

Sistemi e Tecnologie della Comunicazione

II MONDO NUOVO – Il paradigma 2.0

21 maggio 2008

Salvo Mizzi

“Molti studiano come allungare la vita, quando invece bisognerebbe allargarla”

B.Russel

CICLO DI LEZIONI MAGGIO-GIUGNO 2008

21 maggio **Il MONDO NUOVO - Il paradigma 2.0**

27 maggio **La TV 2.0 - La nuova produzione di idee e contenuti creativi**

28 maggio **ENTERPRISE 2.0 - La nuova catena del valore e casi di eccellenza**

3 giugno **Digital PROSPERITY - Un business sostenibile per una migliore qualità della vita**

4 giugno **The CLOUD - Il web 2.0 come autoriproduzione della nuova internet**

TESTI E MATERIALI PER ESAME

Obbligatori

- Luca De Biase, *“Economia della felicità - Dalla blogosfera al valore del dono e oltre”*, Feltrinelli, 2007
- Slide delle lezioni

Bibliografia aggiuntiva (per chi desidera approfondire)

- Chris Anderson, *“La coda lunga. Da un mercato di massa a una massa di mercati”*, Codice Edizioni, 2007
- Don Tapscott; Anthony D. Williams, *“Wikinomic. La collaborazione di massa che sta cambiando il mondo”*, Etas , 2007
- Rapporto *“Televisioni Digitali: le nuove Sofa-Tv... e non solo”* Politecnico di Milano - School of management, Osservatori ICT&Management, dicembre 2007 (disponibile nella sezioni materiali)
- Rapporto *“Enterprise 2.0 - La rivoluzione che viene dal web”* Politecnico di Milano - School of management, Osservatori ICT& Management, gennaio 2008 (disponibile nella sezioni materiali)

II MONDO NUOVO - Il paradigma 2.0 - 21 maggio



"Il Mondo nuovo", G. Tiepolo (affresco Cà Rezzonico, Museo del settecento veneziano), Venezia

S
T
R
U
T
T
U
R
A

Come contribuisce il 2.0 a costruire la Mappa del Futuro

The Map of the Decade 2008

The Long Tail

- Daremo una descrizione concettuale e fotografica del fenomeno Web 2.0;
- lo introdurremo come il nuovo paradigma, motore e sostegno delle grandi svolte epocali e globali che si stanno configurando e che caratterizzeranno i prossimi decenni;
- in particolare, attraverso il pensiero dell'economista J. Rifkin, focalizzeremo l'attenzione sulla convergenza dei nuovi regimi energetici e di comunicazione;
- forniremo attraverso le risultanze degli studi dell'Institute For The Future, sintetizzate nella Map of the Decade, una visione d'insieme degli scenari sociali, economici e tecnologici per i prossimi 10 anni, con focus sul ruolo del web 2.0;
- infine, con C. Andersen e la sua teoria della " *Long tail* ", guarderemo al futuro del mercato: grazie alla diffusione del web 2.0 i beni e servizi a target ristretto diventeranno economicamente attraenti, con il conseguente vantaggio dell' aumento del livello culturale della società.

O
B
I
E
T
T
I
V
I

DEFINIZIONE DI WEB 2.0

Il termine **Web 2.0**, in un'accezione particolarmente sintetica e per questo necessariamente riduttiva, può essere definito come l' **evoluzione di internet** e in particolare del [World Wide Web](#).

Il termine è stato mutuato dal titolo di una celebre conferenza-dibattito-brainstorming organizzata e condotta a San Francisco nel 2004 da Tim O'Reilly e John Battelle.



O'Reilly in un articolo del 2005 ne fornisce la definizione che maggiormente esprime l'essenza del termine:

“... Come molti concetti importanti, il Web 2.0 non ha confini rigidi, ma un'anima gravitazionale. Potete visualizzare il Web 2.0 come un insieme di principi e di procedure che collegano un autentico sistema solare di siti che dimostrano in toto o in parte parte di questi principi, a una distanza variabile dal centro stesso. ...”

O'Reilly nello stesso articolo così fotografa la realtà e la percezione intorno al web 2.0 : *“... il termine "Web 2.0" ha decisamente preso piede, con oltre 9,5 milioni di citazioni in Google ... ma alcuni lo denigrano, considerandolo alla moda, ma insignificante, mentre altri lo accettano come il nuovo standard convenzionale ...”* E con la piena intenzione di fare chiarezza su cosa realmente debba intendersi con il termine Web 2.0, così continua:

“... Nel nostro brainstorming iniziale, abbiamo formulato il significato che per noi ha il concetto di Web 2.0 attraverso degli esempi:

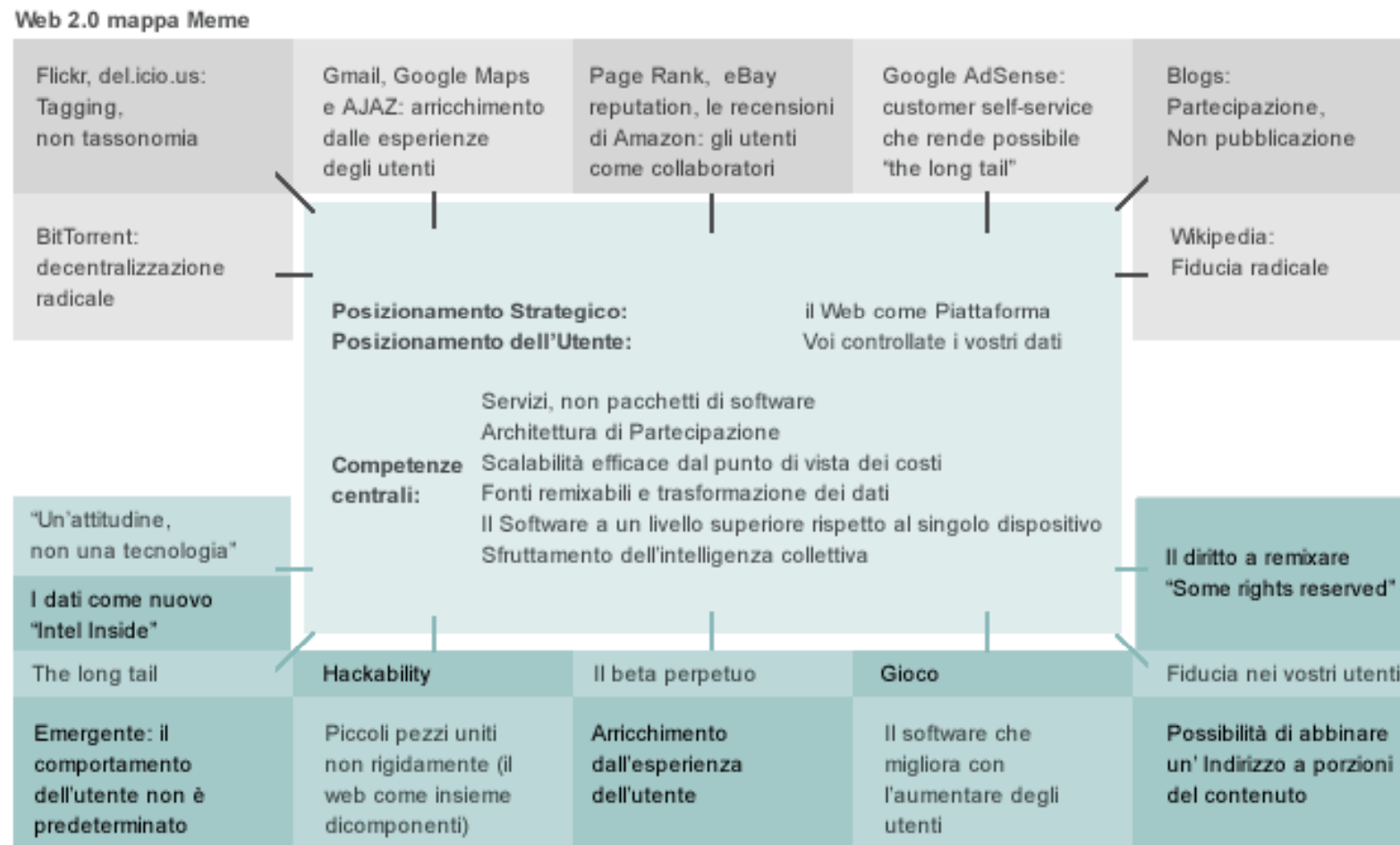
Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	Syndication (RSS)



