

# Agenti

## Che cosa sono gli agenti di ricerca?

Che cosa sono gli agenti di ricerca? Assistenti personali in grado di eseguire per conto dell'utente e in modo praticamente automatico numerose attività connesse all'elaborazione, come la ricerca di una pagina Web e la relativa copia sul disco rigido.

Ma in cosa differiscono dai motori di ricerca?

A differenza dei motori, gli agenti ricevono una serie di informazioni personali sull'utente influenzando la stessa ricerca dell'agente intelligente. Altra differenza con i motori: gli agenti iniziano a ricercare le informazioni a partire da un percorso prestabilito, ma libero

di utilizzare gli agganci ipertestuali di questo iter, che risulta quindi libero di snodarsi per la Rete lungo tracciati anche largamente imprevisi.

Un agente di ricerca e' anche il famoso software WebCompass<sup>178</sup> che peraltro utilizza proprio i motori di ricerca come base di partenza per le sue esplorazioni ipertestuali; oppure un esempio di agente di ricerca puo' essere un offline browser come teleport<sup>179</sup> o wget<sup>180</sup> che, opportunamente configurati, consentono lo scaricamento di pagine web selezionate secondo una lista di parole-chiave di partenza..

Ma perche' si dicono allora "intelligenti"? In realta' gli agenti attualmente utilizzati dispongono di funzioni automatiche ma sono privi di intelligenza. In futuro pero' si prevede che gli agenti di ricerca saranno in grado di valutare molteplici fattori nell'assumere una decisione, anche grazie agli sviluppi della intelligenza artificiale (AI).

Le decisioni che deve prendere un agente intelligente nel reperimento dell'informazione consistono principalmente nel valutare l'interesse di un'informazione trovata, raffrontandola con le caratteristiche personali dell'utente che ha ordinato la ricerca e il percorso ipertestuale da seguire lungo rotte predefinite.

Questo ci conduce pero' ad uno dei problemi piu' gravi riguardanti l'uso degli agenti intelligenti: la capacita' di movimento (o mobilita').

---

Infatti, se per uno scopo relativamente semplice<sup>181</sup> come la ricerca dell'informazione non e' necessaria una particolare interazione con il server che l'agente sta visitando, in altri casi - come quelli legati ad operazioni di e-commerce - si pone il problema di far eseguire all'agente codici sul server, il quale, malgrado alcune configurazioni e funzioni dell'agente ispirate a criteri di sicurezza (ad esempio firmando elettronicamente le proprie attivita'<sup>182</sup>), puo' decidere di non far svolgere all'agente una simile attivita' proprio per ragioni di policy di sicurezza.

Così se il server non si fida a far eseguire il codice all'agente, analoghi timori di sicurezza possono insorgere nell'utente che ha istruito l'agente ad effettuare una ricerca o un'operazione di commercio elettronico. Pensiamo all'esempio di dover acquistare un oggetto in Rete e alla relativa necessita' di attrezzare l'agente con gli estremi della propria carta di credito: il timore del furto di dati così delicati, ad opera di un server appositamente configurato allo scopo e ai danni dell'agente che lo visita, e' legittimo<sup>183</sup>.

Ammesso e non concesso che i problemi di mobilita' degli agenti<sup>184</sup> - connessi soprattutto alla loro capacita' di esecuzione di codice sui server di transito nelle loro esplorazioni - vengano risolti in tempi brevi, sara' attuabile il sogno di creare strumenti configurati al fine di svolgere ricerche in Rete, ispirandosi proprio a criteri costruiti ad personam: una ricerca su misura effettuata valutando se l'informazione trovata o il

---

percorso da intraprendere e' conforme alle caratteristiche dell'utente. Un agente che sa di compiere una ricerca per una persona di lingua inglese, amante dello sport ed in particolare del tennis su erba, desiderosa di ricevere sulla propria scrivania ogni mattina le news inerenti al suo hobby, acquisira' informazioni differenti e sceglierà di muoversi fra links diversi dall'agente configurato invece per l'utente di lingua italiana, amante del calcio o del tennis su terra rossa. Questi agenti saranno istruiti su una griglia di coordinate-base informativa che scandaglia i piu' comuni motori di ricerca oppure i canali push specializzati in tematiche sportive; ma fin dai primi passi opereranno scelte diverse nel reperimento dati e nella scelta del percorso ipertestuale di ricerca. La Rete viene così "radiografata" trasversalmente ai suoi millepiani, fiutando tracce originali e non percorrendo unicamente le autostrade prestabilite dei motori.

Un esempio di agente di ricerca che invece imposta la base di ricerca sopra un motore e vi rimane addirittura all'interno, e' rappresentato dall'opzione My Yahoo! del noto motore di ricerca, che, fra le tante opzioni, permette di utilizzare un metodo di analisi che classifica i risultati in base alle preferenze impostate dall'utente: una sorta di ranking personalizzato sulle proprie caratteristiche personali.

