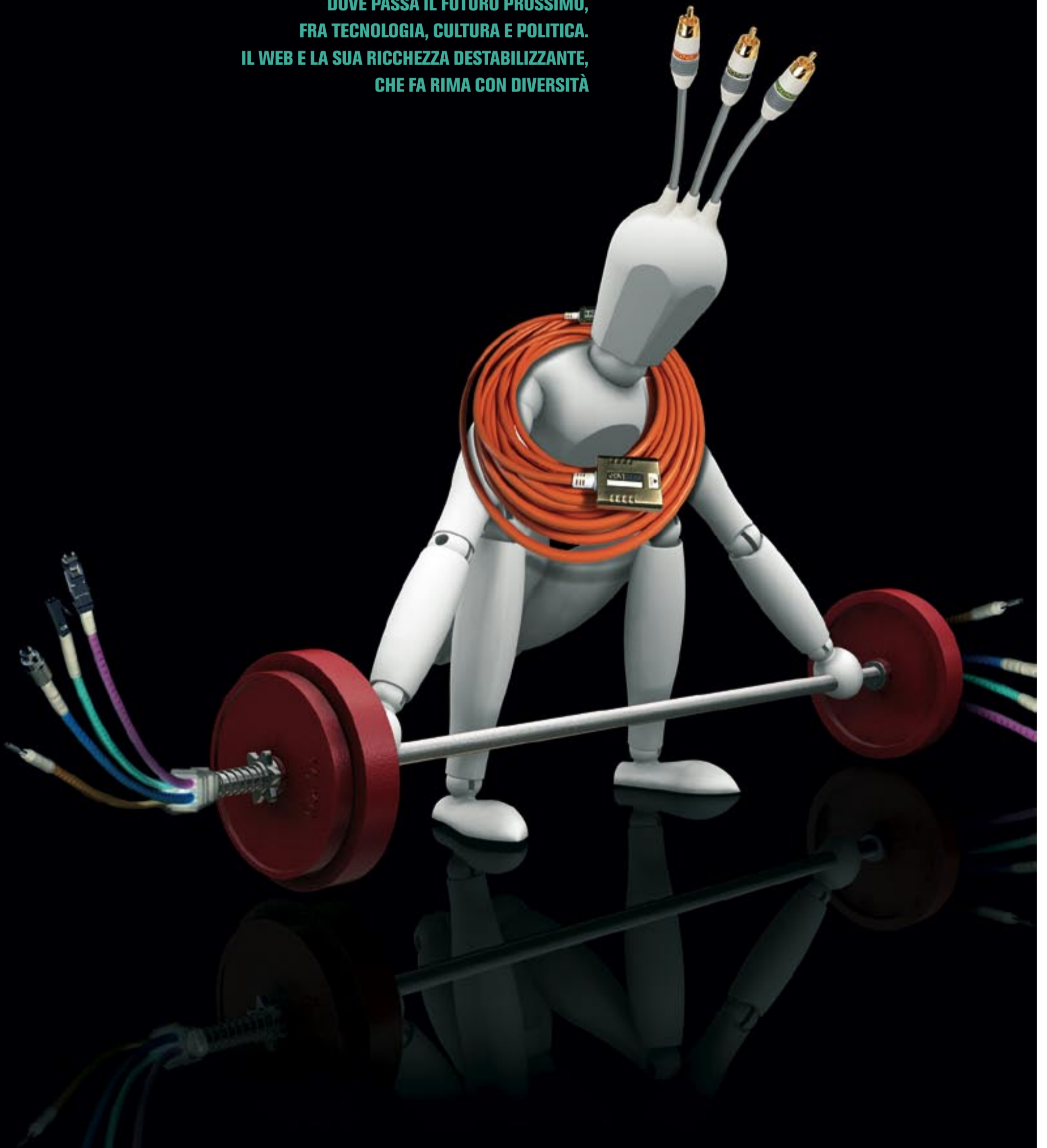


Sollevamento reti

DOVE PASSA IL FUTURO PROSSIMO,
FRA TECNOLOGIA, CULTURA E POLITICA.
IL WEB E LA SUA RICCHEZZA DESTABILIZZANTE,
CHE FA RIMA CON DIVERSITÀ



* questa casa chiama il dottore da sola.

Prendi un dato di fatto - come l'aumento dell'età media nella popolazione mondiale - e pensaci in modo creativo. Cosa ottieni? La smart home. IBM sta lavorando con produttori di dispositivi medici ad un prototipo di casa che può misurare il battito cardiaco, la pressione sanguigna e il tasso di glicemia. Può persino chiamare il tuo medico per informarlo sulle variazioni dei valori, prima che qualche alterazione diventi un'emergenza. Questo significa più autonomia per un numero crescente di anziani. E per aziende appartenenti a settori diversi rappresenta l'opportunità per creare nuovi modelli di business. Cerchi innovazione per il futuro della tua azienda? Parlane con noi, siamo gli innovatori che lavorano per le tue innovazioni. ibm.com/special/it

cosa ti rende speciale?

IBM[®]



I N	Q U	E S T	O N	U M	E R O
<p>il manifesto</p> <p><i>direttori</i> Mariuccia Ciotta Gabriele Polo</p> <p><i>direttore responsabile</i> Sandro Medici</p> <p><i>supplemento a cura di</i> Francesco Paternò</p> <p><i>progetto grafico e impaginazione</i> ab&c grafica e multimedia</p> <p><i>stampa</i> Sigraf srl Via Vailate 14 Calvenzano [BG]</p> <p><i>chiuso in redazione:</i> 11 maggio 2007</p>	<p>IRRETITI</p> <p>di Francesco Paternò</p> <p>Irretiti, c'è da restare. Queste nuove reti che popolano il mondo reale e virtuale, che s'allargano ben oltre la tecnologia fin su (o giù) alla politica, sono nostro e vostro argomento di discussione. E man mano che andrete avanti nelle pagine di questo supplemento, costruito con l'intelligenza dei nostri amici di Totem e le intuizioni di Geraldina Colotti, direte pure: di discernimento.</p> <p>Perché soltanto leggendo che significa fare rete e fare sistema si capisce che fra le due espressioni spesso confuse, c'è semmai opposizione, e che comunque rete fa rima con diversità. Oppure, prendendo spunto dalla vicenda dell'ennesimo passaggio di mano della quota di controllo di Telecom Italia, e delle sue conseguenze - prima fra tutte, la prossima separazione della rete - si affrontano i temi di quale futuro ci attende. Che poi significa capire anche dove passeranno i dati audio e video della nostra vita quotidiana. Fibra ottica, naturalmente, ma che fine farà il caro vecchio rame, e quali tempi per il tutto?</p>	<p>LELE</p> <p>NONO</p>	<p>Poi, per sapere cosa danno stasera in video - via web, via web, macché monopolisti di stato o commerciali, ben altro ormai scorre - bisogna connettersi tramite un'operazione che si chiama "Operazione Sedia a Dondolo". Leggere (quasi sempre in inglese) e provare per credere, da Babelgum ad Alice passando per Bollywood.</p> <p>Se poi il nuovo modello tv non vi convince, prendete il cellulare e telefonate via supermercato. Succede che gli operatori mobili virtuali stanno diventando realtà anche in Italia, eravamo gli ultimi in Europa e non saremo più i primi, però ci stanno provando in tanti acquisendo capacità di rete dai soliti noti, Vodafone, Telecom e Wind. Il modello di business è lì, mentre alcuni americani suggeriscono addirittura di "farselo da soli". Sarà?</p> <p>La musica non è più la stessa, cosa che capita ormai quasi ovunque, e meglio così. Visti da Roma, lucchetti che saltano come birilli sono una buona notizia - lasciate perdere i lampioni di Ponte Milvio, ragazzi, e buttatevi semmai sul Dm, digital rights management, che poi è un codice per poter accedere liberamente ai dischi ottici e ascoltare (e copiare) musica in libertà. La legge ovviamente frena, però alcune major hanno annusato</p>	<p>l'aria che tira e pensato loro stessi a tagliare i lucchetti. Qualcosa non quadra, andate a vedere.</p> <p>Infine, troverete su queste pagine una intervista che vale oltre lo spazio dedicato e che la rete immensa dovrebbe fare propria. Vi si spiegano quali sono le tendenze sull'accessibilità per i soggetti disabili agli strumenti informatici, di software testati e modificati in base a indicazioni precise del settore, insomma, perché le nuove tecnologie siano davvero "un ausilio e non un'altra pena".</p> <p>Sì, che rete faccia davvero sempre rima con diversità.</p>	
[5]	[6-7]	[8-9]	[10-11]	[12-13]	[14-15]
<p>SCENARI Se la rete fa rima con diversità di Franco Carlini</p>	<p>NEXT NETWORK Via fibra fin dove è possibile di Gabriele De Palma</p>	<p>INTERNET TV Cosa danno stasera in video via web di Raffaele Mastrodonardo</p>	<p>CELLULARI il lungo corridoio degli operatori virtuali di Eva Perasso</p>	<p>MUSICA L'agonia dei lucchetti digitali anti-copia di Carola Frediani</p>	<p>EASYWEB Il click che vorrei di Geraldina Colotti</p>

Per ordini diretti: www.manifestolibri.it

www.manifesto.it



Luigi Pintor. Una via esiste.

Il 3 maggio Roma dedica a Luigi Pintor un viale nel parco di Villa Ada. Per l'occasione ripubblichiamo, in versione aggiornata su dvd, la lunga intervista che ripercorre il suo pensiero, il tragitto di un uomo che non ha mai smesso di sfidare l'impossibile. Dal 3 maggio in edicola con il manifesto e in libreria con manifestolibri a 8,90 euro.



wlf - Brand/Percal

Il vostro parere, lo abbiamo messo in bilancio.

**“Una buona impresa
deve tutelare
i diritti dei minori.”**

Vodafone presenta il proprio Bilancio di Responsabilità.