“... La lista continuava a lungo ...”

Il Web Come Piattaforma

La Figura mostra una “mappa Meme” del Web 2.0 (O'Reilly 2005). Si tratta di un work in progress, ma mostra le molte idee che scaturiscono dal cuore del Web 2.0.



Una descrizione

Oggi siamo in grado di dire anche e soprattutto che il Web 2.0 rappresenta una nuova generazione di applicazioni/siti web che

CONSENTONO ANCHE AI NON ESPERTI NUOVE FORME DI COMUNICAZIONE ED ESPRESSIONE

Sono quindi il cambiamento nei comportamenti sociali (web come strumento di aggregazione) e lo sviluppo tecnologico che spingono verso soluzioni più interattive e tecnicamente flessibili.



Evidenze fenomenologiche

Utilizzo web in continuo aumento

Forte frammentazione sia dei siti sia delle attività

Ruolo crescente dei cosiddetti “gateway” (e-mail, search, shopping, news, maps)

Servizi di supporto (es.: payment) importanti per facilitare il coinvolgimento degli utenti attraverso “gateway”

L'accesso da nuove piattaforme (mobile, tv) espanderà in tempi rapidi la base utenti

Evidenze fenomenologiche

... e ancora:

La **diffusione capillare** del video sul web



La trasformazione delle vecchie community in **organismi mediatici partecipativi**



La **rivoluzione dei blog**



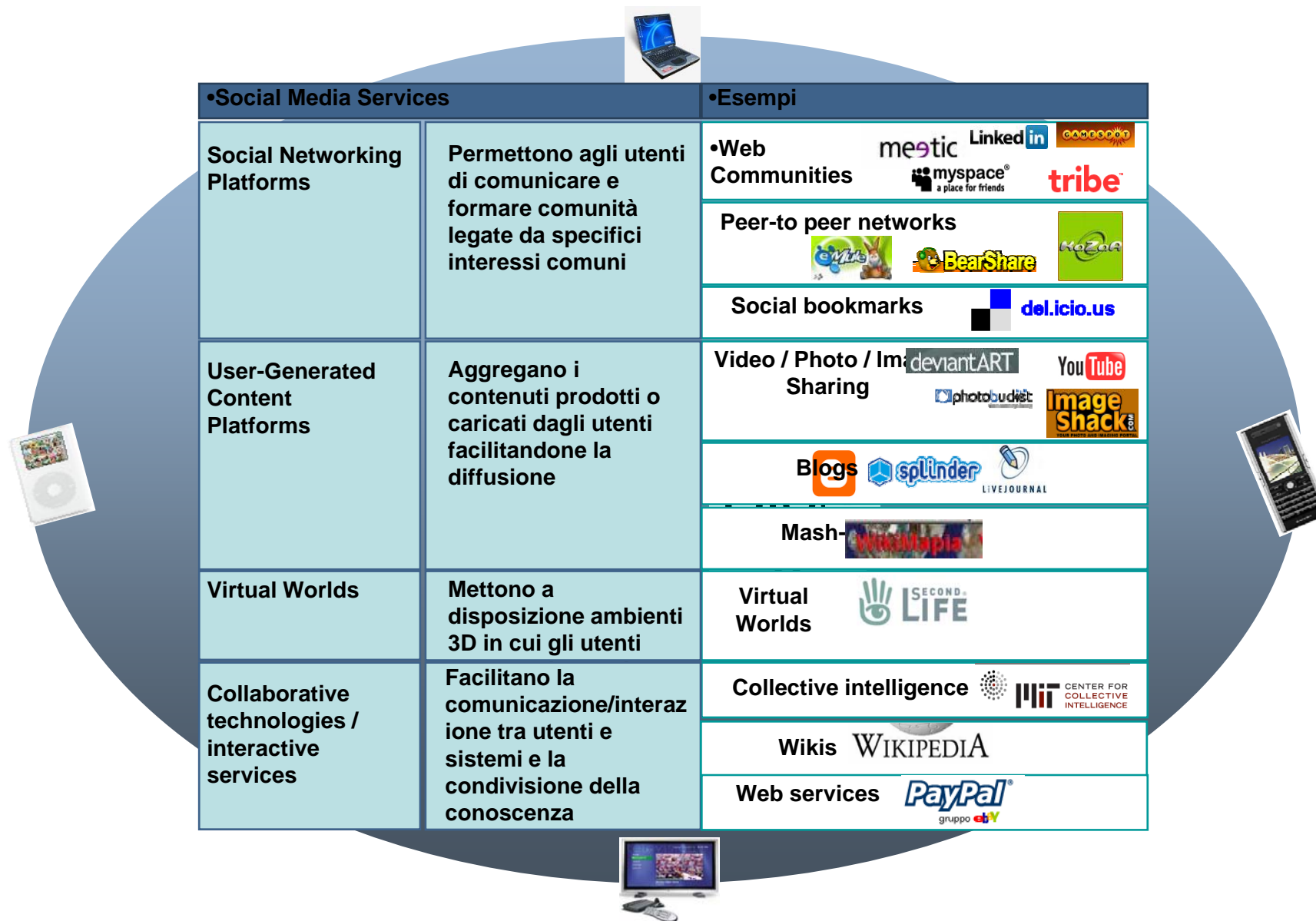
L'affermazione imperiosa di nuovi brand che **mettono insieme tecnologie, Business e contenuti.**