Gli agenti di ricerca in effetti tendono a interagire -per non dire confondersi -con gli altri principali strumenti di ricerca della Rete, mimetizzandosi con i motori di ricerca e con le risorse umane online.

---

Firefly185, ad esempio, e' un agente con capacita' di apprendimento che consente la creazione di un profilo personale delineato su specifici interessi dell'utente in fatto di divertimento (musica, cinema ecc.) e sulla base dei requisiti suggerisce una lista invitando a creare comunita' fra utenti con gusti simili186.

Looksmart187 offre un ampio ventaglio di servizi che comprendono l'interazione con redattori online, e con comunita' di appassionati raggruppati per materie di interesse comune.

Un ruolo di primo piano e' sempre piu' frequentemente ricoperto dagli agenti umani. La pratica dell'intelligenza collettiva nelle sue reti specifiche, definita da Levy come "intelligenza connettiva", e' una risorsa dalle enormi potenzialita' che da agenti e motori di ricerca viene vista come complementare alle loro funzioni, ma stimata sempre piu' indispensabile per poter offrire servizi qualificati e personalizzati alle esigenze di ognuno.

Se infatti i motori di ricerca sono una risorsa immediata per costruire una piattaforma informativa di base su cui lavorare o ripartire per ricerche piu' approfondite, e gli agenti di ricerca - se ben configurati - offrono un ventaglio di possibilita' per reperire almeno parte dell'informazione specifica che auspichiamo di trovare, entrambi questi strumenti risentono dei limiti imposti dai propri automatismi. Vediamo quali.

---

Innanzitutto entrambi si trovano ad elaborare l'informazione in base a dizionari linguistici ed indici di parole-chiave che devono inevitabilmente tenere conto dei limiti di interpretazione linguistica e cognitiva.

Torniamo all'esempio precedente - la persona appassionata di sport e poniamo il caso di calcio - ed immaginiamo che l'agente di ricerca trovi un'informazione o un link accompagnato dall'espressione "el pibe de oro".

Tale dizione e' una metafora e non contiene nessuna parola chiave con cui si e' istruito l'agente di ricerca per prelevare pagine web o seguire nuovi links presumibilmente interessanti alla tematica del calcio. Eppure agli occhi di un appassionato e' indubbio che si tratta di una pagina (o link) dedicata all'ex campione del mondo e giocatore del Napoli Maradona!

L'agente di ricerca e' incapace di distinguere fra parole pertinenti ma scritte in altre lingue oppure con un'ortografia scorretta, o ancora espresse in metafore o similitudini equivalenti. E invece il linguaggio vive proprio di questo singolare sottobosco linguistico che non assume alcun significato all'inflessibile esame degli agenti intelligenti.

In secondo luogo, l'agente e' incapace di scegliere autonomamente la base informativa di partenza su cui cominciare l'esplorazione dell'informazione agognata. E' pur sempre indispensabile un'impostazione umana non solo nella selezione di parole-chiave che guideranno la ricerca, ma anche nella cernita di portali, motori di ricerca, strumenti push o semplici pagine web che, a causa di una moltitudine di segnalazioni pervenute a "orecchio umano"<sup>188</sup> - visione di telegiornali, consiglio di persone amiche,

---

segnalazione su una mailing-list, ascolto di uno spot alla radio, percezioni subliminali ecc. - , possono anche subire variazioni frequenti ed impreviste. In alcuni casi bisogna che l'agente software sia affiancato - a volte anche sostituito - da un agente umano: una persona che per le sue relazioni sociali, affinita' intellettuali, capacita' professionali e abitudini personali sia costantemente aggiornata su cio' che succede rispetto a determinate tematiche, o abbia gli strumenti adeguati - perche' no, anche software - per reperire le informazioni richieste.

In poche parole, un cacciatore di informazione.

## Cacciatori

L'agente umano ha una capacita' superiore di reperire l'informazione, perlomeno dal punto di vista intuitivo ed extra-razionale, rispetto a uno software. Facciamo l'esempio concreto di un cacciatore di informazione che deve fornire un'informazione altamente specifica. Comincera' col cercare e frequentare le mailing-lists, i canali irc e i newsgroups pertinenti, semplicemente mettendosi sulla lunghezza d'onda della comunicazione in atto o anche ponendo quesiti che provocano quasi sempre risposte interessanti e pertinenti, suscitando a catena nuovi interrogativi e risposte... Chiedera' aiuto ai propri amici e forse sfoglierà qualche rivista del settore e ascolterà programmi radio e tv sull'argomento.

---

Utilizzerà sicuramente anche motori di ricerca ed agenti intelligenti, ma avrà una visione a 360 gradi del contesto in cui cade la sua ricerca, acquisendo la capacità, più raffinata rispetto a un software, di distinguere materiale e links pertinenti e interessanti dal trash o da superficiali banalità.