Negli anni scorsi abbiamo dialogato con tutti i nostri principali interlocutori: associazioni, clienti, azionisti, colleghi e fornitori, per capire meglio i loro desideri e cosa si aspettano da noi. Dall'elaborazione interna dei risultati sono emerse le priorità a cui Vodafone intende dare una risposta da subito: l'attenzione continua alla tutela dei minori, una comunicazione che promuova scelte d'acquisto consapevoli e la valorizzazione delle nostre persone e iniziative. Il frutto di questo lavoro è il nostro Bilancio di Responsabilità 2005/2006. Puoi richiederne una copia a CSR.Italia@mail.vodafone.it o consultarlo sul sito www.vodafone.it

Life is **now**


vodafone

SE
LA RETE
FA RIMA
CON
DIVERSITA'

di Franco Carlini

Fare sistema». «Fare rete». Le due espressioni, tra di loro così simili, sono spesso usate in maniera equivalente da manager e politici. Ma sono invece l'una l'opposta dell'altra. Chi pensa in termini di sistema, immagina un paese (un'organizzazione, un'impresa) che operi come una *macchina* ben progettata, dove ogni ingranaggio svolge il suo compito, chiaro, definito e prezioso, all'interno di un sistema, appunto, progettato da un architetto o ingegnere che tutto ha previsto, ogni dettaglio di una singola prestazione. Così tutto gira, come un orologio svizzero. Non per caso «L'orologio e l'organismo» (Franco Angeli) si intitolava un saggio di Federico Bufera, tra i migliori esponenti della sociologia delle organizzazioni. Eravamo negli anni '80, e lo studioso coglieva correttamente il «cambiamento organizzativo» nelle imprese, passando dalla metafora macchinista a quella biologica. Facendo un salto in avanti di qualche anno, ci si ricorderà che uno dei saggi fondamentali dell'economia digitale e aperta (Open) si intitola «La cattedrale e il bazaar», di Eric S. Raymond (è anche scaricabile gratuitamente in rete presso l'editore Apogeo - www.apogeonline.com/openpress/cathedral). Di nuovo una metafora della transizione, dove si contrappone la visione sistemica - le cattedrali che chiedevano secoli per essere costruite e che magari non venivano mai completate - a quella caotica del bazar (o Suq), forma di vita reticolare, fatta di relazioni solo apparentemente confuse.

Sono due modi di leggere e

INGENIERI SCOSSE

di progettare le società molto diversi, talora persino contrapposti. Il primo appunto figlio delle scienze dure e soprattutto dell'ottocento ingegneristico, in ultima analisi fordista; il secondo figlio delle scienze della complessità e soprattutto della biologia. Il successo del secondo paradigma è oggi associato al dilagare delle tecnologie digitali; dici rete e il pensiero, di questi tempi, va automaticamente alla Rete per definizione, l'internet. E' questa una *tecnologia abilitante* di relazioni e reti sociali, le quali ovviamente ci sono sempre state, ma che dalle nuove tecniche numeriche trovano alimento e possibilità di espansione.

L'internet infatti, per come è stata progettata è profondamente diversa dalle reti fisse telefoniche che c'erano prima, così come le reti fisse di nuova generazione (Next Generation Networks) di cui tanto si parla non sono un semplice miglioramento efficientista di quelle precedenti. Il sogno delle aziende di telecomunicazioni fu sempre quello di costruire un *sistema*, progettato minuziosamente in ogni dettaglio e centralmente gestibile con altissimi livelli di affidabilità. L'internet invece è a pezzi, gestiti da soggetti diversi, unificata solo da uno standard di trasmissione dei bit relativamente semplice. Non garantisce un traffico sempre perfetto, offre prestazioni «al meglio» delle sue possibilità, senza garantire l'affidabilità totale. Ma proprio questo si è rivelato l'unico modo di coprire il mondo con una ragnatela interconnessa e flessibile, un world wide web, appunto. Una maglia così ridonante e così ricca di percorsi che è riuscita a crescere di migliaia di volte senza mai collassare, mentre può bastare una ruspa che tranci un cavo di una rete telefonica urbana per azzittire un'intera regione.

Rete dunque fa rima con diversità, che può essere tecnologica, culturale, sociale, di genere eccetera. E fare rete è di per sé molto più difficile che fare sistema. Il sistema infatti preve-

de un disegno, un'architettura sia generale che di dettaglio, e un comando-coordinamento unitario, che per gradini successivi scenda fino all'ultima rotella. Il «sistema» funziona bene quando le condizioni in cui opera siano note (il che non è detto) e sufficientemente stabili nel tempo. E quando tutte le parti siano praticamente perfette. Quando invece cambiano le condizioni al contorno, magari all'improvviso, un perfetto sistema ingegneristico può collassare di colpo, così come può bloccarsi per il malfunzionamento di un singolo pezzo. La tragedia dello Shuttle esploso alla partenza nel gennaio del 1986 per via di una guarnizione difettosa è lì a ricordarcelo.

Le reti a loro volta non sono facili da coordinare perché per loro natura sono fatte di singole unità (possono essere neuroni, computer, persone, sezioni di partito, associazioni sportive) le quali hanno (e rivendicano) una propria autonomia, almeno relativa. I singoli elementi possono avere dei fini e delle regole di comportamento diverse e persino in conflitto con gli interessi e le regole di altri membri della rete. Però non sono monadi isolate, ma «celle» in relazione con altre. La struttura topologica delle reti (quali celle sono collegate a quali altre, e con che intensità) determina il comportamento globale, che però è generato da interazioni locali. Per esempio una cellula nervosa potrà ricevere sia stimoli eccitatori (che la mandano in azione) che inibitori (che la fanno restare inattiva); in ogni istante essa «decide» il proprio comportamento a seconda delle relazioni che ha con le consorelle e degli stimoli che da loro decide. Il risultato complessivo sarà di percepire un oggetto, di muovere un muscolo e così via: miliardi di celle indipendenti ma che «si parlano».

Le migliori reti sono quelle create dall'evoluzione, mentre progettarle al tavolino è ben più difficile. L'evoluzione infatti ha un grande vantaggio, rispetto agli ingegneri: ha davanti a sé tempi enormi per scegliere, tra milioni di soluzioni quelle che meglio si adattano a un certo ambiente. Tempi lunghissimi e un repertorio enorme di realizzazioni possibili. Oltre a tutto, quando muti l'ambiente, possono riemergere soluzioni che erano state accantonate, ma che ora si rivelano ottime nel nuovo contesto. Per questo la diversità è preziosa.

Ma è anche per questo che le organizzazioni reticolari sono difficili da realizzare, specialmente tra noi umani. Ci sono dei momenti in cui la Babele delle lingue e dei comportamenti singoli sembra vincere su ogni possibilità di comportamento sensato. Quello è il momento in cui nascono le tentazioni dirigistiche, populiste, sempre accentratrici, in ultima analisi autoritarie. E' il rischio cui è sempre esposta la democrazia, che è apparentemente più complicata e faticosa delle dittature, ma quasi sempre che riesce a trovare anticorpi e altre soluzioni. Margini di libertà delle singole celle, intense relazioni tra di loro e soluzioni magari imperfette ma negoziate dal dialogo, questa è la democrazia reale e possibile. Lo dicono le reti.

Fare rete
e fare sistema,
due concetti opposti.
La visione sistemica
contrapposta
a quella
caotica del bazar



VIA FIBRA, FIN DOVE È POSSIBILE

MEGLIO FIN DENTRO CASA

Le Ngn saranno in fibra ottica. Nella transizione che porterà alla loro realizzazione la fibra ottica arriverà più o meno vicino alla casa dell'utente ma a lungo termine i due cavi (uno per i dati in entrata, l'altro per quelli in uscita) dovranno necessariamente giungere fin dentro il condominio. La fibra ha il pregio di non presentare distorsioni del segnale e permette a tutti gli utenti una qualità del servizio garantita. Negli attuali progetti di Ngn la fibra si avvicina a diverse distanze dalle abitazioni e da lì prosegue sul doppino in rame. FTTE - *fiber to the exchange*: dal backbone (interamente in fibra ottica dal 2004) la fibra giunge fino alla centralina posizionata nelle migliori delle ipotesi a 800 metri da casa.

FTTC - *fiber to the cabinet*: la fibra giunge fino all'armadio di distribuzione in strada prima di proseguire su rame con le ultime versioni della Dsl. La distanza da casa varia tra i 100 e i 700 metri.

FTTB - *fiber to the building*: fino all'abitazione o all'isolato, a non più di 200 metri dall'utente, questa soluzione garantisce anche l'ultimo tratto in rame e velocità di connessione notevoli, fino a 100 Mbps in download.

FTTH - *fiber to the home*, la fibra arriva in casa e i dati possono viaggiare a velocità tra i 100Mbps e 1 Gbps. È la soluzione più costosa ma la migliore in termini di qualità del servizio e velocità.

A cura di Gabriele De Palma

Le reti di prossima generazione (Ngn, next generation network, abbreviando l'inglese) sono quelle su cui transiteranno i dati audio e video, rigorosamente in protocollo IP, nel futuro. Prossimo o remoto dipenderà da diverse variabili, ma se si avvererà il secondo caso saranno guai seri per la competitività dell'Italia. Basta leggere le statistiche dell'Ocse o delle istituzioni comunitarie e internazionali del settore per accorgersi che l'Italia sta perdendo costantemente posizioni in tutti gli indici di sviluppo digitale e dell'information technology. Riferendosi al *Digital opportunity index*, parametro con cui l'ITU (International

communication union) misura lo sviluppo dell'economia digitale - che è realtà del presente e non solo futuribile - siamo usciti dalle prime venticinque posizioni. Perdere l'opportunità fornita dal digitale sarebbe come perdere l'occasione offerta dall'elettricità più di un secolo fa. Eppure un concetto così semplice tarda a concretizzarsi in finanziamenti per migliorare l'infrastruttura esistente. Anzi negli ultimi due anni sono diminuite le spese per la manutenzione e l'aggiornamento della rete fissa.

Le nuove possibilità abilitate dalle Ngn sono molteplici e importanti, e molte le scopriremo solo usando il nuovo mezzo di comunicazione. Innanzitutto le applicazioni video, in tempo reale. Non solo tv e cinema ma soprattutto servizi evoluti di telemedicina, di videosorveglianza (telesicurezza se preferite i toni meno orwelliani), oltre al potenziamento di servizi già raggiungibili con connessioni a banda "media". Le prime Ngn sono in via di realizzazione in diverse parti del globo.

Oltre ai campioni del network dell'estremo oriente (Corea del sud e Giappone) il nord Europa sta progredendo rapidamente

(Olanda e Danimarca) e la Spagna ci ha sorpassato da tempo. Dubai è completamente connessa in fibra ottica da qualche anno e l'esperienza dell'emirato dimostra tutta l'efficacia di un network capace. Efficacia anche, se ci si muove tra i primi, nell'attrarre i big del settore e creare un buon indotto.

