

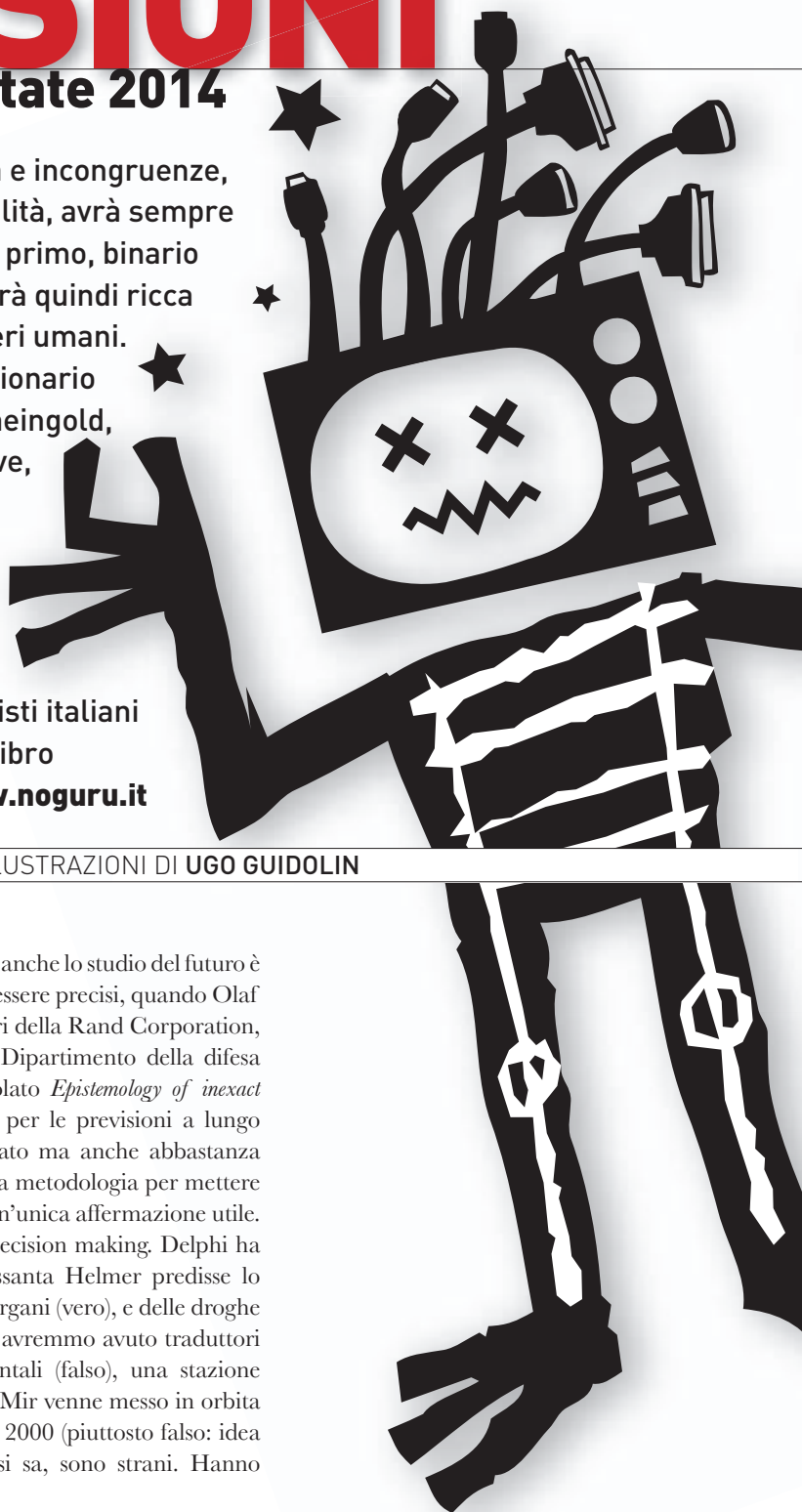
## FINE TUNING

## VISIONI

## I guru raccontano l'estate 2014

L'umanità, con tutte le sue complessità e incongruenze, i suoi dubbi e le sue incredibili potenzialità, avrà sempre un codice diverso dai computer: etico il primo, binario il secondo. La futura società digitale sarà quindi ricca soprattutto di interconnessioni tra esseri umani.

Questo è quanto emerge dal quadro visionario dipinto da alcuni guru come Howard Rheingold, David Weinberger, Derrick de Kerckhove, Carlo Infante, Paolo Rosa, Vladimir Smirnoff, Ettore Sottsass, Marco Messina, Mario Canali, Dario Bucci e Stefano Venturi come controaltare alle disincantate esperienze dei venticinque comici e artisti italiani che hanno contribuito alla stesura del libro *NoGuru - Te la do io la tecnologia*. [www.noguru.it](http://www.noguru.it)