Riuscirà infine a trovare quello che cercava personalmente, o oggi sempre più spesso quello che cercava per commissione. Sono infatti sempre di più le testate giornalistiche, i singoli giornalisti, persino i portali e i motori di ricerca organizzati a directories che si avvalgono di cacciatori di informazione professionisti, di solito attrezzati di ottime postazioni multimediali che si avvantaggiano, allo stesso tempo, di elevate risorse di connettività ma anche di strumenti di navigazione molto spartani, o comunque capaci di visualizzare numerosi siti, uno di seguito all'altro o anche simultaneamente<sup>189</sup>.

Rientrano indubbiamente nella categoria dei cacciatori di informazione anche quei servizi commerciali che effettuano ricerche di informazione online su richiesta oppure forniscono informazioni dettagliate su raccolte di links specializzate.

Sono servizi che ancora possono avvantaggiarsi di operatori umani o automatismi artificiali di vario tipo, ma è ovvio che gli unici che abbiano pretese di buon funzionamento sono quelli che si avvalgono di

---

personale umano.

Ask Jeeves<sup>190</sup>, infatti, se rappresenta un interessante tentativo di mettere in condizione l'utente finale di porre una domanda molto articolata senza dover conoscere i linguaggi di interrogazione dei motori di ricerca, d'altro canto non risulta mai essere particolarmente efficace. Consta di un'interfaccia amichevole che permette di porre un quesito su un argomento adoperando un linguaggio naturale che viene poi tradotto dal servizio in linguaggio di interrogazione di facile interpretazione per alcuni fra i motori di ricerca principali<sup>191</sup>. Ask Jeeves ha il merito di facilitare l'esistenza a chi non ha tempo e voglia di studiarsi la logica booleana e le regole di ricerca avanzata dei vari motori; ma finora si puo' dire che, al di la' del produrre domande su domande per cercare di interpretare l'interrogazione umanamente formulata, non fornisce in ultima battuta risposte molto efficaci. Solo uno sviluppo futuro delle applicazioni della logica fuzzy nel software potranno aprire uno spiraglio all'orizzonte<sup>192</sup>.

Di segno positivo, viceversa, e' un servizio recentemente inaugurato sul web italiano e dal nome VorreiSapere<sup>193</sup> che, attraverso una semplice procedura di domanda via e-mail, fornisce in tempi brevi (entro le 24 h) risposte mediamente esaurienti, in particolare per sapere se esistono links inerenti alle tematiche richieste. E' un esempio eclatante - se rapportato al precedente - in cui una redazione umana si rivela piu' efficace di qualsiasi agente intelligente a tutt'oggi elaborato<sup>194</sup>.

---

Basati, invece, perlopiu' su automatismi di vario genere e su agenti intelligenti sono alcuni servizi specializzati in settori specifici: su rbay<sup>195</sup> si puo' trovare un elenco di utilities disparate comprese le "online detective" ovvero quei servizi che sono specializzati nel recupero di informazioni di carattere personale; Career<sup>196</sup> invece e' un vero e proprio agente specializzato nella ricerca di opportunita' di lavoro, svolgendo egregiamente la sua funzione di analisi di offerte su molti siti americani, seppure al costo di comunicare un curriculum personale dettagliato<sup>197</sup>.

Come ultima categoria di cacciatori di informazione possiamo citare tutti quei soggetti privati o istituzionali che realizzano directories di links commentati<sup>198</sup>. Ne esistono oramai di vario tipo e sono un valido aiuto a chi e' in cerca di qualche informazione in quanto - sulla fiducia - permettono di valutare se tale sito vale la pena di essere visitato o meno, fornendo liste precompilate e commentate di links divise per argomento.

E' il caso per esempio del Social Science Information Gateway (SOSIG), creato per fornire una selezione di links ritenuti interessanti in materia di scienze sociali, economiche e giuridiche. Di ogni sito ritenuto interessante SOSIG<sup>199</sup> fornisce una scheda di commento comprendente lingua di origine, abstract, parole-chiavi, autore del sito ed url di riferimento.

Tutti i servizi recensiti in questo approfondimento, da una parte affiancano con successo risorse umane di analisi ai software di ricerca,

---

dall'altra hanno però a loro volta il limite di essere prodotti da singoli o istituzioni che decidono quale materiale sia interessante da recensire o fornire come risultato di ricerca; sono cioè privi di quella possibilità di critica e libertà di espressione che invece riscontriamo in molte delle comunità presenti in Rete la cui ricchezza è proprio la libera condivisione del sapere e la sua pubblica diffusione.

strumenti collettivi di condivisione dei saperi

La Rete è piena di umanità. Chi non si riconosce in questa affermazione non conosce la Rete o forse è un software o un replicante, sebbene non se ne sia ancora accorto!