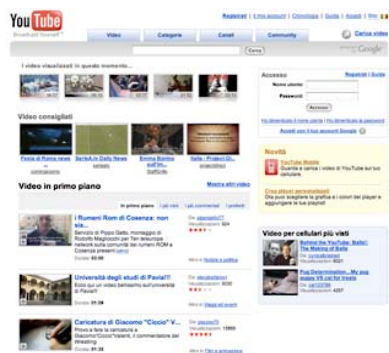
Segnali e coincidenze che hanno assunto uno spessore e fanno pensare che
Internet ha colpito ancora

I servizi Web 2.0 possono essere aggregati in alcune macro categorie, in base alla tipologia dei contenuti e alle tecnologie di supporto; in tutte le categorie è critico l'elemento interattivo e collaborativo

Principali applicazioni del Web 2.0



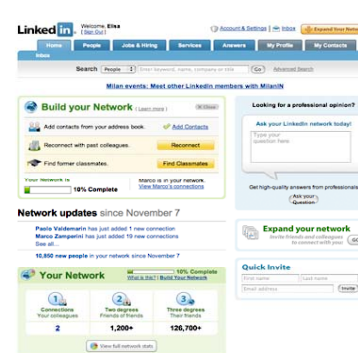
Il web 2.0 ha già rivoluzionato il mondo dei media - Partecipazione e interazione di massa sono i driver del cambiamento



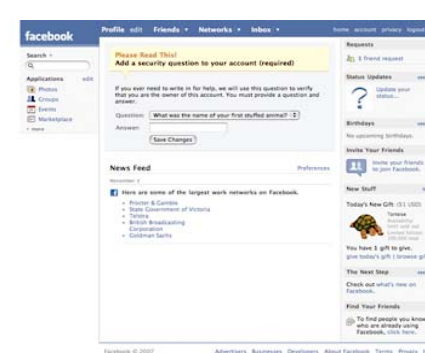
youtube



igoogle



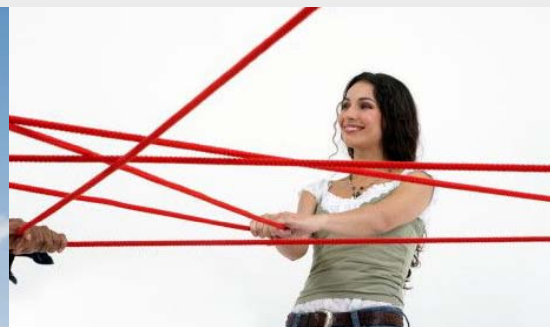
linkedin



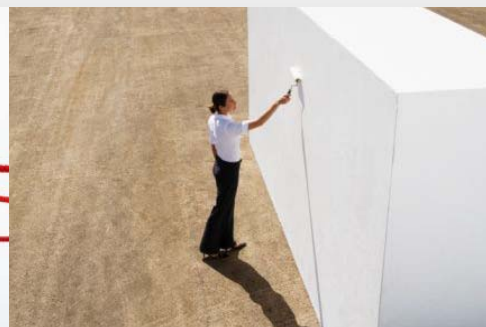
facebook



Comunicare



Condividere



Cambiare



Migliorare

Proprietà

... E quindi possiamo affermare che a caratterizzare le applicazioni Web 2.0 sono **proprietà**:

Sociali

- ❖ **Espressione**: grazie ad esse l'utente può esprimersi e generare nuovi contenuti;
- ❖ **Comunicazione**: ogni nuovo contenuto è facilmente accessibile all'intera comunità di Internet;
- ❖ **Networking**: i contenuti sono il risultato dell'interazione tra una comunità di utenti che ha un ruolo attivo nel processo di creazione e di commento/condivisione.



Tecnologiche

- ❖ L'accesso alle applicazioni avviene attraverso il Web: il browser è sempre l'interfaccia di accesso alle diverse applicazioni;
- ❖ Nuovi linguaggi di descrizione dei contenuti: dal linguaggio [HTML](#) si passa ai linguaggi [XML](#) e [Javascript](#) ([AJAX](#) - Asynchronous JavaScript and XML).



Nuovo paradigma e Movimento verso il futuro

Seguendo l'incrocio tra **web** come **piattaforma di trasmissione** e come **tessuto connettivo** che mette insieme persone e tecnologie, si è fatta sempre più forte la sensazione di assistere

a un cambiamento radicale di paesaggio e di paradigma.

A proposito del **Web 2.0**, dopo 500 anni per la prima volta, si parla nuovamente di **rinascimento** come metafora per descrivere ciò che sta accadendo oggi nella società digitale.

La facilità d'uso delle tecnologie web, i bassi costi di accesso e la pervasività della rete aprono e diventano nuovi spazi di scambio. Si producono nuovi contenuti e servizi prima d'ora non immaginabili.

Ma questo **secondo Rinascimento** è un **movimento verso un futuro** largamente ancora da costruire, fatto di **ricerca e di innovazione**.



Nuovo paradigma e Movimento verso il futuro

Per i prossimi anni, semplici previsioni assieme a sofisticate analisi hanno immaginato grandi cambiamenti globali. Secondo i ricercatori assisteremo a una trasformazione sociale, culturale, economica e politica degli ecosistemi.

La fusione tra human, biologico e tecnologico avanzerà inesorabile, mossa dal senso del pericolo. La vita del pianeta sarà la chiave di volta. Sarà necessario innovare per rendere sostenibile l'esistenza: meno CO2, più intelligenza per tutti.

Assisteremo anche alla terza rivoluzione industriale, con la convergenza tra regimi energetici e della comunicazione, secondo quanto studiato e previsto dal grande economista e studioso delle problematiche dell'ambiente e dell'energia Jeremy Rifkin .

La terza rivoluzione industriale -

La convergenza di nuovi regimi energetici e di comunicazione by Jeremy Rifkin

La continua ascesa dei combustibili fossili e il progressivo deteriorarsi dell'ecologia della Terra sono i fattori che condizioneranno tutte le decisioni politiche ed economiche nel prossimo cinquantennio. Ogni governo dovrà esplorare nuovi modelli energetici e economici nell'intento di raggiungere l'obiettivo il più vicino possibile allo zero di emissioni di carbonio.