DI ALBERTO D'OTTAVI E MARCO MANCUSO ILLUSTRAZIONI DI UGO GUIDOLIN

Come nei peggiori b-movie di fantascienza, anche lo studio del futuro è storia da anni Cinquanta. Del 1959, per essere precisi, quando Olaf Helmer e Norman Dalkey, due ricercatori della Rand Corporation, centro di ricerca e sviluppo voluto dal Dipartimento della difesa degli Usa, pubblicano un articolo intitolato *Epistemology of inexact sciences*, che fornisce basi filosofiche e metodologiche per le previsioni a lungo termine. Ne deriverà il Delphi Method, molto criticato ma anche abbastanza utilizzato per predire il futuro. In realtà, si tratta di una metodologia per mettere assieme le opinioni di un gruppo di esperti e ottenere un'unica affermazione utile. Oggi lo chiameremmo un tool di supporto al group decision making. Delphi ha prodotto risultati controversi. A metà degli anni Sessanta Helmer predisse lo sviluppo di contraccettivi orali (vero), del trapianto di organi (vero), e delle droghe psicotropiche (vero). Ma sostenne anche che nel 1975 avremmo avuto traduttori automatici applicati alle comunicazioni intercontinentali (falso), una stazione spaziale orbitante (quasi falso, il primo elemento della Mir venne messo in orbita nel 1986) e che l'uomo sarebbe atterrato su Marte nel 2000 (piuttosto falso: idea giusta ma cinquantennio sbagliato). Gli americani, si sa, sono strani. Hanno

Howard **RHEINGOLD**

## La rivoluzione della collettività

La rete e la tecnologia diventeranno presto un luogo in cui sviluppare azioni collettive sempre più forti in vari contesti: economico, sociale, politico, artistico. Questa è la visione del futuro di Howard Rheingold, profeta delle smart mobs, scrittore e attento osservatore dei potenziali comunicativi e sociali dei nuovi media ([www.smartmobs.com](http://www.smartmobs.com)).

**WMT Quali possibili network sociali potranno esistere nei prossimi dieci anni?**

**Howard Rheingold** Proprio come il pc nei primi anni Novanta era più potente e utilizzato in molte più parti della società rispetto a quando era stato introdotto sul finire degli anni Settanta, internet oggi è molto più potente e utilizzato da molte più persone e per molti più scopi di quanto lo era nei primi anni Novanta. Ogni nuovo medium ha delle proprie qualità intrinseche e io credo che quella sicuramente più importante sia il potenziale per un'azione umana collettiva. Le persone infatti si possono organizzare per un'azione collettiva in ambito sociale, culturale, economico e tecnico. Napster è stata una forma di azione collettiva di tipo tecnico, Google ed eBay lo sono invece di tipo economico, le manifestazioni contro Estrada nelle Filippine, le elezioni presidenziali coreane, le dimostrazioni prima delle recenti elezioni in Spagna, la campagna Haward Dean negli Usa sono tutte invece manifestazioni di azione collettiva in ambito politico e sociale. Così come sarebbe stato difficile immaginare un tool come Photoshop quando si avevano ancora gli schermi in bianco e nero, o il commercio elettronico e i motori di ricerca quando si accedeva alla rete con modem molto lenti, oggi è difficile immaginare quali forme di azione collettiva si potranno verificare tra dieci anni.

**WMT Quali saranno i nuovi rapporti tra corporate e consumatori?**

**Rheingold** Quando i consumatori saranno in grado di utilizzare pienamente i loro mobile devices e gli identity tags a radio frequenze legati ai vari prodotti che essi stessi acquisteranno per organizzare azioni collettive, accadrà qualcosa di molto simile

allo stato di emergenza portato dalle labor unions dell'inizio del ventesimo secolo. Quando potremo sapere esattamente quali ingredienti ci sono in un prodotto, le condizioni dell'industria e della fabbrica in cui è stato prodotto e che cosa pensa il tuo gruppo politico riguardo quel prodotto specifico e l'azienda che lo produce, avremo in mano un potere che non abbiamo mai avuto prima. La più grande possibilità di attivismo risiede proprio nell'usare gli strumenti messi a disposizione dalle corporate stesse, come i tag Rfid sopraccitati, che verranno sempre più utilizzati per il controllo dei furti e il management delle catene di distribuzione. In questo modo si potranno organizzare boicottaggi di prodotti di certe compagnie o esercitare pressione politica sulle aziende o sui governi.

**WMT Quale sarà il possibile scenario dopo un'eventuale rivoluzione sociale?**

**Rheingold** Oggi non è così inusuale per le persone incontrarsi o diventare amici o darsi appuntamenti tramite la rete. Le persone inoltre utilizzano sempre più frequentemente mobile devices per connettersi ad amici e ad amici di amici che condividono i medesimi interessi. Quindi non appena internet uscirà dai desktop dei computer per essere "indossato" e portato in giro quotidianamente, la sua capacità di connettere persone che non si conoscono diventerà un fattore caratteristico di una vera rivoluzione sociale disponibile ovunque nel mondo, nelle piazze, nelle strade e in ogni angolo del pianeta. (Marco Mancuso)



Carlo **INFANTE**

## Progettiamo la futura cittadinanza in rete

I media performativi rappresentano la nuova frontiera di comunicazione all'interno della quale sviluppare nuove forme di cittadinanza virtuale. Questo emerge dalla voce di Carlo Infante, da anni curatore di eventi, seminari, trasmissioni televisive e laboratori di cultura digitale.

### WMT Quale sarà il futuro impatto delle tecnologie nella società?

**Carlo Infante** Sono convinto che il concetto forte che tenderà a emergere nei prossimi dieci anni sarà quello del performing media, come nuova frontiera di interrelazione umana in profondità. Si tratterà infatti di cogliere le potenzialità della comunicazione interattiva e mobile per coniugarle con il desiderio di una nuova socialità che le reti tenderanno a espandere sempre di più. Tutto questo partirà da una consapevolezza e un approfondimento dello sviluppo tecnologico di nuovi possibili standard di trasmissione telematica, come il wi-fi, che sta già ampliando le opportunità di comunicazione mobile e performante. Con l'infomobilità quindi si potenzieran-

no i gradi di libertà del corpo in azione nello spazio, sia lo spazio fisico che quello digitale.