In effetti, bisogna essere freddi alla stregua di un prodotto tecnologico per non riuscire a scorgere in mezzo a tutto il codice e agli automatismi presenti in Internet, sprazzi di calda umanità. Anche quando esibisce maniere tiepide e codificate ed a volte, proprio il suo non mostrarsi, è la controprova più forte del suo "essere" umanità<sup>200</sup>.

È difficile razionalizzare, ad esempio, la sensazione di sentirsi parte di una comunità in Rete oppure riuscire a decodificare emozioni forti dalle friegniche e distaccate rappresentazioni del cyberspazio. È difficile spiegare tutto ciò a chi non ha mai provato, con pazienza e perseveranza,



ad entrare in una comunita' in Rete e forse e' impensabile tentare anche una trasposizione di queste sensazioni in un saggio. Ma cercheremo in ogni caso di sensibilizzare i lettori sulla questione, almeno per porre l'accento sul senso e l'importanza delle communities nel contesto della ricerca dell'informazione in Rete.

La socialita' in Rete<sup>201</sup> non deve essere considerata un'alternativa valida alla mancanza di socialita' nella vita reale, ma e' incontrovertibile che rappresenta un modo di rapportarsi ad altre persone adoperando dinamiche e regole naturali che sono caratteristiche proprie della Rete e difficilmente riproducibili al suo esterno. E', infatti, difficile in altri ambiti annullare (o transgenderizzare<sup>202</sup>) il concetto di identita' fisica e allo stesso tempo accedere alle stesse possibilita' comunicative di chiunque altro.

Come tutto cio' incida sulla ricerca dell'informazione e' un processo sottile e impalpabile i cui effetti necessitano di un approfondimento ulteriore. Per fare cio' dobbiamo prima delineare alcuni tratti dello stare insieme in Rete. Lo "stare insieme", e il coinvolgimento emozionale, sono uno dei primi obiettivi della Rete, tanto che la posta elettronica e i newsgroups sono fra i primi servizi attivati storicamente e anche oggi sono annoverati fra quelli che riscuotono il maggior successo.

La necessita' di creare nuove reti e sottoreti all'interno di Internet, il cui fine e' appunto fare "Reti di reti" (Internetworking), viene avvertita

---

fin da subito e non solo per un desiderio di socialita' "generico" ma per il piacere di socializzare i saperi acquisiti e i (bi)sogni di espandere le proprie conoscenze.

Le comunita' in Rete - che siano improvvisati canali chat di tipo IRC, affollatissimi newsgroups oppure ordinate mailing-lists - nascono dalle esigenze piu' diverse: desiderio di socialita' nel senso piu' classico della parola<sup>203</sup>, necessita' di coordinarsi fra persone che sono perseguitate o emarginate per i motivi piu' disparati<sup>204</sup>, voglia (e/o perdita) di identita' e appartenenza a un gruppo ben delineato<sup>205</sup>, ma anche spesso e volentieri il piacere di condividere saperi faticosamente conquistati e - viceversa - il bisogno di reperire informazione malleabile e troppo volatile per farsi irretire.

Una comunita' in Rete e', insieme, un palcoscenico ideale per condividere/mostrare il proprio sapere e know-how, un formidabile banco di prova per collaudare il livello di qualita' dell'informazione reperita e un efficace (non)luogo dove porre domande e sperare nella maggior parte dei casi di adescare risposte.

Parlando di comunita' possiamo certamente pensare ai canali IRC dove spasmodiche e spassose conversazioni in tempo reale sul proscenio pubblico fanno quasi da sfondo a una miriade di confronti privati dove parole ed emozioni forti sono spesso accompagnate a duelli rusticani molto high-tech<sup>206</sup>. I canali IRC sono anche formidabili strumenti dove sperare di

---

reperire un'informazione "al volo"; basta, infatti, indovinare il canale giusto<sup>207</sup> e porre la domanda in termini precisi e gentili<sup>208</sup> per ottenere una risposta esauriente.

Quando si dice comunita' non si puo' non illustrare le fluide capacita' comunicative dei newsgroups. Cosiddetti forum di discussione di tipo pubblico, i newsgroups rimangono un oggetto misterioso per la maggior parte dei novelli navigatori del cyberspazio in quanto - come nel caso dell'IRC - necessitano di un minimo<sup>209</sup> di conoscenza tecnica della Rete. Essi rappresentano, come gia' accennato, la "matrice" del cyberspazio, ovvero il network dove l'informazione viene spesso generata e comunque il piu' delle volte collocata per la prima volta. In ogni caso rappresenta la faccia pubblica e viva di Internet: se, infatti, un indirizzo Web e' sinonimo di vetrina in Internet, e' sui newsgroups che troviamo l'esistenza dell'informazione.

