un essere

umano: se un individuo "standard" non si rende conto di interagire con un calcolatore, il sistema

ha superato il test. Un famoso aneddoto in proposito Š quello della segretaria di un istituto di

ricerca che, posta a colloquiare con il sistema Eliza simulante un consulente psicologico, ad un

certo punto ha dovuto chiedere ai ricercatori di uscire dalla stanza perchŠ stava entrando "in

particolari intimi" con quello che credeva essere uno psicologo umano.



Š chiaro che a questo si accompagna il problema di gestire fasci di ruoli che "stridono" fra di loro o che sono potenzialmente in grado di introdurre fenomeni di dissonanza

se non ci fosse il rischio, fondato, di andare troppo oltre il tema di cui ci sta occupando, verrebbe spontaneo un richiamo al concetto psichedelico di mind expansion: molti dei vecchi cultori dell'LSD - come Timothy Leary - sostengono di aver trovato nell'uso creativo del personal computer alcune analogie con l'espansione della coscienza offerta dall'esperienza lisergica

questo vale soprattutto, ma non solo, nei casi in cui ci si trovi costretti (a causa di un cambio di residenza o di un nuovo lavoro) ad abbandonare il vecchio ambiente fisico abituale e con esso i vecchi amici

il fatto che nella maggior parte dei casi la CMC sia ancora limitata al semplice testo pu• avere delle interessanti implicazioni positive riguardo le possibilit... di comprensione reciproca: talvolta accade che, in una situazione di ordinario incontro faccia a faccia, il contenuto della comunicazione venga oscurato proprio dalla ricchezza di informazioni secondarie che

"distraggono" gli interlocutori; a tal proposito si Š suggerito che molti dei film d'autore girati deliberatamente in bianco e nero siano proprio frutto di una decisione di ridurre la "larghezza di banda" del canale comunicativo al fine di indurre lo spettatore a concentrarsi maggiormente su particolari specifici (Godwin, 1994)

nel 1966 Moscovici e Plon indagarono la discussione su alcuni films di coppie di liceali parigini posti in situazioni diverse: a) faccia a faccia b) faccia a faccia con un vetro opaco tra i due c) fianco a fianco d) schiena a schiena. Le differenze sostanziali vennero trovate tra la situazione a) da una parte e c) e d) dall'altra; tra a) e b) non vennero riscontrate differenze, pur mancando in b) gli elementi comunicativi di tipo cinesico

dovrebbe essere ormai chiaro che ci si riferisce qui ad una competenza che va oltre la semplice conoscenza delle regole grammaticali della lingua, comprendendo anche regole di tipo culturale e sociale che disciplinano ad esempio l'uso appropriato del silenzio o l'uso congiunto, complementare e contemporaneo di diversi codici comunicativi; su questo argomento si veda anche la discussione alle pagine seguenti

il lavoro di inserire le iniziali, il segno ">" e le singole linee del messaggio Š svolto dal software di gestione della posta

lo scambio di battute appena riportato sar... senza dubbio risultato poco o per nulla

comprensibile da chi legge: se Š cos• esso ha gi... raggiunto il primo scopo di evidenziare la

specificit... del linguaggio in rete - pi- avanti, comunque, verr... proposta un'elaborazione analitica

di alcuni turni di questo scambio che dovrebbe fornire alcuni suggerimenti per districare l'intera matassa. Si consiglia perci• di non tentare neppure di decifrare questo frammento se non dopo la lettura dell'intero capitolo

notare l'indicazione "Every Friday Nite", in luogo di "Every Friday Night", ogni

venerd• notte; tale trascrizione di tipo onomatopeico non Š esclusiva della comunicazione via computer, essendo usata da tempo anche su riviste underground, manifesti o taze-bau

questo approccio ha forti connotazioni interdisciplinari, trovando espressioni interessanti in campi diversi come cibernetica, psicologia, biologia (Wiener, 1948; Bateson, 1972)

la difficoltà... potrebbe nascere dal riferimento, nella definizione di Goffman, all'assenza