In questo senso è decisivo parlare d'interaction design: nei prossimi dieci anni diventerà sempre più importante progettare lo spazio dell'interazione fisica, percettiva e cognitiva con i sistemi interattivi. Inoltre con la banda larga diffusa nella comunicazione mobile potrà inoltre essere interessante la possibilità di navigare in ambienti tridimensionali concepiti per la comunicazione emozionale, come per esempio nelle chat 3d.

### WMT Quali nuove prospettive di cittadinanza digitale si possono prevedere?

**Infante** Diventerà sempre più importante amplificare l'applicazione del concetto di cittadinanza

digitale, pensando di liberare sempre più le energie ludico-partecipative delle persone. Sarà decisiva quell'energia creativa che troppo spesso manca in chi cerca solo funzionalità nelle tecnologie che hanno, d'altro canto, la possibilità di ampliare le opportunità di comunicazione. Serviranno idee per creare condizioni di percezione condivisa, eventi, momenti di nuova socialità da sperimentare in internet, come il fenomeno attualmente dilagante dei blog. Su questo ci sarà molto da lavorare e le istituzioni, ad ogni ordine e grado, a partire dal sistema scolastico dove sta crescendo la nuova generazione che vivrà nel futuro digitale, dovranno non solo garantire lo sviluppo delle iniziative ma promuoverle reinventando le proprie politiche educative, sociali e culturali. *(Marco Mancuso)*

una metodologia e una procedura per tutto. Con un più pragmatico approccio europeo, non abbiamo l'ardire di fare predizioni, e non abbiamo usato il metodo Delphi. Ma abbiamo chiesto anche a Dario Bucci e Stefano Venturi, responsabili delle filiali italiane rispettivamente di Intel e Cisco, come saranno la rete e la tecnologia tra dieci anni, e come trasformeranno il nostro modo di operare.

### SELF SERVICE SOCIETY

Venturi fa l'esempio dell'introduzione del motore elettrico negli stabilimenti. Prima la forza motrice era data da un motore a vapore, centrale, che distribuiva il movimento tramite un complicato sistema di cavi e pulegge. Quando è stato sostituito dal motore elettrico, inizialmente non si è cambiato il sistema. Solo dopo è stata inventata la catena di montaggio. Il che mostra che quando ci sono delle innovazioni importanti, per poterne sfruttare i vantaggi, è necessario cambiare i processi. «La grande innovazione di Internet - afferma Venturi - è la disintermediazione dell'accesso all'informazione». Per dire che all'interno delle aziende sempre di più manager e professional accedono direttamente ai dati. E questo è altrettanto vero come cittadini. In rete guardiamo l'estratto conto da soli, paghiamo le tasse, o perlomeno il bollo auto, e così

#### MARCO MANCUSO

Due grandi passioni, il web e la musica, si riflettono da sempre nelle sue occupazioni professionali. In redazione a WMT, collabora con il magazine *Label* e con Edizioni Zero per scrivere di musica elettronica e arti digitali, affiancando a queste le attività di web designer e di docente di Comunicazione tramite i nuovi media. Realizza infine installazioni audio-video con il collettivo Amonitorspento.

Derrick **de Kerckhove**

## I blog verso la vera intelligenza connettiva

I diari online sono la forma di connettività più importante che si sta sviluppando oggi e, potenzialmente, quella più interessante per il futuro. Derrick de Kerckhove, direttore del Programma McLuhan di cultura e tecnologia e studioso dell'unione tra arte, tecnologie e comunicazione, ci lascia questa visione per il 2014.

### **WMT Quali forme di intelligenza connettiva prevarranno nei prossimi anni?**

**Derrick de Kerckhove** Non mi è completamente chiaro se dieci anni sono un tempo sufficiente per arrivare al cosiddetto prossimo stadio della connettività, ma la direzione che posso prevedere è già presente in un fenomeno molto attuale come i blog. Esso è infatti la creatura più matura della rete, è creato da molte persone contemporaneamente che vi contribuiscono spontaneamente e liberamente verificando in tempo reale le loro conoscenze e le loro opinioni sui principali argomenti di interesse comune. L'intelligenza connettiva è sempre esistita all'interno delle società animali, e alcune di esse, come le formiche o le api, riescono a sopravvivere solo grazie a essa. Ciò che quindi fa la tecnologia, come ha osservato Paolo Fabbri, è di selezionare e specificare quali, tra le tante possibili configurazioni sensoriali e cognitive, sono quelle appropriate per il proprio utilizzo nella società umana. Storicamente, ogni stadio, ogni nuovo sviluppo nella connettività determinato dall'elettricità, dal telegrafo alla rete, è stato un passo verso l'intelligenza connessa e condivisa; il dialogo stesso tra le persone è un primo esempio di questo. Ciò che accade oggi è che l'elettricità sta diventando cognitiva e sensoriale proprio mediante la digitalizzazione; il digitale è quindi la seconda fase dell'elet-

tricità. L'elettricità infatti, e l'elettronica, si caratterizzano attraverso la luce, il calore, l'energia, nonché il trasporto e la distribuzione del segnale; il digitale invece si caratterizza attraverso il comando e il controllo delle operazioni, nonché attraverso il linguaggio e le immagini in un complesso materiale cognitivo e interconnesso. Attraverso gli schermi digitali è possibile incontrare altre persone, altre intelligenze, e tenere una perfetta registrazione di questi incontri, in cui poter andare a pescare in un secondo tempo come in una memoria perfetta ma condivisa con altri utenti.