Gli annunci piu' importanti di nascita di nuovi software, le discussioni tecniche e politiche piu' animate, il materiale informativo piu' raro, scabroso e censurato, si trovano senz'ombra di dubbio attraverso la rete interminabile dei newsgroups<sup>210</sup>. I newsgroups, a differenza del patinato e statico Web, sono, infatti, materia viva dove l'informazione puo' essere collocata da un italiano, criticata da un finlandese, manipolata ad arte da un francese che viene subito sconfessato da un australiano. In questo marasma affascinante e terribile di mari agitati dell'informazione e' possibile insinuare qualsiasi domanda e trovare qualsiasi risposta, col

---

rischio pero' di incappare in quella fuorviante, scorretta o forse solo perdersi nel frattempo in qualche vortice di discussione fine a se' stessa, lasciandosi attrarre da qualche scroscio di rumore di fondo della Rete improvvisamente cascatoci addosso e che ci distoglie dalla nostra ricerca.

Le mailing-lists, a detta di chi scrive, sono invece - fra le strutture classiche di comunita' della Rete - lo strumento collettivo piu' efficace per la ricerca dell'informazione. Le mailing-list non sono facilmente localizzabili; ci s'iscrive e si partecipa attraverso la posta elettronica ed una propria casella postale: per queste ragioni la "lista" e' considerata una via molto piu' intima di partecipare ad una comunita' in Rete. Inoltre sempre per questa ragione e' trattata con molto piu' riguardo e offre maggiore affidabilita' rispetto ad un canale irc o ad un newsgroup.

Gli iscritti ad una lista seguono con grande attenzione il dibattito in corso ma non vi partecipano necessariamente. Avviene, infatti, comunemente di trovare mailing-lists dove sono iscritte anche centinaia di persone ma il cui dibattito viene alimentato da poche decine. E' il caso della cyber-rights211 - mailing-list cui si deve un forte impulso alla nascita di questo approfondimento per le informazioni tecniche e gli spunti di discussione che si sono avvicendate in quel tazebao virtuale - dove, nonostante una massiccia partecipazione d'iscritti e un gateway212 con il Web213 che garantiscano una vasta visibilita', si registra un numero relativamente basso di partecipanti attivi al dibattito in corso. La maggior parte degli iscritti e la totalita' di coloro che la leggono da

---

Web, un po' per timidezza, un po' per paura di deragliare nell'off-topic o dire cose tecnicamente imprecise, si limitano a seguire il dibattito senza interlocuire e apprezzando il flusso di informazioni e gli elementi di riflessione da lui generato. Le liste sono un contesto fra i piu' affidabili dove poter effettuare una domanda; o meglio sono una delle forme di comunita' in Rete dove e' fortemente probabile ricevere una risposta affidabile ai nostri quesiti. In una lista, infatti, si celebra per cosi' dire un processo di "fissazione dell'informazione".

L'informazione viene in genere richiesta da chi ne ha imminente bisogno.

Spesso il meccanismo di innesco della fissazione ha successo e allora

accade che o gli altri partecipanti alla lista sono gia' in possesso

dell'informazione richiesta e la forniscano subito; oppure scatta un

dibattito interno ma aperto sulle modalita' per reperirla. Se

l'informazione consiste in una interrogazione, scaturisce il dibattito per

la sua rapida risoluzione. Finche' si giunge alla soluzione al quesito e

viene fornita una risposta soddisfacente che innesca l'ultima fase del

processo di fissazione dell'informazione. In che cosa consiste la

fissazione? E' un processo di pubblico esame del prodotto elaborato e della

sua qualita'. Se l'informazione scovata o la soluzione ipotizzata difetta

in qualche suo aspetto teorico o tecnico, e' assai probabile che venga

sottoposta a correzioni e miglioramenti ad opera di qualche pignolo

partecipante alla lista. I vantaggi di partecipare ad una community in Rete

rispetto all'esigenza di cercare o produrre un'informazione possono essere

ricapitolati in due punti:

---

a) elevata capacita' di ricerca dell'informazione: le fonti di informazione e di ricerca sono rappresentati dai partecipanti alla lista, tutti potenziali agenti umani che, soprattutto in alcune liste frequentate da esperti, giornalisti e tecnici specializzati in vari settori, costituiscono - sempre potenzialmente beninteso - il meglio che si possa sperare a livello di rilevatori di novita' e osservatori accorti e curiosi dell'esistente<sup>214</sup>;

b) capacita' di elaborazione dell'informazione: l'informazione (o quesito) viene analizzata, risolta, elaborata e metabolizzata dalla discussione e dall'esame collettivo, fino ad assumere una forma che si puo' considerare altamente affidabile.

Le comunita' in Rete hanno - rispetto ai motori e agli agenti di ricerca - delle forti potenzialita' di sviluppo nel campo minato della reperibilita' dell'informazione e di analisi dell'informazione reperita.

Negli ultimi anni, oltre alle classiche strutture di canali IRC, newsgroups e mailing-lists<sup>215</sup>, la Rete ha pero' elaborato altre forme di "stare insieme", di fare comunita', alcune delle quali inevitabilmente hanno caratteristiche interessanti proprio sotto il profilo del reperimento dell'informazione.