La nostra rete è ora in mano a Telecom Italia. Quando gli americani di At&t e America Movil hanno provato a impossessarsene improvvisamente ci si è accorti che la rete è un bene di tutti, alienato con troppa facilità e troppa autonomia a un privato. Ora si è corsi ai ripari con l'emendamento Gentiloni al ddl sulla liberalizzazioni, che conferisce all'Agcom il potere di imporre a Telecom lo scorporo della rete d'accesso, ovvero la gestione indipendente della rete d'accesso. Il processo non sarà breve e si attendono i primi risultati di questo cambiamento non prima della fine dell'anno. Il modello di riferimento è il tanto citato Openreach che sta funzionando egregiamente nel Regno Unito. Difficilmente si arriverà all'imposizione dall'alto, più facile un accordo compromissorio tra l'esempio britannico e i voleri di Telecom Italia, quando la nuova dirigenza avrà capito meglio cosa

GLI INGLESI DI OPENREACH

Si continua a citare il "modello inglese" come panacea di tutti i mali legati alla gestione della rete d'accesso (quella che va dalla casa degli utenti fino alle centraline Dslam). Openreach, questo il nome della divisione di British Telecom che si occupa della rete d'accesso, è stata creata da Bt - seguendo le indicazioni dell'autorità britannica Ofcom - per garantire il principio dell'*equality of access* a tutti gli operatori telefonici e internet. È comandata da un board di 10 persone che risponde a Bt, ma il suo operato è controllato da un *equality of access board* composto da 5 membri: 2 nominati da Bt e 3 esterni nominati dall'Ofcom. La parità d'accesso è incentivata con finanziamenti governativi. Openreach conta oggi, a due anni dalla sua nascita, 30mila dipendenti, la maggior parte dei quali addetti alle linee. Si differenzia da Bt anche visivamente, con colori e logo diversi e i furgoni dei tecnici ben distinguibili da quelli di Bt. La nascita di Openreach è avvenuta nel 2005 ma il processo di gestazione iniziò nel 2002 quando l'Ofcom si è posta il problema di come sviluppare la concorrenza senza trascurare l'innovazione e gli investimenti sulla rete. In quegli anni, e con grande anticipo sugli altri incumbent europei, Bt stava progettando la propria Ngn, conosciuta anche come 21st Century Network. L'Ofcom si preoccupò di garantire a tutti una sostanziale parità di accesso alle reti presenti e future. All'analisi condotta dall'Ofcom sul mercato delle telecomunicazioni del 2003 seguì una serie di precetti per Bt. I vertici dell'incumbent britannico nel 2005 risposero prendendo degli impegni (*undertakings*) ben precisi che modificavano in parte i consigli dell'authority. Ofcom acconsentì ai cambiamenti e stabilì la nascita della divisione separata per gestire la rete d'accesso. In Italia la gestione della rete d'accesso è in mano a Telecom Italia e gode di un'autonomia puramente contabile rispetto alla casa madre. I passi necessari per seguire l'esempio inglese prevedono la separazione amministrativa tra gestore della rete e operatore commerciale con istituzioni di controllo sulla trasparenza.

SEPARARSI È GIUSTO, CON REGOLAMENTO

Il tentativo di scalata a Telecom Italia degli americani di At&t e America Movil ha improvvisamente riportato all'attenzione generale il problema della rete d'accesso e della sua gestione. TI, ex-monopolista, possiede l'infrastruttura della telefonia fissa su cui passano i dati IP, che è un cosiddetto *asset* non replicabile, visto che le spese per duplicare tale rete sarebbero insostenibili per qualsiasi azienda. Prima di aprile (mese dell'offerta americana) dello scorporo della rete d'accesso si era parlato nel 2002, quando Agcom e Antitrust avevano espresso il parere favorevole alla distinzione amministrativa e operativa tra infrastruttura e servizi commerciali; e nel settembre del 2006, con il famoso piano Rovati, poi sommerso dalle polemiche e dalla cronaca (possibile vendita di Tim e dimissioni di Tronchetti Provera, oltre che di Rovati stesso). Incalzato dal timore di alienare a realtà estere l'infrastruttura, il governo ha deciso di correre ai ripari e il ministro delle Comunicazioni Paolo Gentiloni ha presentato un emendamento al ddl Bersani sulle liberalizzazioni in cui conferisce nuovi poteri all'Agcom. In base all'emendamento Gentiloni, l'authority ha il potere, in caso di mancato accordo con Telecom, di imporre lo scorporo della rete d'accesso. Il processo che porterà alla separazione di attività commerciali e gestione della rete ha avuto inizio con l'apertura della consultazione pubblica e si dovrebbe concludere a fine anno. L'Agcom ha avviato la consultazione pubblica sulle Ngn a inizio maggio. Tutta la documentazione è reperibile sul sito dell'authority.

QUEL CARO VECCHIO RAME

Il caro vecchio doppino in rame ha conosciuto negli ultimi cinque anni una nuova stagione, quella del potenziamento del segnale che ha permesso di utilizzare per l'ultimo miglio l'infrastruttura esistente. L'escalation delle tecnologie adattative che permettono al rame di aumentare le prestazioni ha raggiunto notevoli risultati. Il rame però presenta alcuni limiti intrinseci: innanzitutto quando più della metà delle linee in rame xDsl è attivo in un armadio di ripartizione, il segnale si distorce, il che limita le potenzialità di questa tecnologia. Inoltre, a parte la Vdsl, tutte le altre xDsl permettono una comunicazione asimmetrica, in cui a buone velocità per il download corrispondono upload molto lenti. L'offerta 20Mega di Alice ad esempio in upload garantisce solo poche centinaia di Kilobit (trascurando poi la differenza tra velocità reale e nominale). Infine il rame posato è datato, in alcuni casi risale a prima della seconda guerra mondiale, e in mancanza di accurata manutenzione le prestazioni reali decadono rispetto a quelle nominali. Prima o poi andrà sostituito e a quel punto sarebbe assurdo sostituirlo con altro rame.

Ecco le tecnologie xDsl più utilizzate e spesso citate quando si parla di Ngn.

ADSL1 - *asymmetrical digital subscriber line*: i sistemi di prima generazione permettono la trasmissione dati a 6Mbps in download e di 640Kbps in upload

ADSL2 - La seconda generazione di xDsl raggiunge velocità in download fino a 10Mbps, e nella sua versione plus (Adsls2+) arriva fino a 24Mbps abilitando così servizi multimediali evoluti come la televisione digitale su protocollo Ip. Rimangono basse le velocità per l'upload.

VDSL - *very high-speed Dsl*: è l'ultima e più capace soluzione adattativa per il rame. Permette il download fino a 50Mbps e l'upload fino a 6,5Mbps. È l'unica soluzione che utilizza il rame a consentire una trasmissione simmetrica fino a 25Mbps.

VDSL2, l'aggiornamento della Vdsl arriva a toccare velocità di trasmissione dati pari a 100Mbps; tuttavia il rame per garantire tali prestazioni non deve essere più lungo di 200metri. Col crescere della distanza oltre i 200m il segnale si degrada velocemente. Richiede quindi notevoli investimenti per portare la fibra ottica così vicino agli utenti (cfr. FTTB del paragrafo precedente)



NETWORK NEXT

Lo scorporo della rete Telecom e il nostro futuro. Dove transiteranno i dati audio e video

NUOVA RETE ENTRO IL 2010?

La gestione della rete implica anche il suo *upgrade*, per fare sì che si giunga alla realizzazione della Ngn. Al di là della divisione operativa della rete è necessario trovare i soldi per creare la Ngn. Diversi sono i modelli di business plausibili per giungere in tempi utili (non oltre il 2012) alla realizzazione delle autostrade digitali. Quello che si sta dimostrando vincente è il cosiddetto modello consortile che prevede la partecipazione di diversi attori nella realizzazione dell'infrastruttura in fibra ottica. Oltre agli operatori telefonici (l'incumbent e gli alternativi o Olo) partecipano a questi consorzi anche le società immobiliari e le pubbliche amministrazioni. In Olanda l'operatore Kpn ha sottoscritto consorzi per la Ngn con diversi partner, che ripagherà con la divisione in percentuale dei ricavi. Si sta dimostrando fallimentare invece la soluzione autarchica di Deutsche Telekom che sta costruendo la propria Ngn (utilizzando la Vdsl negli ultimi 200m) in totale autonomia. Visti gli alti costi di realizzazione Dt ha chiesto all'*authority* tedesca di non essere costretta a dare l'accesso ai concorrenti se non a un prezzo stabilito dalla stessa Dt. Il governo tedesco ha accettato la clausola, che però è stata aspramente rigettata dalla Commissione europea: Viviane Reding, commissario per l'information technology, ha più volte ribadito il suo no alla soluzione. Recentemente, in un'intervista rilasciata al *Sole 24 Ore*, Gentiloni si è detto favorevole a soluzioni partecipate da molti. Considerando l'ultimo piano industriale presentato da Telecom Italia, sembra la soluzione più plausibile per avere la Ngn entro il 2010. Il ruolo della Pa e degli interventi governativi sembrano imprescindibili per le quelle aree poco remunerative per gli operatori telefonici. Se la Ngn vuole essere nazionale – e sarebbe meglio per tutti e soprattutto per la cosiddetta e-democracy – difficilmente potrà essere realizzata senza il sostegno dello Stato.

vuole fare.

Le soluzioni per avere una Ngn in tempo utile a non perdere completamente la competitività sono molteplici. Se l'ex monopolista vuole può iniziare a procedere anche in solitaria, ma gli investimenti superano i 10 miliardi di euro e l'Italia morfologicamente è una brutta bestia da cablare: troppe asperità, troppe aree rurali con bassa densità di popolazione e conseguente scarsa remunerazione degli investimenti iniziali. Il governo potrebbe facilmente intervenire a sostegno delle aree meno convenienti per i privati. In Olanda vari operatori telefonici si sono associati in consorzio insieme alle immobiliari (il valore di una casa aumenta se è cablata in fibra ottica) e altri partner; gli introiti verranno poi divisi in base alla partecipazione alle spese. Non sembrano idee bislacche, astruse o improvvisate. Pure da noi risultano indigeste.

gabriele@totem.to



COSA DANNO STASERA IN VIDEO VIA WEB

A cura di Raffaele Mastrodonato

L'Operazione sedia a dondolo è partita. Obiettivo: convincere milioni di "patate da divano" che guardano la televisione sparpazzati su una poltrona ad abbandonare di tanto in tanto la posizione reclinata, farli sporgere in avanti per svolgere attività che richiedono un tasso di attività superiore alla pressione di un tasto del telecomando. Come commentare, costruirsi il proprio palinsesto, raccomandare un programma agli amici.