Jeremy Rifkin è Presidente della Foundation on Economic Trends a Washington, DC. Insegna alla Wharton School's Executive Education Program dell'Università di Pensilvania. Nel 2007 consigliere del President di Turno dell'UE, Jose Socrates, per le questioni dell'energia e quelle economiche. E' anche consigliere speciale del gruppo di Parlamentari Europei per la terza rivoluzione industriale e l'economia dell'idrogeno nonché autore di 17 opere sull'ambiente, l'energia e le questioni Economiche.

Nuovo paradigma e Movimento verso il futuro

La terza rivoluzione industriale - La convergenza di nuovi regimi energetici e di comunicazione by J. Rifkin

La continua ascesa dei combustibili fossili e il progressivo deteriorarsi dell'ecologia della Terra sono i fattori che condizioneranno tutte le decisioni politiche ed economiche nel prossimo cinquantennio. Ogni governo dovrà esplorare nuovi modelli energetici e economici nell'intento di raggiungere l'obiettivo il più vicino possibile allo zero di emissioni di carbonio.

I grandi cambiamenti economici epocali nella storia del mondo si sono sempre verificati quando nuovi regimi energetici hanno potuto convergere con nuovi regimi di comunicazione.

Ad esempio le prime società agricole irrigue- Mesopotamia, Egitto ed India – hanno dovuto **inventare la scrittura** per poter gestire la complessità della coltivazione in immagazzinamento e distribuzione delle sementi. La convergenza fra la comunicazione scritta e l'accumulazione dell'energia sotto forma di semi eccedenti permise la rivoluzione agricola e la **nascita della civiltà**.

All'inizio dell'era moderna la convergenza fra **l'invenzione della tecnologia del vapore e la stampa** diede origine alla prima rivoluzione industriale. Sarebbe stato impossibile organizzare il vertiginoso aumento del flusso della velocità, della densità e della connettività delle attività economiche usando forme di comunicazione orale o amanuense.

Verso la fine del 19° e fino ai due terzi del 20° secolo, le **forme di comunicazione della prima generazione elettrica** – telegrafo, telefono, radio, televisione, calcolatrice, ecc – hanno coinciso con l'introduzione del petrolio e del motore a scoppio, e sono diventate i meccanismi di comando e controllo della **seconda rivoluzione industriale**.

Un'altra grande rivoluzione delle comunicazioni avvenne negli anni '90. **Forme di comunicazione elettrica di seconda generazione** – personal computers, internet, world wide web, e le tecnologie di comunicazione senza fili – permisero l'interconnessione del sistema nervoso centrale di oltre un miliardo di persone sulla Terra alla velocità della luce.

La terza rivoluzione industriale - La convergenza di nuovi regimi energetici e di comunicazione by J. Rifkin

Il loro vero potenziale è ben lontano dall'essere risiede nella loro convergenza con sistemi di energia rinnovabile, parzialmente accumulati sotto forma d'idrogeno per creare il primo regime energetico "distribuito".

La Terza Rivoluzione Industriale comincia a spuntare all'orizzonte e la prima regione al mondo che riuscirà a sfruttare il suo pieno potenziale guiderà lo sviluppo economico per il resto del secolo.

I TRE PILASTRI DELLA TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Sono tre pilastri fondamentali della Terza Rivoluzione Industriale, secondo Rifkin, che devono essere sviluppati ed integrati pienamente perché il nuovo paradigma economico diventi operativo:

Energia rinnovabile



Tecnologie di accumulazione



Reti Intelligenti



La terza rivoluzione industriale - La convergenza di nuovi regimi energetici e di comunicazione by J. Rifkin

PRIMO PILASTRO: ENERGIA RINNOVABILE



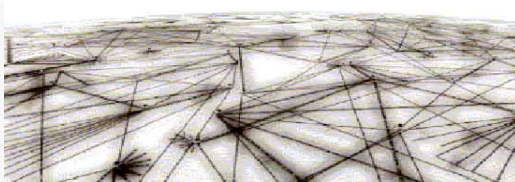
Forme rinnovabili di energia – solare, eolico, idroelettrico, geotermico, moto ondoso e biomasse – costituiscono il primo dei tre pilastri della Terza Rivoluzione Industriale. Esse stanno crescendo rapidamente in conseguenza degli obiettivi che i governi si sono dati, dei controlli per la loro introduzione nel mercato e i loro costi in diminuzione. Miliardi di euro di capitali pubblici e privati vengono utilizzati nella ricerca e nello sviluppo e le imprese e le abitazioni mirano a ridurre l'impronta carbonica per diventare più efficienti ed indipendenti.

SECONDO PILASTRO: TECNOLOGIE DI ACCUMULAZIONE



L'introduzione del primo pilastro comporta la simultanea introduzione del secondo pilastro. Sarà necessario sviluppare metodi di accumulazione che facilitino la conversione di queste fonti energetiche in un servizio affidabile. L'idrogeno è il mezzo universale che "immagazzina" le forme di energia rinnovabile per assicurare la disponibilità di una fornitura stabile ed affidabile per la generazione elettrica e i trasporti.

La terza rivoluzione industriale - La convergenza di nuovi regimi energetici e di comunicazione by J. Rifkin



TERZO PILASTRO: LE RETI INTELLIGENTI

Il **terzo pilastro** è attualmente in fase di sperimentazione da parte delle società energetiche europee: si tratta della **riconfigurazione delle reti energetiche europee secondo gli schemi di internet per permettere alle imprese e all'utenza privata di produrre la propria energia e di scambiarsela.**

Le tecnologie di reti intelligenti sono composte di sensori e micro-chip disseminati in tutto il sistema di rete collegati ad ogni elettrodomestico. Esse non solo daranno agli utenti più potere e maggiore scelta energetica, ma creeranno anche cospicue efficienze energetiche nella diffusione dell'elettricità.

Nel 2007 il Parlamento Europeo ha approvato una dichiarazione scritta che invita ad accelerare la transizione verso le energie rinnovabili, l'economia dell'idrogeno, e la generazione di reti energetiche intelligenti – i tre pilastri fondamentali della Terza Rivoluzione Industriale. Il Parlamento Europeo è così diventata la prima camera legislativa nel mondo ad approvare ufficialmente la strategia dei tre pilastri per la Terza Rivoluzione Industriale.

The Map of the Decade 2008

Institute For The Future

In aprile a San Francisco l'**Institute of The Future** di Palo Alto ha presentato le **Ten-Year Forecast**, le prospettive e gli scenari sociali, economici e tecnologici per i prossimi 10 anni. Dalla fine degli anni sessanta l'istituto prevede e descrive cosa succederà nel futuro

La presentazione interattiva si è concentrata

sulla 33esima edizione della **"Map of the Decade"**, una mappa che analizza e riorganizza secondo idee e linee di tendenza il nostro tempo.