di "strumenti particolari" per accedere ai sensi degli altri; in realtà... non sembra che l'uso del computer a fini comunicativi, così come è stato evidenziato finora in queste pagine, possa costituire un ostacolo insormontabile all'applicazione degli strumenti di indagine proposti dallo studioso canadese - si veda a questo proposito uno dei suoi pochi studi di contesti diversi

dall'interazione faccia a faccia: il saggio *Radio Talk*, in Goffman (1981)

si tenga presente che se la comunicazione mediata dal computer è attualmente text-

based, cioè basata su un testo digitato dalla tastiera, ciò è dovuto a limiti strutturali che potranno essere superati in pochi anni a favore di una comunicazione di tipo multimediale e multisensoriale

si ricordi che questa è la trascrizione, così come è apparsa sui monitors dei partecipanti,

di un evento interattivo in tempo reale durato poche decine di secondi

ad accrescere la già notevole confusione c'è il fatto che le due ragazze, cioè i titolari

degli pseudonimi Kaleid e Jenn\_L, condividono lo stesso nome di battesimo (Jennifer)

sempre negli Stati Uniti, e sempre nell'ambito di servizi telematici di comunicazione in tempo reale, è da segnalare un curioso caso di "stupro virtuale" avvenuto su un MOO (Multi-

User-Dungeon Object Oriented), un ambiente simile a IRC con alcune funzionalità in più e una

spiccata tendenza ad accentuare proprio le "azioni" linguistiche dei partecipanti; per una

spiegazione dell'intera vicenda, difficilmente comprensibile ai non iniziati ma estremamente

interessante, si rimanda a Dibble, 1993

si ricordi l'uso importantissimo del quoting esposto nelle pagine precedenti: le righe

precedute dai caratteri Ma>> sono riportate (sono dei quotes) da un primo messaggio originario

della persona che sta scrivendo ora; a questo messaggio originario una seconda persona (le cui

iniziali sono YWS) ha risposto, e parti della sua risposta figurano qui precedute dai segni YWS>.

Infine, le righe senza nessun segno convenzionale costituiscono ciò che è stato effettivamente

scritto in occasione di questo messaggio, e costituisce "la risposta alla risposta" di YWS

l'intera teoria degli atti linguistici, qui appena accennata, potrebbe trovare nuovi stimoli

da uno studio specifico approfondito del modo di comunicare in rete

facendo rientrare in questa categoria anche gli studi di tipo psicologico sul rapporto

uomo-macchina

un Kilobyte, 1000 bytes, equivale a circa 1000 caratteri di testo; tuttavia l'informazione

prelevata più frequentemente dai BBS è di tipo binario, ovvero programmi: 400 Kbytes possono rappresentare la quantità di informazioni contenuta in un videogame di basso livello

la formulazione è evidentemente molto più complessa; si perdoni la sintesi e si vedano i

testi originali e i numerosi manuali di storia della sociologia per un'esposizione dettagliata

sebbene assieme ai regali fossero portati anche beni soggetti a trattativa commerciale,

che venivano venduti o scambiati al termine del rito

per esempio i database ipertestuali, o i vari sistemi di link "intelligenti" tra archivi situati in punti diversi del pianeta, come i servizi Gopher e World Wide Web (WWW) su Internet

la persona in questione Š un buon conoscente di chi scrive e non c'Š pericolo che si offenda.....

pi- precisamente questa Š la policy dell'area echo della rete Fidonet denominata

LIBRI.ITA; tale documento viene immesso nella conferenza ad intervalli regolari (una volta al mese) in modo che tutti i nuovi arrivati possano prenderne visione ed adeguare il proprio

comportamento in area

curiosamente, l'esclusione dalla rete sembra equivalere alla reclusione nella "vita reale"

ripreso da Reid, 1992

il /kill pu• essere usato indifferentemente da un operatore contro un utente, oppure

contro un altro operatore, non essendoci distinzioni tecniche di gerarchia tra gli operatori; al

contrario, tale comando Š inibito per gli utenti normali

nel bozo filter possono essere inserite anche parole-chiave da cercare nel campo

destinato all'argomento (il subject) del messaggio: si pu• scegliere ad esempio di ignorare tutto

quanto concerne temi sgraditi, siano essi di tipo tecnico ("Amiga" o

"Blue-Boxing"), che di tipo

sociale ("Eutanasia" o "Minimum Tax"). Per un esempio concreto di "litigio online" (flame war)

su Usenet, e di difesa tramite bozo filters, cfr Quittner, 1994

l'importanza del riconoscimento cognitivo e di quello sociale Š stata sottolineata da