### **WMT In che modo le tecnologie potranno facilitare lo sviluppo di un'intelligenza connettiva globale?**

**De Kerckhove** L'intelligenza connettiva è già globale, lo può diventare ancora di più così che sempre più persone potranno essere connesse con ancora più persone; non potrà mai essere un singolo, grande blocco di intelligenza ma sarà sempre la somma di diverse entità. I network sono selettivi e la loro natura sarà di diventare sempre più precisi e pertinenti. I blog per esempio, che combinano unità sociali e tecnologiche per realizzare una singola entità vivente o il web semantico potrebbero quindi accelerare fortemente lo sviluppo dell'intelligenza connettiva. *(Marco Mancuso)*

via. La tendenza verso una self-service society è una sfida culturale, prima che tecnologica, estremamente importante. Venturi paragona questo passaggio all'automazione industriale, che ha reso le fabbriche più produttive. Ed è questa «la sfida delle società che vanno verso la deindustrializzazione».

È infatti da tempo in atto una tendenza indipendente da internet e dalla rete: il tasso di occupati nell'industria manifatturiera sta diminuendo. Con differenze sensibili tra i Paesi a maggior tasso di utilizzo degli strumenti informatici e gli altri. Per esempio, negli Stati Uniti la percentuale di lavoratori nell'industria è la metà che in Italia, e anche la Germania ha una percentuale inferiore del nostro Paese.

Il fulcro della competitività internazionale si è spostato sulle informazioni, sul controllo del know-how, sull'innovazione. Ma è principalmente l'innovazione di processo, prima ancora che di prodotto, a rappresentare il problema. Oggi in Italia «non si è ancora abituati a considerare il sistema informativo come strumento di produttività aziendale, ma un costo». Eppure «internet ha acuito il vantaggio concesso da un information system usato bene». Il delta di vantaggio, tra chi usa questi strumenti e chi no, si è esteso: «siamo nell'era dell'informazione, chi non le automatizza sta indietro».



David **Weinberger**

## All'orizzonte, un marketing più umano

Negli anni a venire, le compagnie potrebbero accettare il fatto anche di fallire; questa è forse l'unica chance per umanizzare le relazioni tra i consumatori e le corporate stesse. Interessante visione quella di David Weinberger, coautore del Clutrain Manifesto mediante il quale detta i punti per un marketing possibile che tenga conto delle nuove forme di organizzazione e attivismo politico in internet ([www.evident.com](http://www.evident.com)).

### WMT Come si trasformerà il marketing nei prossimi dieci anni?

**David Weinberger** Gli attivisti online hanno già capito molte cose che la maggior parte delle corporations ancora non ha capito: la conoscenza e la passione fluiscono lateralmente molto più velocemente che dall'alto verso il basso. Le corporations credono invece di vivere ancora in un mondo incentrato sulla pubblicità, producendo prodotti di massa per i consumatori. Poiché la massificazione della produzione continuerà anche nei prossimi dieci anni, i consumatori consapevoli e gli hacktivistri avranno sempre più chiaro che potranno scambiarsi informazioni migliori tra loro piuttosto che aspettarle ingenuamente dalle aziende o dai governi. Anche le corporate arriveranno a riconoscere il valore della comunicazione in internet e realizzeranno come entrare e intervenire nelle dinamiche e nelle conversazioni che la caratterizzano. Le corporate impareranno a valorizzare gli individui sia fuori che dentro la propria struttura aziendale; la cultura del controllo non scomparirà di certo ma nei prossimi anni potrebbe realmente essere diversa.

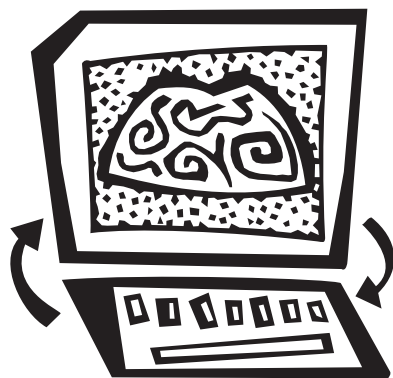
### WMT Cosa potrà cambiare nei mercati e nella nostra società?

**Weinberger** Internet fornisce l'infrastruttura che ci consente di connetterci. Quindi dipende da noi studiare come

vogliamo connetterci e quali potenzialità della rete vogliamo sfruttare. Ci sono attualmente tantissimi recensioni di prodotti di diverso tipo e siti in cui si può discutere di tutto, senza dimenticare che un numero crescente di aziende consentono di recensire i loro prodotti sui loro stessi siti. Nei prossimi dieci anni, ci saranno sicuramente molte più opportunità per connetterci alle imprese come clienti maggiormente consapevoli.

### WMT Verranno realizzate alcune delle teorie presenti nel suo Clutrain Manifesto?

**Weinberger** La mia opinione è che il cambiamento più importante che sta avvenendo è relativo alla pretesa di perfezione che è stata fino a oggi così comune nel marketing più aggressivo: le compagnie hanno infatti sempre rifiutato la consapevolezza di essere fatte di esseri umani, scartando l'eventualità che i loro prodotti possano essere non perfetti. Se quindi, negli anni a venire, le compagnie decideranno di accettare il fatto che possono anche fallire, le relazioni tra i consumatori e le corporate stesse cambieranno radicalmente e velocemente. L'immagine e l'impatto delle aziende sul mercato potrà subire una mutazione epocale; in altre parole potranno iniziare a essere simili a delle entità meno ciniche e spietate, per umanizzare quindi il rapporto con il mercato e con i loro clienti. *(Marco Mancuso)*