Già questa sarebbe una bella rivoluzione. Ma non è finita qui. L'operazione prevede infatti di agire anche in direzione opposta e persuadere altrettanti utenti,

abituati a stare protesi sul Pc per lavorare di mouse e tastiera, che ci si può anche rilassare e godere di quanto passa sul monitor con la schiena reclinata all'indietro.

Questa sfida si chiama Internet Tv, televisione via Web. E visto che mira a scardinare abitudini consolidate ha un coefficiente di difficoltà altissimo: non c'è nulla di più arduo, come è noto, che far cambiare a qualcuno il modo in cui sta seduto. Ma proprio per questo è affascinante, e proprio per questo vale la pena di provare sul campo i primi esperimenti di questa nuova frontiera e iniziare ad abituarsi a guardare la tv oscillando avanti e indietro (v. box a corredo dell'articolo).

Una simile avventura, dopo tutto, solletica i migliori ingegni della Rete. Non è un caso che la metafora della sedia a dondolo sia stata utilizzata all'inizio di marzo in occasione del lancio di Babelgum, il servizio ideato da Silvio Scaglia, già fondatore di

Una grande avventura che solletica i migliori ingegni della rete. I casi Babelgum e Joost, il cinema di Jamam, ultime da YouTube Revver e Metacafe

Fastweb e ora impegnato anima e corpo nel video. E non è un caso che della stessa partita siano Janus Friis e Niklas Zennstrom, il cui servizio, Joost è quasi pronto per il debutto commerciale. Come Scaglia, Friis e Zennstrom non sono due sconosciuti. Prima hanno rivoluzionato il mondo della musica via Internet inventando Kazaa, il servizio peer to peer (p2p) grazie al quale milioni di persone possono scambiarsi file. Poi hanno sferrato un colpo da ko all'industria delle telecomunicazioni realizzando Skype, che consente a tutti di parlarsi gratis. E ora eccoli pronti a rivoltare il business delle immagini in movimento.

Dal punto di vista tecnologico Babelgum e Joost hanno scelto un approccio analogo, fondato su un'architettura p2p: gli utenti scaricano un software grazie al quale condividono banda, cioè le risorse necessarie per vedere scorrere sul monitor video di

JOOST. 100 CANALI, SOLTANTO IN INGLESE

Tra i servizi che hanno scelto la via peer to peer alla tv su Internet, Joost è sicuramente quello più conosciuto e in fase più avanzata: oltre 100 i canali a disposizione (avvertenza: tutti in lingua inglese). Al momento si spazia dagli incontri di boxe (canale SecondsOut) e di arti di marziali (Fight Network), alle partite di poker offerte su World Poker Tour. Sempre sul versante sportivo si segnalano le gallerie di gol di SoccerChannel (tra gli altri, Ronaldo, Vialli, Mancini, Zola), mentre per gli appassionati di auto ci sono FifthGear, con prove di vetture, e IndyCar Series: retrospettive storiche sulla formula Indy. Chi cerca la musica può provare con Ministry of Sound Tv, tutto suoni elettronici, 88HipHop per il Rap e Live@Much per un'offerta pop. Sul fronte bellezze al bagno, ecco i backstage del calendario della rivista Sports Illustrated dedicato alle sportive in bikini. Non mancano approfondimenti di informazione targati Reuters, vecchie puntate di Lassie per i nostalgici e qualche assaggio da MTV. I programmi, resi con buona qualità anche a schermo intero, sono gratuiti e talvolta introdotti da una pubblicità (Microsoft, Hp, Virgin, Volvo tra le aziende che già si sono fatte convincere). Palinsesto del tutto personalizzabile e interfaccia gradevole con una navigazione tra i canali e programmi assai intuitiva. Tra le funzioni di community si segnala la possibilità di esprimere il proprio gradimento per il programma guardato (il voto va a comporre la classifica dei "preferiti" degli utenti). Si può inoltre chattare con altri appassionati di un determinato programma. Joost è ancora in fase di test e per "giocarci" è necessario farsi invitare da qualcuno che sia già iscritto. Operazione non difficile: sui blog gli inviti in offerta non mancano. Dopodiché, è sufficiente installare il software Joost (occupa circa 25 megabyte) e farlo girare su un Pc dotato almeno di un processore di livello Pentium 4 da 1GHz e 512 Mb di Ram. Quanto alla connessione: 1 Mbps è più che sufficiente.

www.joost.com

LA RIVINCITA DELLE NICCHIE

Joost è partito per primo ma Babelgum, il suo avversario gemello, non vuole perdere troppo terreno. Finanziato da Silvio Scaglia, già padre di Fastweb, il servizio è stato presentato il marzo scorso e, dal punto di vista delle filosofie tecnologica, ricalca le orme dell'avversario: un peer to peer molto leggero che permette una visione a qualità tv con soli 400Kbps di connettività. Scaglia, con un pizzico di civetteria, dice di non avere un business plan. Sarà. Intanto, dai primi assaggi disponibili, la sua creatura si differenzia dal concorrente principale perché segue dichiaratamente la famosa teoria della coda lunga: Internet è il regno delle nicchie, recita questa idea, e dunque l'offerta di Babelgum punta in direzione opposta al generalismo per soddisfare interessi specialistici. I contenuti attualmente presenti (9 canali, tutti in inglese) sono solo una frazione di quelli che riempiranno il progetto a pieno regime, ma offrono già qualche indicazione su dove può portare questo approccio. La sezione Sport, per esempio, punta tutto sulle attività da tavola: mare o neve, i contenuti offerti si rivolgono specificamente agli appassionati di snowboard o surf. Un canale specifico (Shorts), invece, presenta cortometraggi, un altro (World) documentari naturalistici. Non mancano inoltre sezioni dedicate alle news (fornite dall'agenzia AP) e cartoni animati. Babelgum è ancora in fase di test e per poter scaricare il software (40 megabyte di spazio) è necessario essere invitati da qualcuno che già lo utilizza. La qualità del video è ottima, al livello di Joost se non superiore, e l'interfaccia altrettanto intuitiva e semplice. Mancano per ora alcune funzionalità "sociali" offerte da Joost (la chat per esempio), mentre il palinsesto è personalizzabile: l'utente può scomporre e ricomporre a piacimento i contenuti in varie playlist un po' come accade sull'iPod. Quanto all'hardware richiesto, sono sufficienti un processore da 1 Ghz e 512 megabyte di Ram.

www.babelgum.com

INTERNE

buona qualità senza bisogno di possedere Pc potentissimi e connessioni ultraveloci. Simile anche il modello di business: contenuti legali, distribuiti previo accordo con i titolari dei diritti e introiti derivanti dalla pubblicità. In più, tanta comunità e interazione, con possibilità per gli utenti di personalizzare i palinsesti, raccomandare programmi, chattare. Questa ispirazione anima anche un altro servizio che si muove nel solco p2p. Si chiama Jaman, offre più video di quanti non ne abbia iTunes di Apple e punta sui film indipendenti e su Bollywood, sconfinato universo cinematografico indiano.

Il fronte *peer to peer* rappresenta però solo una delle vie di approdo alla sedia a dondolo. L'altra traiettoria passa per una qualità di servizio più modesta ma con il vantaggio di una fruizione immediata. Niente software da scaricare, basta collegarsi a un sito. E' la via di YouTube, acquistato per 1,65 miliardi di dollari da Larry Page e Sergey Brin, fondatori di Google e convinti anch'essi che il futuro della Rete punta in questa direzione. Nato come ricettacolo di prodotti amatoriali, YouTube sta cambiando faccia: consente agli utenti più popolari di mettere a punto palinsesti e stringe accordi con emittenti del calibro della Bbc. Diventa insomma, sul piano della qualità, sempre più appetibile. Da poco ha annunciato che condividerà con gli utenti-creatori i proventi della pubblicità, una strategia già messa in atto da alcuni suoi concorrenti come Revver e Metacafe.

La carne al fuoco, insomma è già parecchia. Per chi vuole provare l'effetto che fa dondolarsi davanti al Pc, le alternative non mancano.

raffaale@totem.to



LARGO AI FILM DI BOLLYWOOD

Nella Internet TV c'è spazio anche per il cinema. Chi ha puntato tutto su questa strada è Jaman. Fondato da Gaurav Dhillon e Carlos Montalvo, due veterani della Silicon Valley, Jaman ha stretto accordi con i produttori per distribuire oltre 1000 film, per lo più indipendenti da tutti e quattro i continenti con una netta prevalenza di pellicole made in Bollywood, il cinema indiano. Anche in questo caso, come per Babelgum, l'influenza della teoria della coda lunga è evidente. "Il 98 per cento dei film prodotti al mondo non arrivano negli Stati Uniti", ama ripetere Dhillon, convinto che questi titoli possano trovare spazio in Rete. Ci vuole solo un luogo che sappia accoglierli: Jaman, appunto. Dove le pellicole trascurate dalle sale si possono affittare (è possibile scaricare i film e vederli per 7 giorni) e acquistare. Dal punto di vista della fruizione, Jaman ha una doppia faccia. C'è il sito, liberamente navigabile con un comune browser, sul quale si possono guardare cortometraggi o piccoli estratti dai film. Ma per fruire dell'esperienza completa è necessario scaricare il software Jaman, un lettore che permetterà il download dei film ad alta qualità. E siccome i contenuti sono importanti quanto il contesto, il lettore permette quell'attività sociale che sembra il vero marchio di fabbrica del progetto: si possono scrivere recensioni o commentare i film "in diretta" con qualcun altro, grazie alle procedure di sincronizzazione della visione. Jaman è in fase di test. Per provarlo basta iscriversi sul sito del progetto. In cambio, fra l'altro, si otterranno tre noleggi gratuiti. www.jaman.com