Goffman; con il primo si intende il fatto di attribuire al soggetto alcune caratteristiche generali (di

status, di ruolo); il secondo riguarda invece il riconoscimento di quella particolare persona e della

sua unicit...

ogni sistema telematico ha la propria sintassi di indirizzamento; questo esempio si

riferisce alla citata rete mondiale di BBS Fidonet, che utilizza una struttura gerarchica per lo

smistamento delle informazioni

un'esposizione pi- puntuale della teoria di G.H. Mead verr... proposta nelle parti

successive di questo lavoro

il termine "persona", in questo caso, va inteso anche e soprattutto nel suo significato

originario, dall'etrusco phersu, maschera

in effetti, per gli stessi motivi di cui si parlava, il comportamento reale degli utenti Š

difficilmente verificabile per via empirica; tuttavia i primi studi ed alcune esperienze personali in

proposito sembrano confermare, in generale, questo tipo di condotta

interessante a questo proposito Š anche il concetto di distanza dal ruolo espresso da

Goffman, in contrasto con l'idea struttural-funzionalista di ruolo "subito"

Š emblematico il caso dell'Italia, in cui le politiche sociali in questo senso sono nulle:

basti pensare che la via pi- breve per accedere a Internet (e quindi

all'universo di conoscenze ed

esperienze in esso contenute) Š ancora quella di iscriversi ad una facolt...

universitaria e sperare di

ottenere un account in qualit... di studente. Solo recentemente stanno emergendo possibilit... di

accesso (peraltro in genere onerose in termini economici) destinate a privati cittadini privi di

legami lavorativi o di altro tipo con universit... o istituti di ricerca

in genere si usa far iniziare l'et... moderna con la Rivoluzione industriale e la

Rivoluzione Francese

tali considerazioni, portate avanti sul piano della teoria dei sistemi sociali, hanno condotto ad importanti analisi macrosociologiche sulla natura delle crisi e dei problemi che attraversano la nostra era (Ardig•, 1980, 1988; Habermas, 1973)

viene qui proposto spesso l'esempio di un gioco come il baseball, per partecipare correttamente al quale l'individuo deve essere consapevole non solo del proprio ruolo attuale, ma anche dei diversi ruoli dei suoi compagni di squadra e dei suoi avversari, e deve inoltre conoscere anche le relazioni che intercorrono tra tutti questi diversi ruoli

il problema dell'intersoggettività... non Š, ovviamente, di quelli che Š possibile liquidare in poche righe; si Š qui preferito "darlo per scontato" per non trascinare il discorso in settori troppo lontani da quello da cui era partito

cfr in proposito anche Abruzzese, 1994; Berardi, 1991

in molti casi il processo prosegue irreversibilmente ed il ciberspazio diventa qualcosa a cui riesce molto difficile rinunciare; i cittadini pi- smalizzati del ciberspazio conoscono bene tale fenomeno, che indicano scherzosamente come net-addiction ("rete-dipendenza")

il frammento Š comparso nel primo numero della rivista elettronica Voices from the Net, (agosto 1993) e si riferisce ad una discussione condotta su IRC, il sistema di chatting in tempo reale gi... presentato in precedenza; in questo caso i partecipanti si erano dati appuntamento appositamente in quel luogo per avviare uno scambio di pareri sulla continuità... delle proprie esperienze in rete e fuori

questa esperienza Š stata condotta sulla mailing list Future Culture, una conferenza asincrona teatro di numerosi altri esperimenti assolutamente d'avanguardia e, almeno per chi scrive, luogo di presa di coscienza in certi casi anche violenta e traumatica dell'assoluta realtà... della vita online; la Future Culture List, ora non pi- esistente, ha assunto per un certo periodo una valenza "da culto"