### L'AZIENDA "DISPERSA"

Per altre vie, anche Dario Bucci di Intel pone l'accento su un fattore organizzativo importante: l'attuale tendenza forte verso la mobility. La definisce essenziale, per la richiesta sempre più evidente da parte delle aziende di rendere attivo e produttivo chi si sposta sul territorio. Non solo: a questo fenomeno coincide anche una macro-tendenza. In termini di organizzazione del lavoro, infatti, a livello internazionale c'è un sempre maggiore interesse al paradigma "disperso" italiano. Il modello dei distretti industriali, nonostante le difficoltà segnalate in questi ultimi mesi, sembra il più efficace. Posto che si supportino efficienza e collaborazione con adeguati strumenti. Gli elementi cruciali qui sono la velocità di accesso, quindi la banda larga, e la possibilità di essere always on.

Con l'uso sempre più esteso del computer per qualsiasi attività aziendale, è chiaro che basta avere un buon collegamento per essere virtualmente in azienda. Il che cambia sostanzialmente il paradigma dell'azienda monolitica come la conosciamo oggi. Lo sviluppo dei dispositivi e della rete sembrano portare proprio a questo.

Vladimir **Smirnof**

## Nessuna rivoluzione ma tanta sicurezza

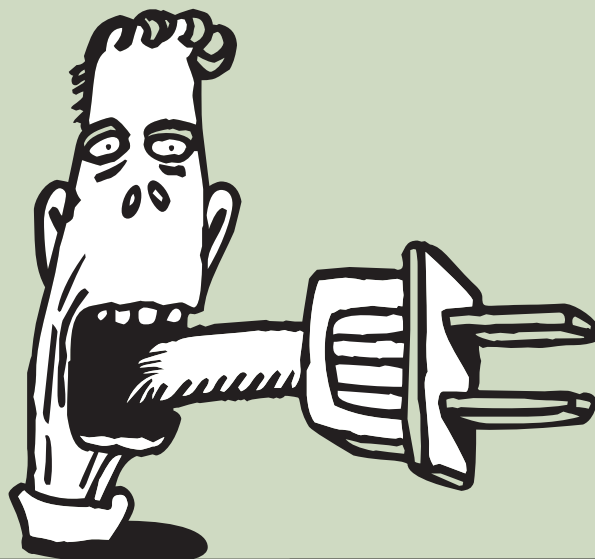
Nessuna nuova tecnologia arriverà a un uso vasto e quotidiano ma grande attenzione verrà rivolta alla navigazione sicura in rete. Questa è la ferma opinione di Vladimir Smirnof, uno dei più attivi ricercatori russi in ambito tecnologico e nel campo dell'information security.

### **WMT** Ci sarà, nel prossimo futuro, un forte sviluppo tecnologico come negli ultimi dieci anni?

**Vladimir Smirnof** Da un punto di vista strettamente tecnico, non penso che ci dovremo aspettare alcuna rivoluzione importante nei prossimi dieci anni. La richiesta di continuare a supportare componenti hardware e software antiquati non consentirà lo spostamento verso la famiglia di protocolli Ipv6. Credo inoltre che nessun protocollo esistente oggi, come il Telnet per esempio, sarà più utilizzato. Tecnologie esordienti saranno utilizzate da piccoli gruppi di persone tecnologicamente educate e non arriveranno a un uso vasto e quotidiano. In generale internet diventerà più economico e più accessibile (linee veloci, mobile internet ecc...) e se al giorno d'oggi solo una minoranza preferisce il web ai giornali e alla televisione come fonti di informazione, nei prossimi dieci anni la rete diventerà la fonte primaria per avere contenuti sempre aggiornati.

### **WMT** Quanta importanza verrà data alla sicurezza in rete?

**Smirnof** Diventerà preponderante il concetto di sicurezza in rete e, in un mondo che si sta sempre più linuxizzando, si cercheranno sistemi di security che non stravolgeranno l'infrastruttura It esistente e che sfrutteranno quindi i supporti di comunicazione dei sistemi Windows. (Marco Mancuso)



### **COME SARÀ LA TECNOLOGIA NEL 2014**

Verrebbe da dire che il futuro, per Intel, è più vicino. Più che di previsioni, infatti, si tratta di piani. «Il 2014 è già programmato - afferma Bucci - e fino al 2016 si tratta di portare all'estremo il modello esistente, dopo ci saranno cambiamenti sostanziali ancora difficili da identificare». Stiamo parlando delle tecnologie di produzione dei microprocessori, il cuore di ogni computer. «Avremo una tecnologia a 16 nanometri - prosegue il manager di Intel - con quattro miliardi di transistor sul componente. Oggi Centrino (il processore per notebook) è costruito con una tecnologia a 90 nanometri, e ospita 140 milioni di transistor». Superato lo choc, è chiaro che si tratta solo di immaginare sistemi 30 volte più potenti di quelli di oggi. Cerchiamo dunque di capire cosa faremo con questa capacità di elaborazione, e come verrà applicata nei prodotti. «Anziché fare un oggetto dalle performance estremamente elevate», ma dedicato a funzionalità semplici, «Intel va verso un approccio multifunzionale» in grado cioè di svolgere differenti compiti. Per esempio, «nel 2014 - secondo Bucci - la gran parte dei componenti sarà fornita di inter-

### **ALBERTO D'OTTAVI**

Di estrazione filosofica, verso la fine degli anni ottanta sviluppa una malsana passione per informatica e nuove tecnologie. Da allora segue lo sviluppo dell'information & communication technology nelle più varie declinazioni. Nel '94 diventa giornalista, nel '97 scrive un libro su intranet ed extranet, nel 2000 assume la direzione di ZDNet.it. Oggi svolge attività consulenziale di analisi strategica nel mondo Ict e si occupa di strumenti e forme di comunicazione nella convergenza tra It, media e telecomunicazioni fisse e mobili. Scrive anche per *Sole24Ore*, *l'Alfa*, *Repubblica affari & finanza*, *Corriere delle telecomunicazioni*, *Pc professionale*.