DALLA ZIA BBC A LONELYGIRL15

E' diventato celebre grazie ai video amatoriali. Tanti lo guardano (160 milioni di visitatori al mese) perché ci si trova un po' di tutto: dai gol di Messi, star del Barcellona, alle performance in inglese maccheronico di Rutelli. Tuttavia, lentamente, YouTube sta cambiando. Spazio ai dilettanti sì, ma attenzione alla qualità (nella speranza di attirare pubblicità). Questa seconda faccia di YouTube ospita, per esempio, la Bbc con due differenti canali. Il primo, Bbc (www.youtube.com/bbc), regala spezzoni, dietro le quinte e materiale inedito relativo ad alcuni programmi di successo dell'emittente, come la serie Doctor Who o gli irresistibili sketch comici di Catherine Tate. Il secondo, Bbc Worldwide (www.youtube.com/bbcworldwide), anche esso già disponibile, presenta video tratti dai capienti archivi del servizio pubblico anglosassone. Un terzo canale, Bbc News, arriverà più avanti e si comporrà di 30 video giornalieri di carattere informativo. Non diversamente, sebbene in modo meno articolato, sono presenti anche le reti televisive americane CBS e NBC che su YouTube contano, rispettivamente, 1.671 e 306 video. Mentre Universal Music Group ha inserito oltre 3 mila videoclip. Major in pista, dunque, anche se poi, alla fine, i due canali con più abbonati sono produzioni indipendenti (ma per nulla amatoriali, anzi): Smosh, una serie con protagonisti due adolescenti, e lonelygirl15, il finto videoblog di una ragazzina, in realtà attrice. www.youtube.com

VIDEO E GUADAGNI CONDIVISI

Pochi giorni fa YouTube ha annunciato che condividerà i proventi della pubblicità con gli utenti che registrano il maggior numero di accessi. Una decisione nell'aria da tempo che concede il giusto credito ai veri protagonisti del sito e punta ad attirare nuovi talenti. Anche perché c'è chi questa politica l'ha già adottata: siti come Revver e Metacafe da tempo dividono le entrate con gli utenti. Il primo offre la metà degli introiti pubblicitari generate dai video con gli autori. Il secondo paga all'utente 5 dollari ogni volta che il suo video sia visto 1.000 volte. E' con questa formula che l'utente Kipkay, per esempio, ha già messo da parte oltre 29 mila dollari. Risultato ottenuto grazie a brevi ma esplicativi video "didattici" che spiegano in pochi secondi come liberarsi dalle manette usando una forcella per capelli, come modificare una camera digitale "usa e getta" da pochi dollari per riutilizzarla a piacimento o aumentare il raggio di azione del telecomando. www.revver.com www.metacafe.com

IL LUNGO CORRIDOIO DEGLI OPERATORI VIRTUALI



di Eva Perasso

Tra un ufficio e l'altro, nelle grandi sedi degli operatori cellulari italiani, ultimamente c'è un gran via vai. Protagonisti della grande distribuzione, aziende private dai business svariati, enti pubblici, utilities e non solo, chiacchierano intensamente con i quattro grandi nomi italiani della telefonia mobile.

La posta in gioco è molto appetibile: trovare il giusto accordo per creare nuovi mvno, *mobile virtual network operator*, gli operatori mobili virtuali di cui tanto si parla nelle ultime settimane, ovvero quelle aziende che acquistano dagli operatori mobili tradizionali proprietari delle infrastrutture (in Italia sono 3, Vodafone, Telecom, Wind) una data capacità di rete e offrono poi abbonamenti, servizi e traffico telefonico mobile ai loro clienti

sotto nuovo marchio.

Se nei corridoi si vocifera di almeno una ventina di operatori pronti a entrare nella partita, quelli davvero in regola potrebbero essere molti meno. Al momento i primi veri accordi sono venuti allo scoperto e Poste Italiane ha lanciato Poste Mobile grazie all'accordo con Vodafone, Coop ha presentato CoopVoce insieme a Telecom, Carrefour ha reso noto il marchio UnoMobile, sempre con Vodafone, che in più si è accordata con British Telecom Italia (ex Albacom), in questo caso solo per la clientela business. Anche 3, più in sordina, da dicembre dell'anno scorso ha un accordo con l'operatore filippino Pldt, per un servizio di mvno dedicato alla comunità filippina in Italia, un bacino di utenza potenziale di 100 mila persone. Tra i quattro grandi italiani è Wind la sola a parlare di molte opportunità aperte e a negare, almeno

per il momento, la chiusura di un qualsivoglia accordo. Si tratta pur sempre di un inizio, ma ancora le date ufficiali della vendita al pubblico delle prime sim, con numeri telefonici con nuovi prefissi, devono essere comunicate, così come tutti i dettagli dei piani tariffari e dei servizi collegati.

Il panorama degli operatori virtuali va arricchendosi dunque di molti e nuovi particolari. Che non sono solo quel che luccica in superficie, giacché i movimenti di corridoio sono forse più intensi e dirompenti di quel che appare nelle conferenze stampa. Mentre Vodafone e Telecom presentano i loro primi accordi infatti, anche altri stanno siglando importanti collaborazioni e non nascondono trattative avanzate. Con chi, ancora, non è dato sapere, ma è solo questione di poco - pochissimo - tempo.

Molto è cambiato rispetto a qualche mese fa in Italia, quando gli mvno sembravano non sfondare mai. Complici le vecchie e costose licenze Umts, che avevano lasciato gli operatori davanti a un conto pesante da pagare, mettendoli nella posizione di chiedere che gli operatori alternativi non avessero accesso alla partita, almeno fin quando non avessero potuto ammortizzare i costi della terza generazione. Eppure gli accordi sono arrivati eccome, nonostante la stessa Agcom (l'autorità per le comunicazioni italiana) abbia optato per la politica di non imporre aperture, in un mercato italiano considerato già abbastanza maturo e concorrenziale di per sé. E questo è accaduto prima di tutto per trovare una nuova leva con cui combattere la saturazione di telefoni cellulari nel paese, e rinvigorire così il mercato, proprio laddove il numero di cellulari è il più alto di tutta Europa, se si pensa che più di un italiano su 5 possiede almeno due telefonini.

L'operazione non è poi così semplice come potrebbe apparire sulla carta. Per un operatore mobile tradizionale infatti non è solo questione di rischiare che la nuova realtà offra prezzi stracciati obbligandola a rivedere i propri. No, la guerra non si combatte a

IL MODELLO STATUNITENSE "DO IT YOURSELF"

Uno dei modelli più spinti di questo modo tutto virtuale di operare nella telefonia mobile è rappresentato sicuramente da Sonopia. Pensiamo a una squadra di calcio o a un marchio di macchine, pensiamo a un qualsiasi brand forte che possa vantare una base consolidata di singoli clienti e sfruttare questo bacino di fedeli offrendo loro telefonini, contenuti personalizzati, dal social networking ai blog al photo-sharing, e piani tariffari studiati ad hoc. Questo è possibile grazie al modello Sonopia, azienda americana fondata da un ex dirigente Microsoft, Juha Christensen, che offre un pacchetto completo a chiunque voglia diventare operatore mobile fai da te in poco tempo, utilizzando una scoriaioa e senza ritrovarsi troppo oberato da altre problematiche. Per aderire a Sonopia basta un contratto online per servizi wireless attraverso Verizon Wireless, che offre un sistema di gestione dei contenuti, un assortimento di template e una piattaforma stile Web 2.0.

Chi ci guadagna? Al gruppo sponsor va il 5 per cento dei profitti, mentre il resto viene diviso tra Sonopia e Verizon Wireless (joint venture tra Verizon Communications e Vodafone Group). Ma è soprattutto in termini di costi di marketing che il servizio architettato da Christensen è pionieristico e permette forti economie, mentre è chiaro che a perderci potrebbero essere nel lungo periodo gli operatori di nicchia. Con Sonopia esiste per chiunque la possibilità di vendere sim e servizi telefonici, azzerando completamente i costi di marketing, che in generale sono quantificabili per una società tradizionale negli Stati Uniti nella cifra di 300 dollari per ogni nuovo cliente. Senza escludere un'inclusione degli stessi clienti nel business, sottoforma di eventuali cooperative. Funzionerà? L'analista di Forrester Research Charles Golvin incoraggia questo modo di pensare e offrire la telefonia, battezzato *do it yourself wireless*: secondo lui tra pochi anni il 5 per cento degli americani si rivolgerà a soluzioni simili.

Emanuela Di Pasqua
manu@totem.to

CELLULARI



colpi di ribassi nelle tariffe per telefonare o mandare messaggi. È piuttosto questione di marketing e scegliere il giusto partner è operazione lunga e richiede un'analisi accurata, perché il rischio di perdere clienti è dietro la porta. Mettiamo per esempio che un dato operatore decida di accordarsi con un mvno che opera nella grande distribuzione: se tra i clienti dello stesso operatore mobile tradizionale la percentuale di chi migrerà da lui verso il nuovo mvno sarà molto alta (anche del 50 per cento, come è capitato altrove), la partnership sarà un sonoro flop. E se l'analisi del target cui si rivolgerà il potenziale mvno non è accurata, tale dinamica è una delle più probabili.

Un secondo fattore da tenere sotto controllo è quello dei servizi aggiunti, perché, come insegnano i casi di oltralpe, chi ripropone un modello che copia in tutto e per tutto quello degli operatori tradizionali finisce per sopperire. Gli accordi di Coop e di

Carrefour per il grande pubblico lo testimoniano già: questi operatori virtuali sono forti della loro offerta completa e complessa, che parte dalla sim per telefonare e si espande a carte fedeltà o di finanziamento per i grandi supermercati, a sinergie tra i servizi postali e quelli telefonici nel caso delle Poste, per arrivare all'ultimo e ghiotto settore, quello dei contenuti (video, tv, musicali). Ma questo è un nuovo capitolo, in cui, ancora una volta, le chiacchiere di corridoio sono intense e gli accordi vicini, ma ancora abbastanza oscuri.