Sempre piu' spesso si formano comunita' in Rete che elaborano proprie

---

directories con l'intento di presentare una raccolta di indirizzi commentati che si riconoscono in un comune orientamento, oppure specializzati in un certo settore o per semplificare la ricerca in Rete ad una particolare utenza. E' l'esempio di Altravista<sup>216</sup>, progetto il cui nome (ludico gioco di parole) richiama alla mente la possibilita' di fornire altri punti di vista oltre - visioni alternative - oltre agli elenchi dei motori di ricerca sconosciuti, e risolve l'annoso problema della comunita' di Isole nella Rete<sup>217</sup> di catalogare il peraltro incensibile mondo dell'underground digitale.

Ma l'orientamento autenticamente innovativo che sta espandendosi con vigore fra le communities in Rete e creandone di nuove e' quello del file-sharing.

Sotto questa etichetta possiamo includere i vari progetti napster, gnutella, freenet e molti altri ancora<sup>218</sup>.

Si tratta di servizi che, secondo protocolli e procedure diverse tra loro, permettono a tutti di raggiungere un risultato simile: la condivisione di files, documenti o addirittura pezzi interi di disco fisso (o memoria).

E' Freenet forse, fra quelli elencati, il progetto piu' ambizioso e capace di rivoluzionare l'utilizzo della Rete in un prossimo futuro. Nato dalla fervida mente di un giovane studente irlandese Ian Clarke<sup>219</sup>, Freenet<sup>220</sup> si propone di realizzare una sottorete capace di proteggere l'anonimato e la liberta' di espressione dei suoi partecipanti. Una volta scaricato e

---

installato il server freenet su un computer in cui e' presente una Java Virtual Machine, e' possibile immettere in questa speciale Rete documenti e files di qualsiasi natura contrassegnabili da nomi (dette chiavi<sup>221</sup>) oppure ricercare files particolari, purché si conoscano le corrispondenti chiavi. I files saranno immessi e reperiti senza che sia possibile rintracciare il percorso preciso di immissione o reperimento secondo un principio di ridondanza dell'informazione in Rete e protezione dell'anonimato perciò al massimo e' possibile sapere l'IP dell'ultimo computer di questa Rete con cui si e' avuto a che fare<sup>222</sup>.

L'idea di file-sharing, corollario della filosofia Freenet, consiste nel mettere a disposizione di queste procedure di ridondanza e condivisione dell'informazione, interi settori del disco rigido del computer che svolge funzioni da server Freenet, senza che il gestore del server si renda immediatamente conto<sup>223</sup> di quanto sta succedendo e non sia di conseguenza in grado di decidere se accettare o no sessioni di condivisioni di files e documenti. Uno dei principi di Freenet permette proprio di scaricare o immettere qualsiasi files ma non consente di cancellare alcunché, almeno fino a quando il server e' online: la censura e' tecnicamente bandita.

Gia' funzionante fra una ristretta cerchia di ammiratori, si pensa che questa Rete possa rappresentare in un futuro, fatto forse di interfacce piu' amichevoli, un'alternativa ai sistemi di controllo e reperimento dell'informazione in Rete. Come Linux, anch'esso partorito da una giovane mente<sup>224</sup>, e' u prodotto free ovvero aperto all'analisi e al contributo

---

della comunita' in Rete. Come Linux225 ha attirato una grande attenzione delle corporazioni commerciali, tanto che i fondatori sia Linus sia Ian, stanno attualmente lavorando anche per conto di holding informatiche molto potenti e indirettamente collegate al colosso Microsoft. E' la naturale conseguenza di un Mercato che scopre fin dagli esordi come la Rete giri meglio intorno e dentro alle comunita'. Comunita' che, attraverso una precisa campagna di fidelizzazione ovvero di censimento di dati privati, possono rappresentare anche solo per la loro esistenza una fonte di guadagno.

Se comunque Freenet finora non ha subi'to una deriva commerciale e, nel caso, controveagira' elaborando alternative da parte di altri studenti insofferenti allo stato di cosepresenti, e' invece Napster226, un servizio ora gestito da una societa' finanziaria, ad aver suscitato maggiore scandalo.

Contemporaneamente al dilagare del formato MP3 per lo scambio e l'ascolto di files musicali, ha riscosso molto successo in Rete questo sistema di condivisione di files MP3 percio' un numero di utenti aventi client Napster e collegati a un server Napster, possono vedere e scambiarsi i files MP3 presenti nei loro PC. Napster e' salito alla ribalta per il fatto che l'industria discografica ha fatto pressione anche presso ambiti giudiziari affinche' venisse chiuso d'autorita': "chiusura di fatto inapplicabile perche' in realta' di cloni Napster e di progetti di file-sharing specializzati nella condivisione di files MP3, esistono oramai moltissimi

---

esemplari; ed alcuni anche di carattere no-profit come il famoso GNUtella<sup>227</sup> che, pur essendo ancora lento rispetto a un network di tipo Napster<sup>228</sup>, garantisce comunque la non commercializzazione dei dati degli utenti che partecipano allo scambio di files oltre ad offrire la possibilita' di condividere qualsiasi tipo di file.

