

MANAGEMENT Innovation

QUARTERLY NEWSLETTER



Sommario

- Building Tomorrow instructions on an intangible future
- NanoInnovation 2016
- Glass to Power - Photovoltaic Glass Windows
- Let's change Training!

MANAGEMENT
INNOVATION
SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA

email: info@managementinnovation.it
web page: www.managementinnovation.it
Partita IVA e Codice Fiscale: 10027101004
Soc. Reg. n. 724 serie 15 RM-1204585

Sede Legale: Viale della Galassia 43
00079 Rocca Priora (Roma) - Italy
☎ +39 06 9406339 ☎ +39 349 6631533

Sedi Operative:

- Roma - Viale Leonardo da Vinci, 432/A - 00145 ☎ +39 348 1535463
- Milano - Via Trento, 15 - 20068 Peschiera Borromeo ☎ +39 335 6327681



Building Tomorrow. Instructions on an intangible future

🇮🇹 Nel 1936 Charlie Chaplin fece il suo noto film denuncia "Tempi moderni", una critica sociale in cui un operaio metalmeccanico, stremato dal ritmo frenetico e ossessivamente ripetitivo della catena di montaggio, finiva per perdere la ragione. Sebbene condizioni simili esistano ancora, la percentuale di persone che lavora in queste condizioni si è ridotta in grande misura grazie agli effetti benefici dell'automazione e il moltiplicarsi di robot intelligenti specializzati per ogni attività. Oltre a questa sempre maggiore pervasività dell'intelligenza artificiale nei processi produttivi, la tecnologia sta alterando le filiere consentendo di reintermediare il presidio del consumatore.

Gli esempi abbondano, da Uber ad Airbnb passando per Cocontest e Booking. Come si struttureranno in futuro i mercati dipenderà in larga misura dalle policies che adotteremo in materia di concorrenza. Oggi la concorrenza nel web è generalmente PER il mercato, non NEL mercato: si compete per definire e conquistare delle nicchie, su scala globale, non per contendere nicchie esistenti a chi le domina.

Costruire il domani è un libro che presenta le cause che stanno alla base delle dinamiche precedentemente accennate. Illustra gli ingredienti della trasformazione immateriale dell'economia e della società, proponendo una riflessione su quello che potrà accadere in futuro in diversi settori verticali.

Dipenderà solo da noi se sapremo cogliere e massimizzare gli aspetti positivi della trasformazione digitale, della rivoluzione immateriale e se sapremo mitigare i potenziali aspetti negativi. Quanto la transizione sarà lunga e pericolosa dipenderà anche dalla politica. Ma le attuali istituzioni non sono strutturate in modo adeguato. Per questo il volume si conclude con una proposta di interventi istituzionali per porci nelle condizioni di affrontare al meglio la sfida, non per costruire un futuro remoto, ma per costruire il domani.

🇬🇧 In 1936 Charlie Chaplin made his well known protest film "Modern Times", a social criticism in which a metalworker, exhausted by the hectic pace and obsessively repetitive assembly line, ended up losing the mind. Although similar conditions still exist, the percentage of people who work in these conditions has been reduced largely due to the beneficial effects of automation and intelligent robots specialized for all these activities. In addition to this increasing pervasiveness of artificial intelligence in the production processes, technology is modifying the supply chains in the interest of the consumer.

Examples abound, from Uber to Airbnb through Cocontest and Booking. How the markets will be structured in the future depends largely on the policies we will adopt about competition.

Today competition in the web is generally FOR the market, not IN the market: you compete to define and conquer the niches, on a global scale, not to compete for existing niches for those who dominate them.

Building tomorrow is a book that presents the causes that underlie the dynamics previously

mentioned. It illustrates the ingredients of intangible transformation of the economy and society, proposing a reflection on what might happen in the future in different vertical industries.

It depends only on us if we are able to capture and maximize the positive aspects of digital transformation, the intangible revolution and if we can mitigate the potential downsides.

As the transition will be long and perilous also it depends on policy. But current institutions are not structured properly.

For this the volume concludes with a proposal for institutional interventions to put ourselves in a position to better face the challenges, not to build the distant future, but to build tomorrow.



Stefano Quintarelli Italian Parliamentary,
Chairman of the Italian Digital Agency
Steering Committee.
<http://blog.quintarelli.it>



Nano Rome, 20-23 September 2016 Innovation Conference & Exhibition

Richard Feynman, straordinario personaggio del mondo della Scienza, fisico e Premio Nobel tenne una leggendaria conferenza nel 1959 dal titolo **"C'è un sacco di spazio laggiù"** in cui introdusse l'ipotesi che dal mondo dell'ultra-piccolo sarebbero potuti arrivare grandi cambiamenti a livello macroscopico che avrebbero cambiato la vita di tutti noi.