Perché all'appello in questa panoramica mancano ancora i grandi editori (anche Mediaset ha già dichiarato un interesse per la partita) e naturalmente gli operatori del fisso. Che oggi sono concentrati sul *triple play* (si pensi a Fastweb, ma anche a Tiscali), unendo nella loro offerta servizi di connessione web, di telefonia fissa, di tv e puntano ad aggiungere un quarto e ultimo

MVNO: IL MODELLO INGLESE

Il modello inglese è un interessante e pionieristico osservatorio per studiare la nascita di nuovi operatori telefonici che con la telefonia non hanno nulla a che spartire ed è chiaro come l'entità del fenomeno sia da considerare soprattutto per l'influenza che esercita sul mercato in termini di prezzi e di servizi. Nel Regno Unito, dove si contano ben 59 operatori virtuali, il costo di un minuto di chiamata è sceso al 30 per cento in poco tempo. I britannici sono una realtà un po' a sé: qui esiste obbligo di accogliere i mvno ed esiste anche un mercato vivace e pronto a questa entrata. Per il momento operano nel Regno Unito Virgin, Bt Mobile, Fresh, Mobile world, EasyMobile, Tesco, Timico, Primis, Buytel TravelFone (Ryanair). E il migliore, votato all'unisono dagli inglesi come l'operatore mobile dei loro sogni, è Virgin Mobile. Questo emerge dallo studio JD Power, che esamina le performance di chi opera sul mercato in base a vari criteri: immagine, servizio ai clienti, offerte e promozioni, qualità dei servizi, apparecchi e piani tariffari. Dunque il modello Virgin rappresenta un modo di operare ideale, oltre a essere uno dei primi Mvno europei. Secondo i più pignoli in realtà si tratterebbe di un operatore virtuale atipico, poiché utilizza le Sim card di One2One, e la terminologia esatta dovrebbe essere quella di *enhanced service provider*. In tutti i casi dagli inglesi Virgin (di cui One2One detiene il 50%) viene percepito come Mvno e ottiene un punteggio altissimo di gradimento.

E.D.P.

tassello per divenire, appunto, *quadruple play*, come solo Telecom oggi in Italia può fare: la telefonia mobile.

Questa operazione porterebbe potenzialmente a questi operatori un potere che i carrier mobili al momento non hanno (o che ancora non hanno pensato di sfruttare): poter usare la convergenza tra fisso e mobile.

Ma sia Tiscali sia Fastweb per ora non fanno nomi circa potenziali accordi sul fronte

mvno. Per Fastweb è questione di tempo – bisogna attendere che il 15 maggio si scioglia il nodo sull'Opa lanciata da Swisscom – ma lo stesso amministratore delegato Stefano Parisi dichiara che è il 2007 l'anno per lanciarsi nel mondo degli operatori virtuali. Mentre Tiscali continua a sottolineare che ci sono trattative in corso nel settore, per arrivare a divenire un virtual operator, come lo stesso piano industriale 2007-2010 già evidenzia.

Non resta più molto dunque del desolato panorama di qualche mese fa, quando l'Italia, insieme al Portogallo, veniva additata come fanalino di coda nell'offerta mvno. Anzi tutto è pronto per giocare un ruolo importante insieme agli altri operatori virtuali europei che, secondo le ricerche, si accaparreranno entro il 2009 tra il 19 e il 20 per cento dei clienti mobili.

eva@totem.to

Il futuro del nuovo business. Ecco chi è partito in Italia acquistando la capacità di rete da Vodafone, Telecom, Wind



LA FOLLA VIRTUALE EUROPEA

Le imprese che hanno deciso di entrare nel mobile "virtualmente" si classificano in cinque categorie: grandi marche, operatori di telecomunicazioni, rivenditori, società di servizi pubblici e società di servizi telematici. In Europa in generale si può dire che il fenomeno di chi opera nel mobile senza che questo rientri nel proprio core business è in crescita e gode di buona considerazione, con aree dove è più incoraggiato. Operare virtualmente è possibile e la forza degli ormai numerosi Mvno sparsi per l'Europa è proprio quella di conoscere approfonditamente il proprio target di riferimento. Uno degli esempi più emblematici riguarda la Danimarca, dove esistono addirittura operatori virtuali dedicati ad alcune comunità, come testimonia Gay Mobile. La Comunità europea incoraggia moderatamente i mobile virtual network operator, lasciando a ciascuno Stato la libertà di decidere come regolamentare questa tendenza ancora nuova. In Germania e in Francia non c'è alcun obbligo di accogliere le richieste d'accesso da parte degli aspiranti operatori virtuali, ma i Mvno sono molti. In Francia, in particolare, l'ultimo operatore virtuale è Auchan, gigante francese della distribuzione che si è alleato con SFR (numero due dei cellulari d'oltralpe), che offrirà ai propri clienti un pacchetto prepagato al costo di 15 euro. Dopo Fnac, Carrefour e la già citata Auchan sta per entrare nella partita Darty. In Spagna invece, che fino a pochissimo tempo fa era il fanalino di coda in fatto di Mvno, ora c'è addirittura l'obbligo di far entrare sul mercato un numero, seppur limitato, di player virtuali. Secondo il quotidiano economico *Cinco Dias*, a ottenere la licenza in questi ultimi mesi sono stati Tele2, British Telecom, il gruppo Carrefour, Ono (provider spagnolo di telefonia e tv in banda larga) e un'altra decina di aziende pronte a lanciarsi nel nuovo segmento di mercato prima della fine dell'anno. La mappa degli Mvno nel Vecchio Continente è ormai affollata, ma il vero boom deve ancora venire.

E.D.P.

L'AGONIA DEI LUCCHETTI DIGITALI ANTI-COPIA

Carola Frediani

Qualcuno l'ha chiamato il "Boston Tea Party digitale", alludendo ai prodromi della rivolta americana contro la madrepatria inglese, quando alcuni radicali bostoniani buttarono a mare il tè della Compagnia britannica delle Indie orientali. Solo che a fare la parte dei cattivi inglesi in questo caso è Hollywood, mentre l'epicentro del tumulto è stato un popolare sito web di smanettoni, Digg.com, uno dei più riusciti esempi di "contenuti generati dagli utenti", poiché le sue notizie, per lo più di argomento tecnologico, sono segnalate e votate dagli stessi lettori.

Tutto è iniziato quando i gestori del sito di informazione hanno cancellato link o news che rivelavano la chiave per decrittare i dischi Hd-Dvd, i nuovi Dvd ad alta definizione protetti dalle duplicazioni abusive attraverso una tecnologia apposita, comunemente indicata come Dm (Digital rights management). Si tratta in sostanza di un codice che permette di aggirare i lucchetti anti-copia che chiudono i dischi ottici di nuova generazione: diffondere una simile informazione è proibito dalla legge americana sul copyright.

La rivolta di Digg

Ma la vivace comunità di *diggers* non ha voluto saperne della censura, ed ha cominciato a ripubblicare in massa, sul sito, il codice cancellato, fino a costringere alla capitolazione gli amministratori di Digg. "Siete stati chiari - ha commentato infine il fondatore Kevin Rose - (...) e noi vi ascoltiamo, e dunque non cancelleremo più storie o commenti che contengano quel codice, ed affronteremo tutte le possibili conseguenze. Se perdiamo, al diavolo, almeno moriremo provandoci". Ciò che attende Rose e gli altri è infatti una causa legale che difficilmente potranno vincere, e tuttavia la "rivolta di Digg al Dm" - come i giornali hanno battezzato l'evento - è un atto clamoroso, il segno inequivoca-

bile della crescente insofferenza dei consumatori, almeno dei più scafati, verso lucchetti, blindature e controlli digitali. Oltre che dei profondi sconvolgimenti che stanno cambiando il consumo di musica e video. I primi a saperlo, per quanto l'assenza di una soluzione egualmente profittevole li porti a negare l'evidenza, sono i massimi dirigenti delle major, i vertici delle industrie d'intrattenimento.

Il Cd è morto, viva il Cd senza DRM

"Il Cd è morto", diceva lo scorso ottobre il boss di Emi, Alain Levy, poiché è chiaro che la musica digitale porterà a una sua progressiva scomparsa. Quello che però si può fare, aveva spiegato nell'occasione il manager, è prolungarne l'esistenza iniettandogli del valore aggiunto: contenuti ulteriori, certo, ma non solo. E infatti all'inizio dell'anno la stessa Emi ha annunciato che i suoi nuovi Cd non avranno più Dm. Niente più sistemi anticopia insomma, con relative limitazioni nell'ascolto della musica acquistata, o nella possibilità di trasferirla su diversi dispositivi. L'assenza di lucchetti digitali è diventato dunque, implicitamente, un valore aggiunto. Il Dm, almeno nelle forme finora implementate, sembra avere imboccato la strada dell'obsolescenza.

Ma i campanelli d'allarme non hanno suonato solo per i produttori di contenuti. Sempre all'alba del 2007 l'ombudsman norvegese, una sorta di garante dei diritti dei consumatori, ha dichiarato illegale FairPlay, la tecnologia anticopia di iTunes, il negozio online di Apple, poiché impedisce di ascoltare le canzoni acquistate su un lettore diverso dall'iPod. Secondo l'autorità norvegese,

La rivolta dei diggers contro la censura: "Ok, al diavolo se perdiamo, almeno moriremo provandoci". Le contromosse dei dirigenti delle major

la società di Cupertino avrebbe dovuto abbandonare il proprio sistema oppure darlo in licenza ad altri produttori perché potessero integrarlo nei propri lettori. Renderlo, in una parola, interoperabile.

La nuova mossa di Steve Jobs

Non stupisce dunque che lo scorso aprile Apple ed Emi abbiano stretto un accordo che per alcune major somiglia forse ad un salto nel vuoto: l'intero catalogo dell'etichetta musicale sarà disponibile su iTunes anche senza Dm. I brani liberi da sistema anticopia (a 1,29 euro, 30 centesimi in più degli altri) saranno riproducibili su qualsiasi dispositivo. La libertà dell'utente ha un costo aggiuntivo, specie se si situa in un mercato ancora blindato, sebbene la Mela morsicata abbia giustificato la maggioranza di prezzo con una minore compressione del file, vale a dire con una migliore qualità audio. Comunque la si voglia vedere, è una falla gigantesca nella diga del Dm, ed è significativo che ad aprirla sia stato proprio Steve Jobs, l'unico ad avere abbastanza potere negoziale per imporre o concordare cambiamenti radicali all'industria musicale.

"Sicuramente è una mossa interessante che tutti osservano con attenzione - commenta per il *manifesto* Enzo Mazza, presidente della Fimi, la Federazione italiana dell'industria musicale - E fa riflettere che il secondo distributore di musica digitale in

IL VIZIETTO DI SONY

Se parliamo di Dm, Sony è di certo la major che si è fatta notare di più. A causa dei suoi sistemi anti-copia, in poco tempo si è trovata ad affrontare numerose cause legali, a sborsare risarcimenti per danni e a ritirare i prodotti incriminati. Tutto è iniziato il 31 ottobre del 2005, quando Mark Russinovich, programmatore di Sysinternals, scoprì sul proprio pc un rootkit, vale a dire un software fantasma capace di ottenere il controllo della macchina senza essere rilevato dagli strumenti di amministrazione. Dopo alcune ricerche, Russinovich annunciò che quel malware proviene da un cd Sony: era una particolare tecnologia Dm. La vicenda scatenò immediatamente un polverone e alla fine la multinazionale deve correre ai ripari. Ma non sembra perdere il vizio.