per molti anni i centralini e le reti telefoniche interne delle grandi aziende (quelli che negli USA vengono chiamati PBX, cioŠ Private Branch Exchange) sono stati usati clandestinamente negli orari di chiusura degli uffici da gruppi di ragazzi (i cosiddetti phreakers) che organizzavano veri e propri party telefonici antesignani del tipo di servizi Audiotel che oggi in Italia fanno capo ai numeri 144 SIP - detto per inciso, l'uso clandestino dei PBX prosegue ancora oggi; per quanto riguarda il cosiddetto computer underground, si rimanda al paragrafo successivo

la "posta-spazzatura elettronica" pu• contenere le comunicazioni pi- varie: listini prezzi di hardware e software, annunci di conferenze su temi particolari, inviti a collegarsi con BBS di nuova costituzione e molto altro. Il fenomeno ha assunto dimensioni tali da essere stato bandito esplicitamente dalla maggior parte delle conferenze elettroniche regolamentate da policies scritte; spesso per gli annunci classificati come junk mail vengono previsti aree e spazi appositi

la versione utilizzata del documento in questione Š quella apparsa nel bollettino elettronico EFFector Online, 3.08, del 4 novembre 1992

il vicepresidente Al Gore Š considerato il vero ispiratore dell'attenzione particolare mostrata dall'amministrazione Clinton verso l'alta tecnologia, in quanto impiegato per vari anni presso aziende informatiche specializzate; il know-how di Gore Š stato

immediatamente

ricosciuto ed apprezzato in tutti i suoi interventi in rete

in diverse città... degli Stati Uniti e del Giappone i cittadini possono comunicare

con l'amministrazione, inviando suggerimenti o critiche, attraverso terminali pubblici collegati a

sistemi telematici di gestione comunale

il testo è tratto dal documento White House Electronic Publications and Public Access

Email - Frequently Asked Questions, nella versione riportata dal bollettino elettronico Computer

undeground Digest, Volume 5, n. 38, del 22 maggio 1993

l'appellativo di great equalizer, nella storia popolare degli Stati Uniti d'America, è stato

tradizionalmente usato per indicare la celebre Colt 45, la pistola a tamburo a sei colpi resa

famosa dai film western, che aveva effettivamente una certa capacità di

"livellare" drasticamente

le differenze di status tra i pionieri dell'Ovest

per un'ipotesi dei CMCS come mezzi capaci di favorire processi di decisione democratici, cfr. Kiesler et al. (1984): per una sua critica, Mantovani (1993)

tra i casi più disparati, citiamo l'accessibilità... in rete del catalogo della Library of

Congress, l'approvazione recente di una legge californiana sulla consultazione online di

documenti legislativi e giuridici statali, la reperibilità... di numerosi archivi e di molti membri del

Congresso degli Stati Uniti

Greenet in Inghilterra, Alternet in Sudamerica, Peacenet negli USA, tutte riunite in

APC (Association for Progressive Communication), una federazione mondiale di reti

informatiche dedicate ai problemi dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile

ignoranza che può portare a conseguenze gravissime, come in diversi casi successi negli

USA in cui polizia e servizi di sicurezza hanno clamorosamente violato i più elementari diritti

civili per reprimere pericolosi criminali informatici, che si sono rivelati in seguito dei ragazzini

più o meno tranquilli intenti a curiosare tra informazioni perfettamente lecite e pubbliche; un

episodio di gravità... simile è accaduto nella primavera del 1994 anche in Italia, come si dirà... in

seguito

un esempio in ambito commerciale può essere dato dal servizio telematico

Prodigy

ideato e gestito dalla IBM: costato un miliardo di dollari e pubblicizzato come l'amico digitale

della famiglia degli anni '90, ricalca fedelmente molte delle strategie di marketing collaudate in

ambito televisivo. Prodigy è in pratica una gigantesca BBS a cui ci si collega via modem