Ma se non fossero files di tipo MP3 ad essere condivisi attraverso un network apposito, bensì i bookmarks delle nostre navigazioni? Pensiamo a una comunita' di navigatori del cyberspazio che accomunati da un interesse, passione od orientamento culturale, e dotati di appositi client connessi ad appositi server, potrebbero efficacemente ed in tempo reale abbreviare e ottimizzare le proprie ricerche di informazioni e navigazioni in Rete, scegliendo di (con)dividere le proprie risorse informative e tracce ipertestuali.

Qualcosa di affine e' stato già elaborato nel passato. Un progetto di (active) collaborative filtering denominato Simon, i cui utenti godrebbero della condivisione di liste di links ipertestuali a pagine Web appositamente commentate dai singoli utenti. Purtroppo, e paradossalmente, di questo progetto non si trova più traccia in Rete; ma ciò non toglie che l'idea di trasformare i bookmark dei vari browser in un formato comune e facilmente indicizzabile, realizzando parallelamente un indicizzatore completo di moduli client e server necessari a formare la rete di condivisione/ricerca<sup>229</sup>, rimane un'ipotesi di intelligenza collettiva - e connettiva - che potrebbe concretizzarsi in un futuro prossimo in un

---

formidabile strumento di ricerca dell'informazione in Rete230 basato sul principio della libera condivisione dei saperi.

177 Secondo la definizione data da Leslie Lesnick e Ralph E. Moore nel loro "Agenti di Ricerca" edito da McGraw-Hill Libri Italia srl nel 1997.

178 <http://www.qarterdeck.com>

179 <http://www.tenmax.com/teleport/pro/home.htm>

---

180 <http://sunsite.auc.dk/wget/index.html>

181 Da un punto di vista delle risorse di esecuzione del codice necessarie.

182 Con la firma elettronica il server puo' quindi riconoscere un agente ritenuto innocuo da uno potenzialmente nocivo.

183 Operazione non di facile realizzazione tecnica ma sicuramente fattibile.

184 La capacita' di trasferire codice di tipo Java da un computer a un altro rappresentera' in questo senso una opportunita' importante per gli agenti intelligenti del futuro

185 <http://www.ffly.com>

186 La societa' privata Agents Inc. creatrice di FireFly e originaria dal famoso Media Lab del Massachussets intende cosi' testare questa tecnologia per estenderla ad altri campi commerciali quali i servizi finanziari e il turismo.

187 <http://www.looksmart.com>

188 E per loro natura difficilmente registrabili da uno strumento software.

---

189 Nell'ambito dei cacciatori di informazione va molto di moda ad esempio sia il browser lynx perche' molto veloce ma anche il browser Opera in quanto capace di visualizzare efficacemente piu' siti contemporaneamente.

190 [www.askjeeves.com](http://www.askjeeves.com)

191 "Can You tell me some news about art and in particular on visual arts?"  
verra' probabilmente tradotto per altavista in: "news AND visual and ART\*".

192 Molti matematici ritengono che solo una sofisticata ricerca linguistica fondata sulle regole fuzzy potra' discriminare le sfumature del linguaggio naturale (mai semplicemente binario: o bianco o nero) imparando ad interpretare i frattali linguistici che rendono ancora difficile una gestione unicamente software della ricerca in Rete.

193 [www.vorreisapere.com](http://www.vorreisapere.com)

194 La ricerca nel settore dei motori di ricerca e' comunque molto intensa e non e' detto che non ci regali qualche sorpresa in un prossimo futuro. Si consiglia allo scopo di tenere d'occhio la directory [www.agentbase.com/survey-main.htm](http://www.agentbase.com/survey-main.htm)

195 <http://rbay.com/spy/spy.htm>

---

196 [www.careermart.com](http://www.careermart.com)

197 Si e' usato il termine costo in quanto e' ormai noto che le informazioni personali rappresentano un valore anche economico nell'universo di Internet.

198 Seppure con un proprio carattere originale e' da citare il caso anche dei notiziari spediti via e-mail sempre ricchi di url utilissime e aggiornate come <http://www.zeusnews.com>

199 <http://sosig.esrc.bris.ac.uk/>

200 E' indubbio, ad esempio, che quando si scrive un messaggio in una mailing-list e non si riceve risposta e' segno il piu' delle volte non tanto di indifferenza ma di silenzioso assenso. E' vero infatti il contrario che non passano indenni nelle comunita' in Rete affermazioni prive di qualsiasi senso.