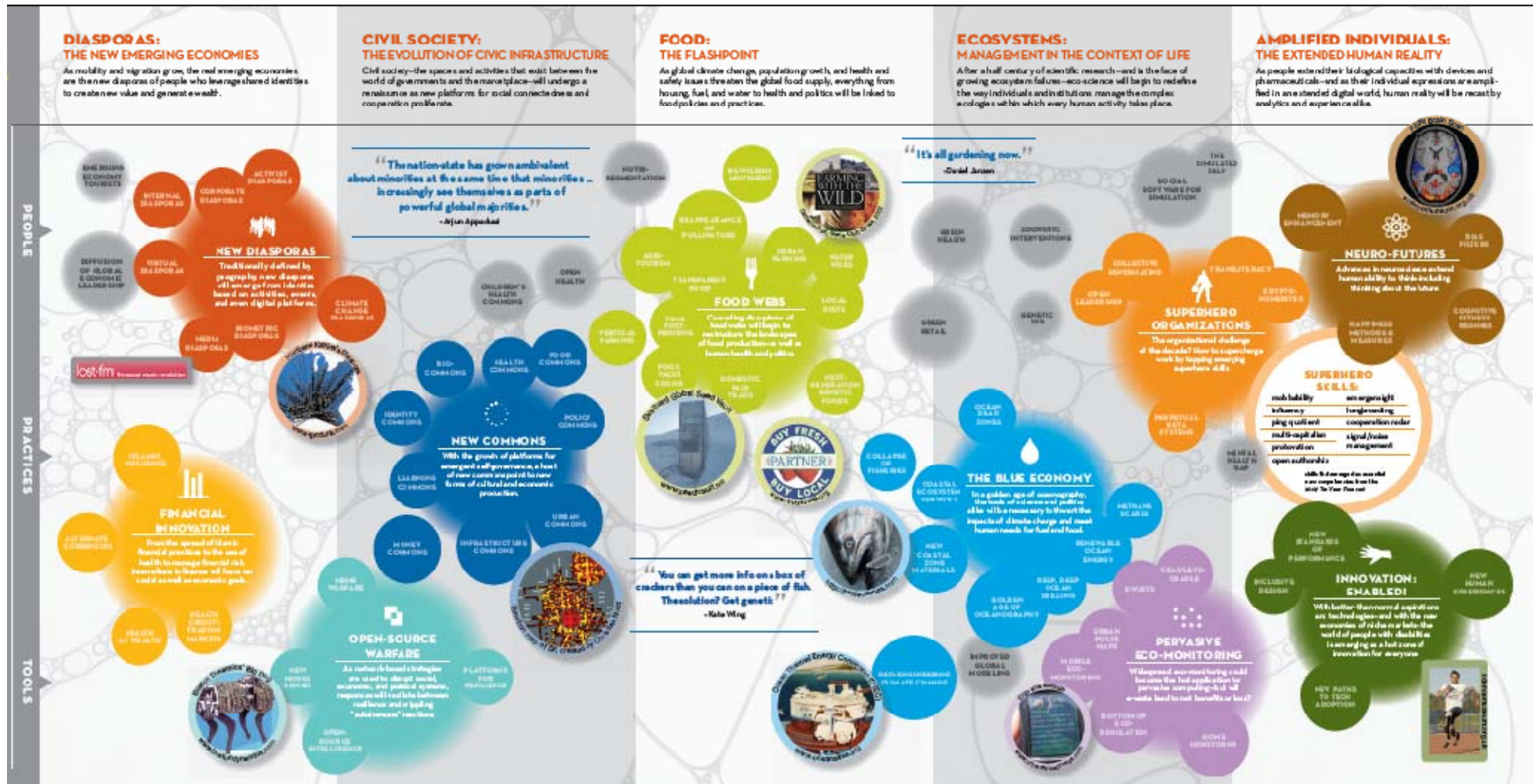
Per disegnare la mappa ogni anno si tiene conto delle innovazioni -tecnologiche sociali e culturali (i **segnali**)- e delle **prospettive** che comprendono le molteplici dinamiche d'influenzamento reciproco tra i segnali, fornendone l'interpretazione. **The map of the decade dell'IFTF è la forma in cui segnali e prospettive interagiscono.**

The Map of the Decade 2008

La mappa quest'anno ci racconta che nella prossima decade:

- assisteremo alla **trasformazione delle ecologie**, muteranno gli ambienti e gli ecosistemi; la pesca collasserà e l'oceano diventerà risorsa energetica e terreno di coltura per nuovi ecosistemi;
- impareremo la **pratica di una nuova prospettiva ecologica**, condizionati anche dai cambiamenti legati alla produzione degli alimenti e, grazie al pervasive computing;
- **popolazioni tra loro disperse saranno connesse in comunità virtuali** attraverso la tecnologia, dando luogo a nuove diaspore che rappresenteranno le economie emergenti del futuro;
- i **"digital natives"** plasmeranno le aziende a loro immagine e somiglianza;
- i diversamente abili saranno i veri **innovatori**.
- infine, impareremo a prevedere il futuro studiando il passato attraverso le **neuroscienze**.

The Map of the Decade 2008



The Map of the Decade 2008

DIASPORAS

NEW DIASPORAS: diasporas are dispersed populations that share common roots and a common identity. New diasporas manage multiple identities across both geographic and virtual spaces.

Climate change diasporas: climate change diasporas are communities and creators of digital identities in the cause and impact of global warming. Climate events like Hurricane Katrina to name one focus of whole countries, such as Bangladesh.

Virtual diasporas: real-to-virtual migrants, especially in China and India, leverage mobile communications to redefine geographic and social identities.

Health diasporas: the ability to track, imagine, and open technological networks from genetic genealogies to genetic customs. See catalyses and identities and communities.

Media diasporas: social media like Last.fm, and iVista track to create identity markers that define persistent communities.

Virtual diasporas: persistent online identities migrate from platform to platform from virtual worlds to online migrant registries—leaving personal histories and identities.

Corporate diasporas: corporate networks as destinations among which groups of staff and workers circulate, creating geographies such as Phil's sprague.org or simply say high-performance networks that transcend time and reference to social goals.

Activist diasporas: face-to-face support for bloggers, grassroots and engaged content, new kinds of activities including NGO diasporas and remote campaigning.

Emerging economy tourists from tourists from emerging economies like India, China, and Brazil and other diverse destinations in both the global North and South.

Global financial innovation: financial innovation creates new financial instruments—new kinds of mortgages, bonds, insurance, or even currencies, for example—as well as new kinds of capitals.

Health innovation: innovation in health financial instruments opens the global economy to the health population from five people worldwide and also makes possible financial forms for non-profit investors.

Health innovation: innovation in health financial instruments opens the global economy to the health population from five people worldwide and also makes possible financial forms for non-profit investors.