utilizzando la linea telefonica; in cambio di tariffe di accesso relativamente basse, l'utente riceve

sul proprio monitor una serie di annunci pubblicitari; su Prodigy è possibile condurre acquisti,

prenotare alberghi e viaggi aerei, partecipare a discussioni pubbliche in una serie di conferenze

elettroniche e scambiare messaggi con altri utenti - il servizio tuttavia è chiaramente progettato

per vedere negli utenti dei terminali da alimentare con informazioni di vario tipo, piuttosto che

dei fornitori di informazioni essi stessi: tutti i messaggi immessi nelle conferenze pubbliche sono

soggetti a censura da parte di professionisti pagati per cancellare eventuali ingiurie, affermazioni

razziste o qualsiasi altra cosa possa turbare la sensibilità... dei partecipanti (e quella dei fornitori del

servizio, presumibilmente); gli utenti di Prodigy hanno allora iniziato ad aggirare la censura

scambiandosi messaggi privati, protetti negli Stati Uniti da una legge specifica

che tutela la loro riservatezza (l' Electronic Communication Privacy Act del 1986), ed i gestori hanno risposto applicando una tassa aggiuntiva sull'inoltro di questo tipo di messaggi. Il risultato di questa scarsa disponibilit... ad incentivare gli aspetti autenticamente interattivi del medium  $\hat{S}$  stato un progressivo abbandono di Prodigy a favore di altri sistemi gestiti in modi decisamente meno rigidi, ponendo la IBM di fronte alla possibilit... di non riuscire a raggiungere la massa critica di utenti necessaria per far decollare il servizio e recuperare gli enormi costi di avvio

per esempio si possono sfruttare opportunamente le tecniche di phreaking per accedere ad un computer remoto attraverso le linee telefoniche senza pagare, e da l• attingere al repertorio degli hackers al fine di spacciarsi fraudolentemente per utente abilitato ed inserirsi definitivamente nel sistema

un virus informatico, al di l... della retorica di cui spesso  $\hat{S}$  oggetto da parte della stampa

non specializzata, non  $\hat{S}$  altro che un piccolo programma con la propriet... di autoreplicarsi

quando viene mandato in esecuzione - a questa propriet... si pu• aggiungere, ma non sempre  $\hat{S}$

cos•, quella di danneggiare pi- o meno gravemente i dati presenti sulle memorie di massa del calcolatore che lo ospita

ad esempio le norme di legge relative alla libert... di stampa non sempre si applicano

anche alle pubblicazioni diffuse esclusivamente in forma elettronica: nel caso dell'Operazione Sun

Devil a farne le spese  $\hat{S}$  stato Craig Neidorf, editore della rivista elettronica underground Phrack,

e non invece Eric Corley, editore di 2600 The Hacker Quarterly, rivista estremamente simile a

Phrack quanto a contenuti ma diffusa e stampata su carta in modo tradizionale

l'autore  $\hat{S}$  un giovane statunitense conosciuto con lo pseudonimo The Mentor,  $\hat{S}$  un

membro fondatore della leggendaria "hacker gang" Legion of Doom, il pezzo  $\hat{S}$  tratto dalla rivista

elettronica PHUN - Phreakers Hackers Underground Network, issue 2, 1988

l'autore della traduzione  $\hat{S}$  Peter Paper, personaggio autorevole della rete cybernet, rete

di cui si parler... in seguito; il pezzo  $\hat{S}$  apparso nella sua forma originale sulla rivista elettronica