Sergio Messina

## Le note di una colonna sonora digitale

Il futuro della musica risiede in una completa e creativa commistione di suoni e strumenti tradizionali con le possibilità offerte dalle tecnologie digitali. Come non essere d'accordo con Sergio Messina, musicista e figura di riferimento per il rapporto tra musica e tecnologia, nonché delle possibilità artistiche e comunicative offerte dal web ([www.radiogladio.it](http://www.radiogladio.it))

### WMT Che tipo di musica elettronica ascolteremo nel prossimo futuro?

**Sergio Messina** La musica elettronica non è mai stata bene come oggi poiché da un lato si è perfettamente integrata con quella acustica e dall'altra ha dato vita a un florilegio di generi e sottogeneri. Insomma la musica elettronica oggi è onnipresente. In futuro si tornerà a produrre musica perlopiù acustica, cioè fatta a mano, che sarà post-elettronica, conterrà alcune delle soluzioni tipiche dell'elettronica applicate però agli strumenti organici. Naturalmente questa musica sarà digitale, perché è evidente che dai vantaggi offerti dal digitale (clonazione del master, distribuzione via rete, portatilità ecc.) non si tornerà più indietro.

### WMT Quali potenzialità potranno offrire le tecnologie?

**Messina** Uno sviluppo sicuro e ricchissimo di possibilità riguarderà il networking, la possibilità di fare musica insieme a distanza (dal vivo o meno). Oggi è già possibile collaborare in tempo reale, ascoltando, parlando e visualizzando la

stessa cosa sui monitor, ma purtroppo è ancora un processo macchinoso. Nei prossimi dieci anni, ma forse anche prima, dovrebbe diventare semplicissimo, e allora sarà una festa.

### WMT Come cambierà il rapporto tra apporto creativo dell'uomo e apporto indipendente delle macchine?

**Messina** La musica fatta autonomamente dalle macchine esiste già, ma secondo me è adatta solo per l'ascolto da parte di altre macchine. Personalmente uso moltissimi suoni prodotti dalle macchine, ma sempre come semilavorati, come materia grezza da organizzare in musica. Si tratta di elementi sonori interessanti sonicamente, ma raramente belli da un punto di vista strutturale, della composizione. L'intelligenza artificiale è una questione molto interessante ma basta utilizzare il traduttore automatico di Google per comprenderne i limiti. Come musicista elettronico devo dire che chiedo moltissimo al mio studio ma mai di essere intelligente. Credo che lo impedirà sempre una questione di codice: etico il mio, binario il suo. *(Marco Mancuso)*

faccia radio integrata». Una radio riprogrammabile secondo i contesti, capace cioè di adattarsi automaticamente alle reti disponibili al momento: Gsm o Gprs, Umts o forse 4G, oppure wi-fi, nel dialetto che sarà disponibile allora. Non sarà più un accessorio, bensì un elemento integrato. Anche la gestione della sicurezza sarà sempre più uno standard, anziché un'opzione, ma è probabile che «buona parte della capacità venga destinata alla gestione dell'interfaccia di chi lo usa» come suggerisce ancora Bucci. Di interfacce naturali si parla da sempre, e anche se finora hanno prodotto scarsi risultati la ricerca va avanti. In generale, però, non avremo un oggetto di uso universale. Principalmente per più che ovvi motivi legati al fattore di forma. Si può superare il limite dello schermo per dispositivi piccoli, per esempio con display che si arrotolano, ma rimangono sempre problematiche di utilizzo. Avremo dunque dispositivi diversificati nella forma ma dalle capacità sempre più integrate, che consentiranno nuove applicazioni. I telefonini con Gps, per esempio, aprono effettivamente la strada alle applicazioni di localizzazione di cui si parla da tempo. Per ora ne abbiamo solo pallidi esempi, come il «centralino virtuale» per Gsm in corso di introduzione da Tim. Se ti abboni, le chiamate dentro la cella Gsm sono gratuite, come se si fosse collegati al centralino aziendale fisso. Facile immaginare anche le applicazioni consumer. La prospettiva dunque è quella di una convergenza delle capacità, e divergenza degli utilizzi.



Paolo Rosa

## La futura estetica delle interrelazioni

Il ruolo etico della tecnologia applicata all'arte e alla comunicazione vivrà un momento molto delicato nei prossimi anni. Muovendosi tra i concetti di interazione e interattività, Paolo Rosa ci regala la sua visione dettata dalle esperienze condotte con Studio Azzurro e nei suoi anni di insegnamento all'Accademia di Brera a Milano ([www.studioazzurro.com](http://www.studioazzurro.com))

### WMT Come si evolveranno i concetti di interazione e interattività?

**Paolo Rosa** Dal mio punto di vista occuparmi di questi temi significa da una parte andare a studiare il loro linguaggio estetico e dall'altra le loro problematiche sociali. Questo consente di porre l'accento sull'impoverimento relazionale, emozionale e affettivo che le nuove tecnologie hanno portato, al punto che a una grande tensione a essere connessi si contrappone una scarsissima tensione a relazionarsi con gli altri. Ciò che accadrà nei prossimi anni dipenderà quindi da quanto ciascuno riuscirà a costruirsi una consapevolezza nel lavorare in questa direzione. C'è poi una distinzione importante da fare tra interazione e interattività: l'interazione è una dimensione comunicativa di forte carattere esperienziale con un oggetto, vissuta tra l'uomo e la macchina, l'interattività si ottiene quando si introduce qualcosa che registra questa interazione e trasferisce altrove i dati ottenuti, favorendo un cambio di atteggiamento delle persone stesse. Un'interfaccia che interviene in una relazione, registrandola e modificandola, è il futuro della vera interattività.