Health innovation: innovation in health financial instruments opens the global economy to the health population from five people worldwide and also makes possible financial forms for non-profit investors.

Health innovation: innovation in health financial instruments opens the global economy to the health population from five people worldwide and also makes possible financial forms for non-profit investors.

Health innovation: innovation in health financial instruments opens the global economy to the health population from five people worldwide and also makes possible financial forms for non-profit investors.

Health innovation: innovation in health financial instruments opens the global economy to the health population from five people worldwide and also makes possible financial forms for non-profit investors.

CIVIL SOCIETY

NEW COMMONS: new commons are shared resources that are managed from the bottom up to create new platforms for generating wealth and value—in the space between private and public, social and economic, digital and physical.

Identify commons: identify commons provide the tools for individuals to manage their online identities as a publicly accessible but privately maintained resource—using personal virtual identities from private Web sites.

Learning commons: learning commons generate sustainable resources, such as open source curricula, open academic journals, and open databases, in response to failing public and private educational systems.

Money commons: money commons of financial resources using peer-to-peer strategies as alternatives to outdated, more conventional financial instruments.

Infrastructure commons: peer-to-peer structure combine with new and old technologies to provide infrastructures that are commonly shared and collectively managed.

Urban commons: urban commons layer information, media, and networks on the built environment to create new collectively maintained urban civic and cultural spaces.

Policy commons: policy commons leverage tools for electronic democracy as well as open source content solutions, platforms to produce their policy decisions and options.

Food commons: food supported food production systems focus on biodiversity and genetic variability as a means of fostering sustainable food webs.

Biocommons: shared repositories of bio information, from open platform to genetic genealogy and ethnohistorical databases, provide alternatives to patenting and privatization of basic forms of life.

Health commons: health commons leverage the collective value of health and health care from health and wellness hubs to bottom-up databases of treatment outcomes to reimagine the global health infrastructure.

Children's health commons as the future economic prospects of individual children are linked to their early health and child health, because a critical resource for development and developing societies.

Open health care health care paradigms fit in the global health economy, drawing on open innovation platforms, use health commons, and new forms of cross-institutional cooperation to create new health strategies and better outcomes at low expense.

OPEN-SOURCE WARFARE: open-source warfare leverages the look and principles of social network technology to wage a new kind of warfare—sometimes called Fourth Generation warfare.

New warforms: a new set of superpowered military actors—human and non-human, privately funded and without state affiliation—exerts influence beyond their size.

Health commons: new use for live user information and media to disrupt the so-called "soft infrastructure" via battle for hearts and minds.

Open source intelligence: a new discipline of intelligence focuses on open tools, resources, and processes—including public media, internet histories, and even public participation to discern patterns of strategic importance.

Platforms for intelligence: open-source intelligence, open source simulations and models, and other content on technology shift the focus of strategy from achieving stability to building a capacity to respond and adapt quickly.

FOOD

FOOD WEBS: food webs are the complex interlocking and interdependent feeding relationships among plant and animal species in an ecology—relationships that are increasingly tenuous in the face of global climate change.

Re-defining movement: advocates of wild farming combine the objectives of restoring wilder landscapes and species with those of building more sustainable agricultural practices.

Disappearance of pollinators: both managed and natural bee colonies are rapidly declining—perhaps jeopardizing the basic processes by which food is propagated.

Agri-food commons: small-scale sustainable farms turn to tourism as a way to build financial and political support for sustainable farming methods.

Bottom-up food: a combination of top-down and bottom-up feedback for tracking food from source to consumer creates a new transparency in global food webs.

Food foot print: carbon footprinting of foods informs urban planning decisions about food consumption and generates debates about waste food and organic diets.

Food value chains: producers are seen as partners in developing value propositions of basic, region, and environmental as well as social care—ensuring reasonable long-term profits and other benefits to local stakeholders.

Genetically safe foods: trade practices originally developed to provide equity across developed and developing markets are extended to rural economies in both the East and West.

Vertical farming: innovation plans for building high-rise urban farms provide an alternative vision of peri-urban farming.

Urban farming: reclaiming brownfields and taking advantage of urban distribution systems as well as to create movement urban farming reduces food miles and agricultural practices.

Local diets: local diets are part of the growing local movement, focused on reducing food miles, reducing carbon footprinting, long distance shipping and securing food safety.

High-generation genetic foods: innovation genetically engineered food shift to enhance environmental beneficial adaptation to new things from rice to cattle.

Water commons: shifts in climate, urbanization, pollution, and growing populations all tax the ability of the planet to provide safe water to many communities—watering issues look threaten to food others.

Multi-superfoods: nutritional diets become more sophisticated and satisfying diets that are not suited to specific genetic profiles or disease states.

Green health: sustainability concerns of consumers and producers alike create new retail practices—from carbon labeling of products to green sourcing and distribution.

Green health: personal health gets linked to the health of the environment, with a model of prevention and pharmaceuticals as a model and redesigned by the environment itself.

Zoonotic diseases: zoonotic diseases, those that spread from one animal species to another (the example birds to humans) receive growing attention in environmental management, agriculture, and human health interests.

Genetic life: DNA profiling gets applied across a living system for something from determining the source of fish to managing human migration and customs.

ECOSYSTEMS

THE BLUE ECONOMY: the oceans become the focal point of economic development and environmental debates as we struggle with collapsing fisheries, a search for new energy sources, and large-scale interventions in global climate change.

New coastal zones and reefs: the need to solve problems of rising sea levels and coastal climate events from the development of new materials and coastal infrastructure and the formation of new coastal zones.

Deep, deep ocean drilling: in search for new sources of fossil fuel, engineers go much deeper into the ocean floor—with uncertain results.

Renewable ocean energy: new technologies for hydrokinetic (ocean) energy and ocean thermal energy conversion get on the fast track to development as a means of reducing carbon emissions.

Collapses of fisheries: climate change and over-fishing threaten the viability of global fisheries—diverse sea certification practices for sustainable fishing.

Coastal ecology services: urbanization, industrialization, and climate change converge in coastal zones, where measurement of ecosystem services will play an increasingly important role in every thing from development and innovation to disaster mitigation.

Ocean data commons: large low-cost ocean sensors appear to be recurring with regular cycles now of the 1990s. Coasts of the United States, such as in the Atlantic, look to be a challenge.

Weather commons: rising temperatures contribute to the rapid release of methane—a far more destructive greenhouse gas than CO₂—trapped in permafrost and the ocean depths.

Geo-engineering climate change: as the ocean capacity to regulate climate change declines, nations gear up for geo-engineering from ocean fertilization to very large-scale thinning of people—before the debate.

Get into age of oceanography: ocean exploration cost more than a billion dollars, genetic mapping of ocean species, and the growth of another and HGO ocean scientists accelerates the evolution of ocean science.