Phrack Inc. #7, settembre 1986

non si possono per• ignorare alcuni dati emersi durante la citata operazione Sun Devil:

nel trenta per cento dei casi, durante le perquisizioni domiciliari effettuate alla ricerca di

materiale informatico sono state trovate anche piccole quantit... di marijuana e altre droghe

leggere, ma soprattutto armi da fuoco non registrate (Sterling, 1992);

quest'ultima presenza si

spiega probabilmente con il desiderio di potere che  $\hat{S}$  spesso associato al mondo degli hackers: la

confidenza con una tecnologia comunemente considerata difficile da dominare e le intrusioni nei

calcolatori altrui sono anche risposte ad un'esigenza di competizione ed autoaffermazione

tradizionalmente comune nella psicologia giovanile

nella storia dell'informatica personale rimarr... sempre il famoso garage di Silicon Valley

in cui Wozniak e il suo socio Steven Jobs assemblavano i primi PCs, ed il fatto che per

mantenersi vendevano le loro Blue Boxes, dispositivi per compiere telefonate senza pagare

la BBS  $\hat{S}$  nata da poco e si prevedono ulteriori sviluppi a breve termine

si veda anche il primo capitolo

powerglove  $\hat{S}$  un nome generico (oltre che di uno specifico prodotto

commerciale) per indicare i vari dispositivi che si calzano sulla mano come un guanto, dotati di sensori per il rilevamento della posizione delle dita; datasuit  $\hat{S}$  l'attesa estensione del powerglove, consiste in una tuta integrale da indossare per proiettare nella realtà virtuale l'intero corpo fisico

una prima implementazione di datasuit disponibile sul mercato commerciale  $\hat{S}$  stata presentata nel maggio 1994 a Bologna nell'ambito di Erotika, salone internazionale sull'erotismo; la dimostrazione dal vivo  $\hat{S}$  stata condotta da Helena Velena che, dopo aver indossato la tuta composta da stimolatori elettrici e vibratori posti sulle proprie zone erogene, ha interagito con la pornostar Milly D'Abbraccio "vestita" a sua volta con un secondo esemplare della tuta; i due partners si scambiavano stimolazioni "mirate" reciproche con l'aiuto di due computers MacIntosh collegati in rete locale da un salone ad un altro dei locali espositivi

$\hat{S}$  d'obbligo citare tra gli altri, ed in ordine sparso, il Chaos Computer Club di Amburgo, i californiani TV Media Assassins, lo Youth International Party Line poi diventato il Technological American Party, il collettivo HackTic di Amsterdam (Sterling, 1992; Scelsi, 1990)

per una spiegazione del concetto di "conferenza elettronica" si rimanda al secondo capitolo

si calcola esistano attualmente circa 30.000 nodi distribuiti capillarmente in tutte le maggiori città del pianeta

in altri tipi di reti i nodi possono essere qualcosa di diverso da un BBS e d'altra parte possono esistere BBS "stand-alone", non collegati a nessuna rete e quindi non costituenti nessun "nodo"; sul funzionamento e la struttura interna di un BBS si veda il secondo capitolo

nel campo della fisica  $\hat{S}$  noto il principio di indeterminazione di Heisenberg, in base al quale  $\hat{S}$  impossibile conoscere la posizione esatta di una data particella in un dato momento: essa viene infatti spostata dal fascio di elettroni che la colpiscono nel momento stesso in cui la si osserva al microscopio elettronico

$\hat{S}$  evidente il grado di vicinanza con l'interpretazione dell'azione data dall'interazionismo simbolico, di cui si  $\hat{S}$  accennato in precedenza

tale definizione  $\hat{S}$  apparsa per la prima volta in un'opera di Berelson degli anni '50 (Berelson, 1952); si rimanda a Rositi (1988) per una critica sulla tecnica e sulla definizione stessa

l'organizzazione dei testi dei messaggi nel formato richiesto dal software di content analysis, cos• come il conteggio dei messaggi stessi e la costruzione dei files da offrire come input al software usato per la network analysis sono compiti svolti da un pacchetto di ulteriori programmi sviluppati appositamente per questo lavoro da Michele Lunelli

come si ricorder•, un Kilobyte, cioè 1000 bytes, equivale a circa 1000 caratteri di testo.