Gli ultimi dvd messi in commercio dalla casa nipponica sono infatti dotati di ARccOs, un sistema che inserisce nel supporto dati danneggiati con l'intento di far fallire la copia ma di permetterne la lettura. Tuttavia, non sempre il trucco funziona e alcuni malcapitati titolari di dvd originali si sono trovati in mano prodotti inutilizzabili perché incompatibili con alcuni riproduttori. E come con il primo incidente si era lasciata sfuggire che gli utenti medi non sanno nemmeno cosa sia un rootkit e di conseguenza non dovrebbero interessarsene, oggi Sony dichiara di essere a conoscenza del problema imputato a ARccOs ma di non volere modificare la propria condotta. Salvo poi annunciare l'aggiornamento del Dm per tamponare le ire dei consumatori che già ripopolano i blog di denuncia.

Serena Patierno
serena@totem.to

MUSICA



ITUNES-IPOD, COPPIA INOSSIDABILE

Il binomio iTunes-iPod, per Apple, ha funzionato. Pur essendo un sistema proprietario e pur adottando un Drm che limita le azioni dell'utente sui file acquistati. Da una parte c'è iTunes, il negozio online di musica e cinema, con il relativo software che permette di accedere allo store, scaricare i file, conservare ordinatamente la libreria musicale, creare playlist, masterizzare Cd, ascoltare la radio. Dall'altra l'iPod, il lettore musicale più famoso del globo, che dal suo esordio nel 2001 ha venduto 100 milioni di pezzi, rendendosi protagonista di un fenomeno di costume e rivitalizzando l'immagine di Apple. Non c'è nemmeno da chiedersi quale sia il segreto della ricetta vincente. Innanzi tutto, chi acquista un iPod si trova in mano un lettore che lo trascina, seppure con alcune vie di scampo, in un sistema chiuso. Chi invece scarica la musica da iTunes Store è legato invariabilmente al lettore di Apple a causa del formato musicale protetto da FairPlay, il Drm proprietario. Questa protezione dei diritti digitali, inclusa nello standard Aac, permette il controllo del destino dei file scaricati. Inoltre, il sistema proprietario non prevede l'interoperabilità e quindi non funziona su dispositivi diversi da quello previsto dalla Mela morsicata. Finora la "correttezza del gioco" (FairPlay) si è basata sul fatto che l'utente accetta di pagare una certa cifra per godere, legalmente, della musica digitale e dei suoi pregi. Acconsente però nello stesso tempo di essere limitato da una tecnologia che gli impedisce, per esempio, di ospitare un brano su più di cinque macchine, Pc o Mac che siano, o di ascoltarlo con un lettore della concorrenza. Ma c'è da chiedersi come cambierà il gioco con l'introduzione di musica Emi priva di Drm e a prezzo più salato. Insomma, nel binomio iPod-iTunes l'uno ha trainato l'altro e l'unione ha fatto la forza, nonostante gli hacker siano più volte stati in grado di aggirare questo sistema, lo stesso che ha permesso gli accordi con le grandi etichette musicali.

Serena Patierno

Europa, eMusic, vendita brani in formato mp3 (ovvero senza Drm, ndr) ed abbia indici di crescita molto rilevanti. Però la questione Drm è oggetto anche di molta confusione perché non si tratta solo di un meccanismo di protezione ma anche di un sistema per definire nuovi modelli di business, ad esempio mediante abbonamenti. Alla fine credo che il mercato dirà chi ha vinto e chi ha perso. Ma non c'è dubbio che siamo in un momento decisivo". Non tutti però sono così lungimiranti, o forse tanto incoscienti. Non lo è ad esempio la Warner Music, che poche settimane fa ha fatto la voce grossa con Michael Robertson, il creatore del vecchio Mp3.com che ha appena fondato un nuovo servizio, AnywhereCd. Il sito permette di scaricare a pagamento degli album musicali interi in mp3, il formato libero per definizione. Si tratta anche in questo caso di musica priva di restrizioni, ma da comprare in blocco (l'album intero e non singoli brani) a un prezzo tendenzialmente maggiore dell'attuale standard. Robertson aveva

annunciato, con questo modello, di volere aumentare le vendite di musica, e di aver aperto trattative con le major al riguardo. Ma forse ha tentato anche una fuga in avanti, se al lancio del servizio la Warner gli ha intimato di ritirare dal catalogo i propri artisti. **Interoperabilità e nuovi modelli** Se sul fronte Drm l'industria sembra muoversi ancora in maniera incerta e sperimentale, i consumatori e la politica, almeno nel Vecchio Continente, sono sempre più decisi a far valere almeno una parola d'ordine: interoperabilità. L'ha invocata la Francia, dove è appena nata una Autorità di controllo sulla legge del copyright, che tra le altre cose vigila sull'effettiva implementazione di Drm interoperabili e sul diritto dell'utente alla copia privata. Mentre i liberali norvegesi si sono spinti ancora più in là, auspicando l'abolizione per legge del DRM e addirittura la legalizzazione del file sharing, oltre che una ridefinizione del diritto d'autore in senso meno restrittivo e longevo. Ciliegina sulla torta, il gruppo di file sharing Pirate Bay sta lavorando a un negozio di musica digitale che permetterà di scaricare brani liberamente in cambio di una sottoscrizione mensile, decisa autonomamente dall'utente. Le entrate - spiegano - andranno direttamente agli artisti senza intermediari. Il Drm, ma più ancora l'industria d'intrattenimento, sembrano proprio davanti a un bivio. E se è vero che le "leggi intollerabili" adottate dagli inglesi dopo il Boston Tea Party scatenarono la guerra d'indipendenza, la strada della repressione potrebbe non essere la più sensata.

freddy@totem.to

GLOSSARIO

Drm: l'acronimo sta per Digital rights management e indica i sistemi tecnologici usati per proteggere i diritti d'autore nel mercato digitale. Nello specifico, si tratta di metodi che limitano l'uso del materiale acquistato. Tanto che qualcuno parla di Digital restrictions management, gestione delle restrizioni digitali.

Interoperabilità: il termine indica la capacità di due o più sistemi tecnologici di scambiarsi informazioni operative. Possedere questa qualità significa essere in grado di superare l'isolamento dovuto a linguaggi diversi e permettere la cooperazione fra dispositivi e programmi. Mentre la compatibilità riguarda la possibilità di usare uno stesso programma su differenti computer, l'interoperabilità riguarda la capacità di scambiare dati e di usare lo stesso protocollo anche se si usano programmi diversi.

Hd-Dvd: sta per High Density Digital Versatile Disc e indica un formato ad alta definizione per i dischi ottici di nuova generazione.

Mp3: è il formato più usato per i file audio. È in grado di ridurre la quantità di dati necessari alla riproduzione e di ottenere un buon risultato in termini di qualità del suono.

FairPlay: è la tecnologia Drm sviluppata da Apple per la protezione del materiale digitale.

File sharing: è la pratica di condividere file all'interno di una rete, che può essere peer to peer (da pari a pari) oppure client server.

S.P.



IL CLICK CHE VORREI

di Geraldina Colotti

“La forza del Web sta nella sua universalità. L'accesso da parte di chiunque, indipendentemente dalle disabilità, ne è un aspetto essenziale”, affermava Tim Berners-Lee, inventore del World wide web. In Italia le persone con handicap sono circa 2 milioni 824.000, di cui 960mila uomini e 1 milione 864.000 donne. Siamo uno dei pochi paesi in cui i portatori di handicap, in grandissima parte, sono integrati nelle scuole normali: il 38% dei disabili fra i 15 e i 44 anni possiede un diploma o una laurea (rispetto al 14% di quelli in età tra i 45 e i 64 anni). Il concetto espresso da Berners-Lee ha assunto però forma vincolante solo con la legge del 9 gennaio 2004, numero 4, “disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici”. E anche se il numero dei “disabili tecnologici” è in aumento, sono ancora troppe le barriere telematiche che rendono difficile l'accesso ai servizi, e prima ancora, all'informazione per ottenerli. Per questo, la Uildm, l'Unione italiana lotta alla distrofia muscolare, ha promosso un progetto innovativo di documentazione e informazione, che indica come invertire la tendenza. Ne abbiamo parlato con Simona Lancioni, responsabile del centro Informare un'H di Peccioli (Pisa), che ha curato la progettazione della biblioteca UILDm.

In cosa consiste il vostro progetto?

Abbiamo ideato un catalogo digitale secondo standard professionali di trattazione documentaria ma con criteri di accessibilità verificata assieme ai disabili e, in ossequio a una logica di scambio, abbiamo cercato collaborazioni con altre biblioteche integrando i rispettivi cataloghi on line (Opac).

Qual è stato il percorso e in cosa consiste la novità?

La Uildm si propone di promuovere l'autodeterminazione della persona disabile e di migliorarne la qualità della vita, investendo nell'informazione (soprattutto on line), che è già una “prima cura” per chi è interessato dalla disabilità. La Uildm gestisce il sito www.hadylex.org che è il più ampio repertorio di risorse giuridiche italiane, specifico sulla disabilità, consultabile gratuitamente. Ci siamo accorti, però, che per il resto, tutto il materiale informativo e la documentazione accumulata negli anni, non era facilmente reperibile né accessibile al disabile. Per accedere all'informazione, ci sono due percorsi diversi: quello delle biblioteche, che spesso non hanno materiale specifico sulla disabilità, ma trattano i materiali secondo gli standard professionali riconosciuti, e poi c'è l'ambito del terzo settore. Le associazioni hanno molto materiale interessante e di qualità perché prodotto da persone preparate e motivate che lavorano sul campo, ma non hanno gli strumenti per trattare i documenti con criteri professionali, e questo inibisce sia la visibilità dei documenti stessi, sia lo scambio

EASYWEB

di dati. E non è scontato che chi opera nel terzo settore sia attento all'accessibilità. Per esempio, se un paraplegico fa un sito non è detto che pensi a costruirlo secondo criteri compatibili con la tecnologia utilizzata dai ciechi nella fruizione del web. Noi, invece, abbiamo voluto ragionare a tutto tondo, e dimostrare che si può essere professionali e accessibili allo stesso tempo.