PERVASIVE ECO-MONITORING: pervasive computing, which means a computing into distributed sensor networks and intelligent networked objects—find its leading application in monitoring the environment.

Health innovation: multiplatforms and sensors become a key to understand how the environment and report local readings to networked databases and via a new, providing real time environmental and health information to users.

Urban pulse maps: distributed sensing, reporting, and aggregation of location-specific information on mobility resources—from transportation to energy use to spending—provides real-time maps that guide citizens' choices.

Common-sense regulation: pervasive eco-monitoring becomes a new frontier of civil life as citizens track local ecologies and influence local behaviors.

Smart sensing: smart home technologies finally find their useful application in monitoring home resources use and consumer managing it as well.

Created worlds: design with sensors built into more and more objects and environments, design next design for a world where objects are tracked from source through distribution and use through reuse and recycling.

Ecological commons: pervasive computing promises to help manage high ecologies. It may contribute to greater environmental degradation, with digital design, toxic metals, and a higher "ecological backpack" than larger computing devices.

Improved global monitoring pervasive monitoring plus the new golden age of computing will enable us to sustainably improve global models of everything from climate change to atmospheric pollution to socioeconomic

AMPLIFIED INDIVIDUALS

SUPERHERO ORGANIZATIONS: as digital natives enter the workplace with superhuman skills (learning quickly, mobility, influence, and production), they will create supercharged organizations that use themselves as beta systems, constantly reinventing themselves through rapid prototyping.

Open leadership: open leadership leverages open systems from need to solutions, common to tap the vision and capacity of diverse stakeholders inside and outside organization or institution.

Collective sensemaking: using web collective filtering tools and visualizations, learned networks will discover patterns in large, complex systems faster and trigger faster collective responses.

Transparency: transparency emerges as a core competency of open source organizations—contributing links to increase the making, spending, and saving, with new digital literacies of comparing digital ideas, managing online radio production, and navigating social networking platforms.

Kryoframework: the kryoframework is the organizational equivalent of the anti-epidemic of social hypertext—the reuse of automated quantification and standardization to provide rigid guidelines, algorithms, or rubricized parameters.

Big data beta systems: an emphasis on transparency and collaborative five supercharged systems as well as a system beta including organizational process.

Small software: for a small base of users from alternate reality games to photography become platform strategies that focus on reduction plus the distributed data a combination of biological and brain science plus personal data to determine the impact for making individuals less—allowing people to take several choices to post their actions on many decentralized.

NEURO-FUTURES: neuroscience not only provides a new platform for engineering human systems—it also maps our capacities and limitations for thinking systematically about the future.

Small beta: better understanding of cognitive and affective bases will improve social and business problem solving and inform us of trends for future research and strategic planning.

Memory enhancement: memory enhancement strategies—from memory drugs to branching tools and processes—will improve our ability to think about the future as well as the past.

Complexity: more complex from an apping plus feedback create new insights on future tools and systems on going to everything from apping memory to using focus to run only multiple objects.

Happiness methods: happiness has a new emphasis on creating happiness from urban or rural maps to green domestic happiness to brain maps of happiness—lead to new strategies for achieving happiness.

Mental health: mental health, long neglected by global and local health care systems—become a key focus of public health as mental depression rates

INNOVATION ENABLED: the field of disabilities becomes a platform for innovation that enables "better than normal" lifestyles across diverse populations—and amplified expression for everyone.

New human experiences: new materials, new drugs, new interventions in human neurophysiology, and new media for human expression create a new universe of human experience from which a "new normal" will be defined.

Performance: performance measurement experiments and new human exercise regimes help produce standards for performance across everything from sports to spending.

Inclusive design: with a focus on removing barriers and supporting access for those who are not enabled, inclusive design produces unexpected innovations that serve everyone.

New paths: to reach adaptation with new tools and platforms for customization, better systems of being, and so-called "logical" risk of innovation will differ from the search for Moore's law products and services to deal locations that build on open source design and materials.

Nuovo paradigma e Movimento verso il futuro

A gestire questi cambiamenti epocali-globali saranno:
community e piattaforme diffuse, IP based a larghissima banda,

capaci di interagire tra loro e che daranno vita ad organizzazioni flessibili animate da supereroi con capacità di computing reticolare possente.

Il **web 2.0**, in tale prospettiva, si materializza come **estensione intelligente del vivente e tessuto connettivo al servizio del sociale e della produzione.**



THE LONG TAIL

CHRIS ANDERSON

"THE LONG TAIL": Why the Future of Business is Selling Less of More

Il termine "The Long Tail" è stato coniato da Chris Anderson in un articolo di Wired dell'ottobre 2004, successivamente ampliato nel libro pubblicato nel 2006.

La Coda lunga

è una nota caratteristica di alcune distribuzioni statistiche, in cui una popolazione di grande ampiezza è seguita da popolazioni a più bassa frequenza che decrescono gradatamente.

L'intuizione della *long tail* è che la nostra cultura ed economia si stanno spostando dai prodotti e mercati di massa, situati al culmine della curva della domanda, **verso un vasto numero di Nicchie, situate nella coda della curva.**

La condizione si riferisce nello specifico alla **parte gialla del grafico** delle vendite sopra riportato, che mostra una curva di domanda standard che può essere applicata a qualsiasi tipo di industria, da quelle dell'intrattenimento a quelle di beni durevoli. **La parte rossa della curva rappresenta i mercati di massa**, che hanno dominato i nostri mercati e la nostra cultura per gran parte dell'ultimo secolo. **La parte gialla è quelle delle nuove nicchie, che hanno una crescita inarrestabile.**



Chris Anderson, Direttore WIRED Magazine; prima di prendere la guida di Wired nel 2001, Anderson ha lavorato per The Economist per sette anni, a Londra, Hong Kong, e New York, in diverse posizioni. Il suo background è scientifico: dagli studi in Fisica alla ricerca a Los Alamos, al ruolo di editor di due primarie riviste scientifiche, Science e Nature. Vive a Berkeley in California e ha quattro bambini

THE LONG TAIL

CHRIS ANDERSON *"THE LONG TAIL": Why the Future of Business is Selling Less of More*



I consumatori gravitano verso i prodotti di nicchia perché soddisfano meglio i loro specifici interessi.

Questi prodotti, caratterizzati da bassa domanda/bassi volumi di vendita, superano di diversi ordini di grandezza il numero delle offerte principali e possono, nel loro insieme, raggiungere una quota di mercato superiore a quella dei relativamente pochi prodotti “bestseller”, a condizione che le scorte o il canale distributivo siano abbastanza grandi e a basso costo.