Nella tabella che segue il totale degli utenti  $\hat{S}$  minore della somma degli utenti nei singoli mesi, perch $\hat{S}$  ci si riferisce al totale degli utenti diversi che si sono via via succeduti nell'intero periodo

l'eccezione rappresentata dal mese di maggio non fa che confermare questa interpretazione, come verr• spiegato pi• avanti

questo espediente risolve anche molti problemi che sarebbero sorti nelle fasi successive dell'analisi dei dati, in particolare con le tecniche di network analysis che

elaborano come e quanto i diversi attori si inviano messaggi a vicenda; questa scelta, che d'altra parte costituisce l'unico intervento in qualche modo arbitrario sui dati grezzi, tenuto conto delle premesse  $\hat{S}$  stata considerata metodologicamente accettabile anche da due tra i maggiori esperti mondiali di questa tecnica (Jim Danowski e William Richards, in numerose comunicazioni personali con chi scrive)

si noti che oltre al numero di messaggi diminuisce anche il numero di utenti coinvolti, essendo stati eliminati tutti coloro che si sono limitati a scrivere a "tutti" senza mai lasciarsi coinvolgere da relazioni con soggetti specifici

detto in altri termini, i messaggi variano in generale  $\pi$ -degli utenti, e anche nei pochi casi in cui gli utenti variano  $\pi$ -dei messaggi tale maggiore variazione  $\hat{S}$  comunque poco significativa in valore assoluto; inoltre il mese in cui la differenza nei due delta  $\hat{S}$  maggiormente favorevole al numero di utenti risulta aprile 1993, quindi durante il periodo di avvio in cui non si erano ancora raggiunte grandezze statisticamente pienamente affidabili per compiere cio $\hat{S}$  quel balzo che Simmel ha archetipicamente individuato nel passaggio dalla diade alla triade

attenzione a non confondere i nodi cos• intesi, che sono nodi del network comunicativo della conferenza e sono sinonimi dei singoli individui, con i nodi intesi come BBS - che sono nodi del network telematico e costituiscono un livello di osservazione completamente diverso

in questi casi si parla anche di link confermato (confirmed link): non si tratta di equivalenze terminologiche, bens• di concetti nettamente diversi che si applicano di volta in volta quando la natura del network in esame lo consente. Il link confermato si ha quando A dice di offrire informazione (o altro) a B, e B conferma di ricevere informazione (o altro) da A; il link pu• essere quindi confermato ma non reciproco

in altre ricerche si sono utilizzate delle soglie nel numero di messaggi inviati, tali che fosse individuato un link se e solo se fossero stati inviati almeno n messaggi da/a A e/o B: nel nostro caso si  $\hat{S}$  ritenuto opportuno non adottare una scelta di quest'ultimo tipo in termini di algebra matriciale la densit...  $\hat{S}$  uguale a (Knoke e Kuklinski, 1982)

con  $N$  = numero di nodi nel network e  $Z$  = presenza (1) o meno (0) del link tra i nodi  $i$  e  $j$ , ed inoltre con  $i$  diverso da  $j$

il software in questione  $\hat{S}$  NEGOPY, nella versione 4.29 per personal computer; tale programma  $\hat{S}$  stato sviluppato dal prof. William Richards alla Simon Fraser University in Canada con lo specifico obiettivo di analizzare networks di comunicazione

in realt... il software prevedeva ruoli  $\pi$ -stratificati, che non sono poi emersi dai dati a disposizione; per semplicit... quindi ci si limiter... a distinguere solo tra membri e non membri

per un'esposizione completa dell'algoritmo usato per la costruzione dell'indice di differenziazione strutturale, cfr Richards, 1993

dato  $CD(p^*)$  = massimo degree osservato nel network e  $CD(\pi)$  = degree osservato per il nodo  $i$ , la centralizzazione complessive sar... uguale a (Freeman, 1979):

il denominatore di questo rapporto costituisce il valore massimo teoricamente raggiungibile dal nominatore (nella situazione del network "a stella" in cui tutti i links fanno capo



ad un unico nodo, che si trova cos• a costituirne il centro assoluto); i valori possibili dell'indice complessivo oscillano quindi tra un minimo di zero ed un massimo di uno nel capitolo precedente sono state esposte alcune giustificazioni per questa scelta

il software utilizzato Š TEXTPACK V, nella versione 3.0 per personal computer;

questo programma Š stato sviluppato da un team di ricercatori del Zentrum fuer Umfragen,