### WMT Si tornerà un certo tipo di responsabilità etica nell' utilizzo delle tecnologie?

**Rosa** La tradizione destrutturalista e provocatoria del

passato non può durare ancora per molto nel mondo di oggi. L'artista dovrà essere un protagonista consapevole, per i linguaggi e gli strumenti che usa, per una ricostruzione comunicativa ed emotiva di una società caotica e deregolarizzata. L'artista avrà quindi lo scopo di generare anticorpi molto forti all'organismo sociale.

### WMT Quale equilibrio si raggiungerà tra forme estetiche e mercificazione della comunicazione digitale?

**Rosa** La necessità di un nuovo modello estetico è assolutamente avvertita, in questo caos in cui tutto è permesso e tutto diventa arte. In questi anni i media hanno assorbito, impoverito, deprivato e rubato una serie di codici artistici. Questo è stato il passaggio più semplice per un mondo che si è espanso in modo vorace. Il discorso negli anni a venire sarà quindi sempre più incentrato sull'estetica delle relazioni. Le differenze di attitudini e posizioni sono fondamentali e bisognerà assolutamente cercare di valorizzarle sempre di più. (Marco Mancuso)



Elaborazione e comunicazione saranno unificate, ma offriranno diverse modalità di fruizione a seconda dei contesti. Anche nel salotto di casa. «Oggi gli italiani sono ancora legati al computer come oggetto di elaborazione dati – prosegue Bucci - ma può invece essere un oggetto di riunione della famiglia, anziché oggetto di divisione come oggi viene percepito». Televisione e hi-fi saranno collegati in modalità wireless tra loro e alla rete, e magari anche a un computer che potrà operare da media server. Si potrà fruire di contenuti diversi e più ricchi rispetto agli attuali, per esempio con una più facile condivisione di contenuti autoprodotti. Ma si potrà anche comunicare in maniera bidirezionale. È facile pensare a trasformare la televisione in un sistema di videoconferenza. Insomma, conclude Dario Bucci, «il futuro è più vicino che il passato».

### COME SARÀ LA RETE TRA DIECI ANNI

Anche secondo Stefano Venturi «ci stiamo preparando a un mondo molto diverso», ma perché «le modalità di accesso alla rete cambieranno. L'utilizzo diventerà sempre più facile. Una persona si collegherà, la rete lo riconoscerà e



Mario **Canali**

## Le arti digitali e l'estetica della vita

Nuove forme estetiche si svilupperanno nel prossimo futuro e saranno strettamente legate alla vita e all'uomo. Le arti visive (non solo digitali) sono da sempre il campo di azione di Mario Canali, tra i soci fondatori del gruppo di ricerca audiovisiva Correnti Magnetiche e studioso dei rapporti tra sistemi computerizzati, comunicazione e sinestesie ([www.arcnaut.it](http://www.arcnaut.it)).

### WMT Quali possibili forme estetiche si evidenzieranno nel prossimo futuro?

**Mario Canali** È possibile che nei prossimi dieci anni le tecnologie, nella loro espansione frenetica, perderanno parte del loro appeal e si faranno sempre più pervasive. Con il digitale, caratterizzato da velocità e capacità di stoccaggio informativo nonché da varietà e intercambiabilità dei mezzi, aumenteranno gli scambi e le commistioni. La forma, statica e soprattutto dinamica, diventerà l'aspetto della realtà maggiormente indagato mediante discipline come le neuroscienze, la genetica, la nanotecnologia e lo studio delle configurazioni sociali, climatiche ed economiche. L'artista diventerà l'interlocutore utile e necessario dello scienziato e del tecnico, l'arte il campo privilegiato per la nuova sperimentazione.

### WMT Quale possibile rapporto tra l'arte digitale ed esigenze museali ed espositive?

**Canali** Penso che nei pros-

simi dieci anni andranno affermandosi due diversi tipi di arte: un'arte statica classica e un'arte digitale dinamica; un'arte che chiede la contemplazione e un'arte che si apre all'interazione. Entrambe necessarie, piacevoli, utili.

### WMT Quali nuovi possibili scenari performativi potranno esistere nei prossimi anni?

**Canali** Da un lato il vortice esterno alimenterà sempre più il bisogno di isolamento e di distaccata contemplazione. Ma il flusso caotico aprirà anche la possibilità al formarsi di nuove isole di ordine. L'artista costruirà sistemi interattivi che si innesteranno in questo flusso e individueranno percorsi che porteranno a forme riconoscibili. L'installazione interattiva, domestica e urbana, nella sua asettica elaborazione digitale, compierà trasformazioni e sinestesie e alimenterà coincidenze significative in cui l'osservatore, non più separato ma coinvolto, potrà riconoscersi e riconoscere gli altri. (Marco Mancuso)



si autoconfigurerà», attivando quindi i servizi, le applicazioni, i contenuti e le preferenze di fatturazione associati al profilo del singolo utente. Il modello a cui si tende, infatti, vede la convergenza di qualsiasi tipo di contenuto e forma di comunicazione su una piattaforma standard, il protocollo Ip. Internet, lo scambio di dati, la voce e altre comunicazioni evolute (come le videoconferenze tra gruppi remoti di cui sopra) diventeranno solo diverse forme applicative, su un'infrastruttura comune.