Mentre i modelli di business tradizionali devono ignorare questi piccoli mercati, **con le nuove tecnologie e il conseguente calo dei costi di produzione, magazzino e distribuzione – grazie ai canali di vendita creati da internet -, i beni e servizi a target ristretto possono diventare economicamente attraenti**, aprendo aree di profitto finora non disponibili, e riducendo di conseguenza la domanda per i prodotti di massa.

Alcuni degli internet business di maggiore successo hanno fatto leva sulla lunga coda: eBay, Yahoo!, Google, Amazone, iTunes Store, ecc..

La long tail può avere importanti implicazioni anche per la cultura: perchè va incontro ai gusti delle minoranze, offre ai singoli più ampia scelta, e quindi migliora il livello culturale di una società.

THE LONG TAIL

CHRIS ANDERSON *"THE LONG TAIL": Why the Future of Business is Selling Less of More*



La crisi dei prodotti di massa

- ❖ Con l'emergere dei mass-media, grazie all'abbattimento dei costi della diffusione, nel XX secolo si è creata una cultura di massa, a "minimo comune denominatore", che riflette l'intersezione del gusto dei consumatori.
- ❖ La curva gaussiana (pochi prodotti che vendono molto), ha per conseguenza l'importanza della media. In ogni mercato tradizionale la distribuzione dei prodotti che vendono poco è troppo costosa perché occupa spazio sugli scaffali; solo i prodotti che hanno una rotazione veloce sono convenienti e occupano perciò tutto lo spazio disponibile. Il prodotto della cultura di massa è il blockbuster, cioè hit parade, best seller, top ten. Questa cultura ha raggiunto il culmine nel 2000
- ❖ Da allora, la cultura di massa ha iniziato la discesa: la musica non si concentra più intorno a pochi hit, ma grazie all'iPod e all'MP3 c'è più offerta e domanda che mai; ma gli ascolti si stanno spostando verso un numero ampio di nicchie più piccole; in televisione la quota di mercato dei principali show, della programmazione di prime time, è caduta, e c'è una frammentazione del pubblico; nei giornali: diminuisce la domanda perché i giornali non sono costruiti sul numero infinito di gusti diversi

La Long Tail

- ❖ La curva di Gauss a campana viene sostituita dalla curva di distribuzione di Pareto, perché la tecnologia ci permette di mettere più prodotti sul mercato. L'esempio classico della "lunga coda" è Amazon, che non ha spazi fisici dove tiene i libri, e vende una quantità enorme di titoli che non facevano parte dei best seller. Negli ultimi dieci anni abbiamo visto l'ascesa di nuovi mercati: oltre ad Amazon, e-bay, I-tunes, Google, e tutto Internet è un mercato con uno spazio infinito: il costo è stato azzerato, e per la prima volta ogni prodotto è disponibile a chiunque abbia davanti un computer. Il mercato che cresce più velocemente è proprio quello che non era disponibile nell'economia della distribuzione tradizionale, e il mercato aggregato per i "non successi" è tanto grande quanto quello dei successi.

THE LONG TAIL

CHRIS ANDERSON *"THE LONG TAIL": Why the Future of Business is Selling Less of More*



La Long Tail

- ❖ C'è un cambiamento culturale che va verso le nicchie: i consumatori diventano più ricchi, più informati sulle scelte disponibili e sviluppano un gusto più discriminante, puntando verso prodotti di nicchia: la birra, il caffè, il cioccolato, i viaggi le calzature, la moda diventano business a coda lunga. Ciascuno sulla base delle proprie esigenze può scegliere prodotti specializzati.
- ❖ Con Internet tutti hanno spazio sull'edicola globale e i nuovi opinion leader non sono più quelli che hanno accesso alla pubblicità, alle relazioni, ma sono persone come noi. Il nuovo gusto è quello basato sul passaparola. Nel vecchio mondo dei mass media, l'influenza, il potere, si misurava sull'audience. Oggi invece si misura l'influenza tramite il rank, nell'ordine di pagina di Google. Questo rank è fondato sui link, che sono una raccomandazione da una fonte autorevole, di fiducia. E' il traffico che viene dai link quello di maggior valore e rappresenta più della metà del traffico. Alcuni blogger hanno più link anche rispetto a molte testate famose., e così il mondo che conoscevamo è stato oggetto di disintermediazione per sempre. Da Google emerge un'intelligenza artificiale, estrapolando la saggezza da tutti i nostri link,
- ❖ Assisteremo ad una democratizzazione di strumenti produttivi.: in passato produzione e consumo erano due elementi separati. Adesso ci sarà un'area di overlapping, vedremo una partnership, una co-creatività del consumatore, empowerment del consumatore: Wikipedia è il sito che ha il maggiore accesso in assoluto al mondo, ed è un fenomeno autoprodotta da milioni di persone

THE LONG TAIL

CHRIS ANDERSON *"THE LONG TAIL": Why the Future of Business is Selling Less of More*



Coesistenza competitiva

- ❖ Vi sarà una coesistenza competitiva tra due modelli: long tail e Wal-Mart, coda e testa: non è la fine del blockbuster, ma del suo monopolio. You-Tube è interessante per un numero piccolo di persone, ma concorre con la televisione; Google rilascerà sempre più prodotti in concorrenza con Microsoft, che risiederanno nella cloud piuttosto che nel desktop e questo implica una concorrenza
- ❖ La lunga coda offre opportunità anche alle grandi imprese per le quali le nicchie erano diseconomiche

L'infrastruttura

- ❖ Tutto questo richiede una infrastruttura di base, la possibilità di accesso alla rete: chi non dispone della infrastruttura rischia di perdere il treno della lunga coda
- ❖ I tempi della politica non vanno d'accordo con i tempi della rete
- ❖ Il technological divide c'è ancora, però il libro di Anderson si è venduto più in Cina che in qualsiasi altra parte del mondo

Qualità

- ❖ La coda lunga è focalizzata sull'interesse individuale della persona: perciò è più difficile definire la qualità, in quanto dipende dalla risposta all'interesse dei singoli; nella long tail la qualità è spesso rilevanza
- ❖ Poter scegliere la propria interpretazione di qualità, di interesse diventa fondamentale

To Sum Up

- Abbiamo visto una fotografia del fenomeno Web 2.0 e il nuovo paradigma che impone;
- Attraverso il pensiero dell'economista J. Rifkin, abbiamo visto la convergenza dei nuovi regimi energetici e di comunicazione;
- Con la Map of the Decade, una nuova visione degli scenari sociali, economici e tecnologici con focus sul ruolo del web 2.0;
- Infine, con C. Anderson e la sua teoria della "long tail", abbiamo visto un mercato diverso e la diffusione del web 2.0 permetterà di considerare sempre più attraenti i beni e servizi a target ristretto con il conseguente vantaggio dell'aumento del livello culturale della società.