Methoden und Analysen di Mannheim in Germania

in Appendice si allega il dizionario completo delle categorie utilizzato per l'analisi,

comprendente i singoli termini associati a ogni categoria; le difficolt...

maggiori fronteggiate

durante la costruzione del dizionario hanno riguardato la necessit... di scegliere parole che fossero

il meno ambigue possibili, e che da sole indicassero inequivocabilmente quella sfera di significato

generale attribuita alla categoria nel suo complesso. Alla semplice presenza o assenza di queste

parole, d'altra parte, non pu• venire associato nulla di pi- preciso: nel caso della categoria n° 08

("Politica") ad esempio, la presenza del termine "comunismo" indica che si sta parlando

generalmente di questioni politiche, ma naturalmente non rivela se chi utilizza tale termine lo

faccia "a favore" o "contro" l'ideologia comunista

le flame wars sono i litigi online che si sviluppano spesso per incomprensioni o per

futili motivi (per un eccellente esempio, cfr Quittner, 1994)

esistono probabilmente delle soluzioni almeno parziali al problema della robustezza di

queste categorie; una di queste potrebbe essere quella di inserire una soglia massima nella

frequenza dei termini codificabili per ogni messaggio, raggiunta la quale il "contatore" si

bloccherebbe su questa cifra massima; in questo modo la valutazione complessiva finale non

risulterebbe invalidata da singoli messaggi particolarmente "devianti". Sarebbe interessante

verificare l'effetto di tale espediente sul computo delle categorie di cui sopra

l'analisi Š stata eseguita con i parametri standard del programma SPSS e con rotazione

varimax: le sei componenti spiegano il 60,6% della varianza complessiva

data  $d(\pi, pk)$  = distanza tra il nodo  $j$  e il nodo  $k$  e dato  $N$  = numero dei nodi nel

network, la formula per calcolare la centralit... normalizzata per ogni singolo attore  $k$  Š (Freeman,

1979):

E' importante notare che il software impiegato calcola tale misura della centralit... basata

sulla distanza considerando il network composto solo dai membri del gruppo ristretto di

partecipanti cos• come Š stato definito nel paragrafo 5.3.3

Dato  $N$  = numero di nodi nel network e  $Z$  = presenza (1) o meno (0) del link diretto

tra i nodi  $i$  e  $k$ , la centralit... individuale normalizzata basata sul degree del nodo  $k$  Š uguale a:

per l'inclusione/esclusione delle variabili sono stati utilizzati i parametri standard del programma SPSS

i residui standardizzati illustrati dal grafico vengono definiti come il rapporto tra la

differenza tra valori osservati e valori previsti della variabile dipendente, e una stima del loro

errore standard

una delle molte applicazioni scientifiche dei dispositivi di realt... virtuale Š la

simulazione della forza di attrazione tra le particelle di una molecola: il

ricercatore pu• rendersi  
conto fisicamente di tale forza "entrando" nella molecola con un guanto o altre  
periferiche

alcune esperienze incoraggianti sono state condotte ad esempio stimolando la  
sensibilit... di soggetti affetti da autismo con l'aiuto di personal computer, in  
particolare con

programmi di grafica creativa e con l'introduzione del linguaggio "bliss"

MA VEDI KE SEI \*TROPPO\* PARANOICO? UNA  
KOSA KOSI' MERITA BEN PIU' CHE DI ESSERE  
PUBBLICATA... VA, KE E' DAVVERO ECCEZIONALE....  
BACIO. (E \*IO\* DOVREI ESSERE \*DELUSA\* DA UN  
TIPO COME TE? MA TU SEI FUORI....) :-)

INTRODUZIONE	10
COMPUTER MEDIATED COMMUNICATION SYSTEMS	29
LA NET-COMMUNITY	79
IL CIBERSPAZIO E GLI ALTRI MONDI SOCIALI	118
CASE STUDY. ITALIA: L'ESPERIENZA DI CYBERNET	192
CONCLUSIONI	200
APPENDICE E INDICI	208
BIBLIOGRAFIA	224