Nel frattempo, anche la richiesta di capacità aumenterà in maniera esponenziale. «Oggi l'accesso a internet veloce ce l'hanno in pochi (circa 2,5 milioni di linee fibra o xDsl in Italia, ndr) – prosegue Venturi - e la banda disponibile in effetti non è molto larga. Dobbiamo prepararci a un'altra ondata di crescita sostanziale già entro due o tre anni, come il raddoppio della velocità Adsl avvenuto l'anno scorso», e non c'è ragione di immaginare che questo trend non continui.

L'European information technology observatory stima infatti un tasso di crescita del numero delle linee Adsl nel nostro Paese del 56% quest'anno, del 39% l'anno prossimo e del 28% nel 2006, quando saranno circa 5,7 milioni. Una

Ettore **Sottsass**

## Il design del nostro domani

Nel prossimo futuro il bravo designer progetterà la vita perché dai pc non potrà mai scaturire un'interpretazione dell'esistenza, in quanto essa è prodotto di infiniti, incomprensibili eventi. Questo è il pensiero di Ettore Sottsass, 87 anni, figura di importanza internazionale nell'ambito della ricerca e della sperimentazione formale in architettura, design e grafica, nonché fondatore del Gruppo Memphis.

### **WMT** Come evolverà il rapporto tra tecnologia e design nei prossimi dieci anni?

**Ettore Sottsass** La funzione del digitale nel design è una funzione di riproduzione, per trasformare un'idea in qualcosa di concreto e sarà sicuramente così anche nei prossimi dieci anni. Il risultato però è spesso assolutamente orribile, perché la linea di un pc o un disegno prodotto da una macchina e poi stampato, è qualcosa di repellente, non comunica niente, tiene lontano, comunica solo che la linea c'è ma non che cosa rappresenta. In un mondo neutro e cinico capisco che questa neutralità e questo cinismo possano rappresentare il futuro; l'eliminazione di qualsiasi tremolio, di qualsiasi dubbio, ambiguità, in modo tale che tutto sia perfettamente riconoscibile. Chi usa il pc bene oggi è un progettista specialista, ma per inventare realmente qualcosa la cosa peggiore è avere quel tipo di confini che hanno proprio i progettisti. Nei prossimi dieci anni bisognerà essere umanisti, uomini di cultura generale e si dovrà cercare di uscire da eventuali confini specialistici. Il bravo progettista non progetterà una cosa, un oggetto, ma progetterà la vita. Dal pc non potrà mai scaturire un'interpretazione dell'esistenza, in quanto essa è prodotto di infiniti incomprensibili eventi, principalmente è il prodotto di un'esistenza umana.

### **WMT** Ci potrà essere un recupero di un valore etico del design nel prossimo futuro?

**Sottsass** Se le necessità industriali andranno avanti con la stessa violenza e irruenza mostrate fino a ora, nei prossimi dieci anni andremo incontro a una sempre maggiore competizione, a un tentativo di possesso territoriale sempre più vasto e a tecniche di seduzione sempre più affinate per convincere le persone a comprare gli oggetti come strumenti necessari per l'esistenza. Se invece l'umanità si accorgerà che bisogna cambiare registro e l'industria capirà che non deve sempre necessariamente ingrandirsi, che il suo rapporto con le finanze può essere meno aggressivo, se si inizierà a pensare che un oggetto deve durare tutta una vita e che non deve essere cambiato dopo poco tempo, allora torneremo a un senso di responsabilità per tutta l'umanità e quindi anche per il design.

### **WMT** Quanto di immateriale e di spirituale potrà ancora esistere negli oggetti di design?

**Sottsass** Forse molto, perché vedo che ci sono dei rigagnoli di desiderio di trovare uno spazio dove si possa sviluppare una propria idea di libertà e un proprio disegno di futuro. Gli oggetti di design potranno essere un tramite di questa forma di spiritualità. Io faccio tutto il possibile per disegnare oggetti che dichiarino di essere strumenti per la vita. *(Marco Mancuso)*

curva che tende ad appiattirsi ma che promette di fare grandi numeri per molto tempo ancora. Con la diffusione della banda larga e lo sviluppo dei nuovi servizi, le prime trasformazioni riguarderanno proprio l'adeguamento delle reti. «La complessità deve essere portata a bordo delle infrastrutture - continua Venturi - e l'impatto dal punto di vista delle tecnologie sarà fortissimo. Non solo bisognerà preparare delle macchine con capacità enormi, ma anche delle piattaforme software in grado di gestire l'autenticazione di milioni di utenti in contemporanea, applicando allo stesso tempo diverse priorità al traffico (comunicazioni in tempo reale piuttosto che download), analizzandolo alla ricerca di virus o altri attacchi». D'altronde il destino della tecnologia è questo: per essere effettivamente apprezzata deve diventare facile e immediata da usare.

Il che vuol dire che diventa sempre più complessa nel suo funzionamento. «La strada è lunga ma tracciata», conclude Venturi e il modello d'uso per la rete, con la totalità dei servizi che promette di fornire, è quello della public utility. Come aprire il rubinetto e veder uscire l'acqua. *(Alberto D'Ottavi)* **WMT**