E come ci siete riusciti?

Chiunque per catalogare ha bisogno di un database, uno strumento che si compone di campi interrogabili in cui digitare i termini utili a impostare la ricerca. Per questo esistono software professionali predefiniti, che però solitamente non sono adatti a dialogare anche con la strumentazione particolare utilizzata da alcune persone disabili, per esempio, per capire

cos'è l'accessibilità del web, se in un sito ci sono delle foto, bisogna mettere un “alt”, un testo alternativo in cui la foto è descritta in formato testuale; in sostanza bisogna fare attenzione a non mettere informazioni sostanziali soltanto in formato immagine. Altri esempi, se ci sono tabelle occorre semplificarle perché non contengano troppe variabili difficili da gestire, inoltre, per venire incontro agli ipovedenti, si deve prestare attenzione al contrasto luminoso. I siti a volte hanno un contrasto così basso che disturbano anche chi normalmente non ha problemi di vista. Alla fine del 2004 abbiamo fatto un'indagine e verificato che, su tutti i produttori di software sul piano nazionale, solo due avevano adottato accorgimenti di accessibilità secondo i parametri stabiliti dal w3c, il Consorzio mondiale del web, nelle sue linee guida. Quindi, facendo una valutazione sia tecnica che economica ci siamo rivolti a una di queste ditte, ma abbiamo subordinato la conclusione del contratto al superamento di una verifica fatta con l'utenza disabile. Così il software è stato testato e modificato in base alle indicazioni dei disabili coinvolti nella verifica senza però alterare le funzionalità del prodotto. Ad esempio, accanto all'indicizzazione comunemente usata dalle biblioteche pubbliche, c'è un accesso per parole chiave, meno rigoroso ma più vicino al linguaggio naturale usato dal profano per fare la ricerca. La preoccupazione principale del progetto è stata quella di lavorare



L'accessibilità “tecno” per disabili, intervista a Simona Lancioni, responsabile del centro Informare un'H di Peccioli (Pisa), Unione italiana lotta alla distrofia muscolare

a tutto tondo, cercando di tenere presenti le esigenze differenziate indotte da disabilità diverse. Le nuove tecnologie sono un ausilio, non devono diventare un'altra pena.

Quanto contano le nuove tecnologie per chi è malato di distrofia muscolare?

Bisogna parlare di distrofie, al plurale. Ci sono circa trenta manifestazioni differenziate, con differenti aspettative di vita, di queste patologie genetiche che si trasmettono in modo ereditario, come il colore degli occhi o dei capelli. Sono malattie degenerative del tessuto muscolare, che comportano la perdita progressiva delle forze dei muscoli volontari. Ad esempio, nella distrofia muscolare di Duchenne, la mamma è portatrice sana e può trasmetterla al figlio maschio che la manifesta fin dall'età infantile. Invece la distrofia di Steinert comporta problemi motori meno gravi, ma, sia per questa

che per le altre forme, non esiste cura. Si può, però, migliorare la qualità di vita della persona con strumenti come i respiratori meccanici, che consentendo di tenere sotto controllo la funzione respiratoria possono allungare anche di dieci anni la vita di queste persone. Una persona distrofica quando perde le forze può avere difficoltà a girare le pagine di un libro, con un computer e con internet invece può fruire del digitale perché il computer si può gestire con comandi vocali e interfacce particolari. Basta far girare una leggerissima pallina per azionare un mouse senza muovere il polso. Ci sono i comandi vocali, inoltre tutti i programmi windows hanno la tastiera su schermo, basta posizionarsi sulla lettera e cliccare sul mouse. La nuova cultura della disabilità ha spostato l'attenzione dagli aspetti essenziali a quelli della qualità della vita, a tutti i livelli anche in quelli considerati frivoli. Ad esempio il Gruppo donne dell'associazione si è recentemente occupato di estetica e disabilità. Altro indicatore di questo spostamento sul versante qualità è la crescente attenzione al turismo rivolto ai disabili o a espressioni artistiche quali teatro terapia e danza terapia. Anche il telelavoro può essere un'opportunità.

O una prigioniera...

Sì, la questione è controversa. Deve trattarsi di una scelta. E comunque la società non deve sentirsi esonerata dall'eliminare le barriere e le disuguaglianze. Una percentuale molto alta dei



poveri nel mondo è costituita da disabili, la disabilità è sia causa che effetto di povertà. Certo, vivere con un handicap in Africa è incomparabilmente peggio che vivere in Italia, ma anche qui l'erosione dello stato sociale, la crescente privatizzazione dei servizi penalizza in primo luogo chi è più debole, come i disabili.

Com'è stato percepito il caso Welby, il disabile che ha voluto l'eutanasia?

C'è stato un dibattito molto acceso sia in rete sia all'interno delle associazioni. Alcuni erano favorevoli all'autodeterminazione, altri invece erano molto spaventati dagli esiti che si sarebbero potuti avere leggittimando pratiche al confine con l'eutanasia. Un altro argomento che ha fatto discutere è stata la decisione della Chiesa di non firmare la convenzione Onu sui diritti delle persone con disabilità (sottoscritta dall'Italia il 30 marzo scorso). Un articolo in materia sanitaria ribadiva che i servizi, anche quelli relativi alla sfera riproduttiva, devono essere erogati a tutti in egual misura, ciò per eliminare le fonti di discriminazione. La Chiesa ha interpretato questo articolo nei termini di una implicita legittimazione dell'aborto, pur non essendoci nessun richiamo specifico, e per questo motivo non ha firmato, con grande sconcerto di molti disabili cattolici. Anche in questi casi il web e le nuove tecnologie hanno favorito la conoscenza e lo scambio tra persone solitamente penalizzate nell'accesso all'informazione dalla presenza della disabilità.

SE IL PC SI AMMALA

Dal laboratorio multimediale della casa editrice La Spiga, corsi di informatica per piccoli lettori mediante brevi racconti illustrati che hanno per protagonista il computer (con cd-rom accluso). **Il computer si è ammalato**, di Grazia Mauri, è la storia lieve e divertente di un bambino che desidera moltissimo un computer ma i suoi non vogliono comprarglielo: la famiglia non naviga nell'oro, nessuno fa un lavoro intellettuale, dunque non se ne vede la necessità. Ma un giorno, la madre vince proprio un computer alla lotteria e, anche se avrebbe preferito un buono spesa, finisce per tenersi "il coso" - come lo chiamerà sempre il papà - con grande gioia del bambino. Ma il computer, poco dopo, "si ammala"... E qui comincia l'avventura, che si conclude con rebus, cruciverba e crucipuzzle per imparare a conoscere il funzionamento del proprio "picci". Tabelle e disegni, rime e cacce al tesoro animano invece il quaderno **Informatica amic@**, della medesima casa editrice. Qui i bambini, giocando fra le caselle di word, impara-



ranno a creare sfondi fantasiosi per costruire il proprio sito, dopo aver "smontato" uno a uno - ma solo sulla carta, s'intende - la macchina computer. Giochi e disegni invitanti anche nei cinque quaderni di **Laboratorio informatica**, che compongono il corso completo per le cinque classi della scuola elementare. Nelle unità di apprendimento 4 e 5, tutto per navigare velocemente e per conoscere il programma excel... un gallinaccio scaltro che aiuta a "risolvere i problemi".

Per lettori più adulti, il saggio **Hacker scienziati e pionieri**, di Carlo Gubitosa (Stampa alternativa) torna invece all'infanzia dei primi computer: ben più indietro nel tempo delle prime macchine di calcolo meccanico, fino all'antica Grecia, alle prime scintille prodotte dallo sfregamento di due pezzi d'ambra e ai calcoli dei greci, legati alle maree. Una "storia sociale del cibernazio e della comunicazione elettronica" che rende onore al merito dei tanti geni incompresi finiti dietro le quinte, nonostante fossero dei pionieri. Uomini troppo avanti per il loro tempo. Uno per tutti, Alan Turing che, utilizzando unicamente strumenti teorici logico-matematici, a 24 anni pubblica un trattato che influenzerà lo sviluppo dei moderni calcolatori e il modo di ragionare delle generazioni future. Morirà suicida il 7 giugno del 1954 dopo aver mangiato una mela avvelenata con il cianuro di potassio. Era un precursore, ma fu stroncato dalla caccia alle streghe scatenatasi nell'Inghilterra anni '50 contro gli omosessuali come lui era.

Ge.Co.

Libri su libri uguale picci.
Lecture senza rete
che attraversano
l'informatica
e soprattutto
i nostri giorni

vediamo
bambini curiosi, appassionati, protetti

Oggi Microsoft fa della rete un ambiente più sicuro, grazie a tecnologie innovative e a un progetto sviluppato in collaborazione con la Polizia Postale e delle Comunicazioni. Così i nostri bambini potranno navigare protetti e scoprire in Internet il piacere di esplorare, giocare e arricchirsi di nuovi saperi.

microsoft.it/potential

Your potential. Our passion.™
Microsoft

© 2007 Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

UN BUSINESS LIBERO DAI COSTI FISSI? AFFARE FATTO.



TIM AFFAREFATTO

SE HAI LA PARTITA IVA PER TE C'È AFFAREFATTO:

- NIENTE CANONE
- NIENTE SCATTO ALLA RISPOSTA
- NIENTE TASSA DI CONCESSIONE GOVERNATIVA
- ESTENDI I VANTAGGI A CHI VUOI TU
- SE PASSI A TIM IL TELEFONINO È GRATIS

DURATA CONTRATTUALE 24 MESI CON CORRISPETTIVO IN CASO DI RECESSO ANTICIPATO. TASSA DI CONCESSIONE RIMBORSATA IN BONUS DI 12,91€ VERSO TIM E RETE FISSA CON ALMENO 20€ DI SPESA MENSILE. CANONE 0€ PER ABBONATI, RIMBORSATO PER PREPAGATI CON 7€ DI SPESA MENSILE. POSSIBILITÀ DI ESTENDERE IL PROFILO TARIFFARIO AD ALTRE UTENZE. TELEFONINO A NOLEGGIO A 0€ PER CHI PASSA A TIM CON IL SERVIZIO DI PORTABILITÀ DEL NUMERO ENTRO IL 30/9/07. PER ALTRE INFO, CHIAMA L'800 846 900 O VAI SU WWW.BUSINESS.TIM.IT



Vivere senza confini