201 Ampiamente analizzata da Luciano Pacagnella, *ibidem*.

202 Il concetto di transgender e' uno dei cavalli di battaglia di Helena Velena.

203 Inutile nascondersi che la ricerca di emozioni rappresenta anche in Rete la spinta prevalente per comunicare.

---

204 La Rete e' sempre stato un rifugio per i maledetti, i perseguitati politici, gli intolleratamente diversi.

205 Altrimenti come spiegarsi l'esistenza di newsgroup come alt.alien.vampire.flonk.flonk.flonf ?

206 Chi partecipa a una sessione chat tramite IRC cosi' come tramite ICQ si espone inevitabilmente, tramite l'inevitabile esposizione del proprio numero ip, a possibili attacchi e tentativi di intrusione.

207 Si chiamano canali e sono per la maggior parte pubblicamente elencati e rintracciabili le decine di migliaia - considerando anche le diverse reti e i diversi server irc esistenti - di forum a cui poter partecipare o chiedere aiuto.

208 Si ha ovviamente piu' possibilita' di ricevere una risposta utile se la domanda la si effettua in un canale dove si e' riconosciuti per qualche ragione, e anche per la semplice e periodica partecipazione allo stesso.

209 Peraltro si allude proprio ad un livello minimo di conoscenza tecnica e piu' precisamente consistente nel sapere a quale newserver connettersi avendo a disposizione una connessione che lo permette e apposito software newsreader.

---

210 I newsgroups sono anch'essi decine di migliaia e difficilmente censibili considerato la loro veloce crescita ed evoluzione.

211 Mailing list ospitata su Isole nella Rete ~

<http://www.ecn.org/lists/cyber-rights/> e che vede la partecipazione di piu' di 400 accounts di posta fra tecnici, giornalisti e appassionati della Rete ed in particolare delle problematiche inerenti le sue possibilita' - anche politiche - di espressione.

212 Si intende per gateway uno strumento tecnico che mette in connessione diretta due ambiti di comunicazione di tipo diverso.

213 In passato anche con qualche newsgroups e qualche area BBS.

214 Consideriamo che ogni partecipante alla lista ha le sue fonti di informazione e quindi una lista rappresenta da questo punto di vista una ragnatela di fonti fra le piu' disparate, sia analogiche che digitali. Un network di bookmark.

215 I quali rispettivamente hanno il pregio dell'immediatezza (IRC), del confronto pubblico (newsgroups) e dell'accuratezza (liste).

216 Reperibile su [www.altravista.org](http://www.altravista.org) presenta a tutt'oggi le varie categorie d'interesse: Anarchia, Antifascismo, Antimilitarismo, AntiProibizionismo, Associazioni, Centri Sociali, Collettivi, Commercio

---

equo e solidale, Culture giovanili, Cyber Rights, Ecologia, Terra, Editoria, Immigrazione, Internazionalismo, Lavoro e Sindacalismo, Marxismo, Media activism, Memoria, Miscellaneous, Musica, Riviste, Scuola, Stragi di Stato, Video.

217 [www.ecn.org](http://www.ecn.org)

218 Molti dei quali sono invece definiti dal termine di (active) collaborative filtering.

219 L'ideazione di questa che possiamo definire una sottorete e' infatti stata la sua tesi di laurea.

220 L'homepage attualmente e' su <http://freenet.sourceforge.net/> ma e' probabile che evolva velocemente in un proprio dominio indipendente.

221 Provate ad esempio a cercare [ArticoloHackLabFIBFI](#) e troverete un articolo dell'hacklab di Firenze, una dei primi collettivi italiani di hacktivists che si e' rapportato a questo strumento.

222 Cosa questa difficilmente evitabile essendo una Rete che comunque si appoggia sulla struttura TCP-IP di Internet anche se sfugge da alcuni suoi principi base di funzionamento come ad esempio il fatto di non utilizzare il sistema DNS per individuare i nodi della Rete.

---

223 Uno dei tanti sviluppi previsti di Freenet e' quello di crittare e quindi rendere sempre indecifrabile il contenuto di questi files condivisi.

224 Il finlandese Linus Torvalds.

225 Con le dovute differenze naturalmente visto che il fenomeno Linux puo' essere considerato l'evento informaticom dell'anno 2000 senza timore di sbagliare.

226 [www.napster.com](http://www.napster.com)

227 La homepage di Gnutella e' <http://gnutella.wego.com>. Va considerato che si tratta di progetti work in progress la cui natura puo' radicalmente cambiare nei mesi a venire.

228 La maggiore lentezza e' dovuta al fatto che non esiste un server centrale e quindi anche la ricerca si snoda attraverso tutti i pc partecipanti al network GNUtella.

229 Magari sottoforma di plug-in del browser normalmente utilizzato come l'attuale sperimentazione portata avanti da [www.pointera.com](http://www.pointera.com).

230 Questa idea e' emersa varie volte sia all'interno della lista cyber-rights che durante alcuni seminari dei vari hackmeeting.

---

[Aggiungi un Sito](#)  
Gjlg Metamotore, [Gjlg Metasearch](#)