Quella conferenza ha di fatto segnato l'inizio della **Rivoluzione delle Nanotecnologie**. Oggi le nanotecnologie sono una importante realtà scientifica e tecnologica che sta producendo impressionanti risultati in quasi tutti i settori dello scibile umano con applicazioni che vanno dall'elettronica, alla biologia, dall'energia alla medicina, dalla fabbricazione di nuovi tessuti alla ceramica.

Dal **20 al 23 Settembre** scorsi, presso la Facoltà di Ingegneria Civile e industriale della **Sapienza Università di Roma** si è svolta la conferenza internazionale **Nanoinnovation 2016**, una delle più importanti a livello europeo, organizzata da Nanotaly e AIRI. Sessioni plenarie e parallele, circa 1500 partecipanti tra ricercatori, industriali e potenziali investitori, moltissimi gli argomenti trattati. Il Chiostro rinascimentale del San Gallo, al centro dello storico edificio della Facoltà di Ingegneria, è stato occupato da molti **stand di Enti di Ricerca e Aziende** impegnate nella ricerca e produzione di nanotecnologie. Tra questi la **Fondazione Bruno Kessler** di Trento, l'**Istituto Italiano di Tecnologia**, la **Federchimica**, il **Kilometro Rosso**, l'**ENEA**, l'**Istituto Superiore di Sanità** ma anche importanti aziende multinazionali tra cui **Agilent Technologies**, **Finmeccanica**, **Graphene Factory**, **Tektronix**, **Teltec**, **Nanoscribe**, **LOT Quantum Design**, e molti altri.

Le nanotecnologie sono destinate a cambiare il nostro futuro e riusciranno a renderlo più semplice e amichevole, più rispettoso dell'ambiente, più efficiente.

La vera rivoluzione delle nanotecnologie è appena iniziata!

Richard Feynman, an extraordinary personality from the scientific world, physicist and Nobel Prize winner held a legendary conference in 1959 entitled **"There's Plenty of Room at the Bottom"** in which he introduced the hypothesis that from the world of the ultra-small we would experience big

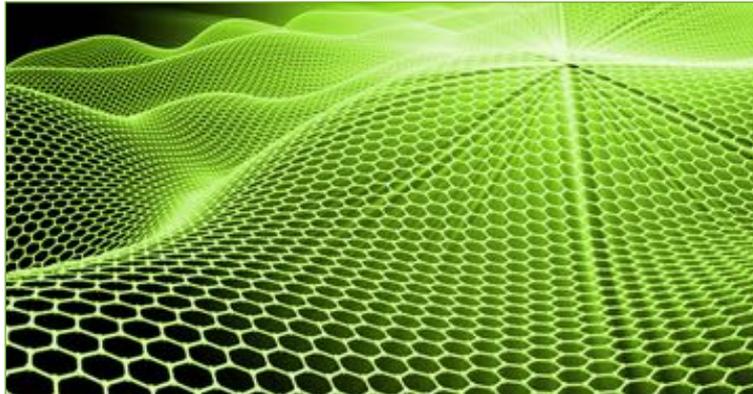
changes at a macroscopic level that would change all our lives.

That conference did in fact mark the beginning of the **Nanotechnology Revolution**. Today the nanotechnologies are an important scientific and technological reality that is bringing impressive results in almost all sectors of man's knowledge with applications that go from electronics to biology, from energy to medicine, from the fabrication of new textiles to ceramics. From last **20th to the 23rd**

September, at the Faculty of Civil and Industrial Engineering of the **Sapienza University of Rome** the international Conference **Nanoinnovation 2016** was held, one of the most important in Europe, organized by Nanotaly and AIRI. Plenary and parallel sessions, about 1500 participants between researchers, industrialists and potential investors, with many themes discussed. The renaissance Chiostro of San Gallo, at the centre of the historic building of the Engineering Faculty, was filled with many **stands of research institutes and companies**. Amongst these **Fondazione Bruno Kessler** from Trento, **The Istituto Italiano di Tecnologia**, **Federchimica**, the **Kilometro Rosso**, **ENEA**, the **Istituto Superiore di Sanità** but also important multinational companies amongst which **Agilent Technologies**, **Finmeccanica**, **Graphene Factory**, **Tektronix**, **Teltec**, **Nanoscribe**, **LOT Quantum Design**, and many others.

Nanotechnologies are destined to change our future and make it simpler and friendlier, more respectful of the environment and more efficient.

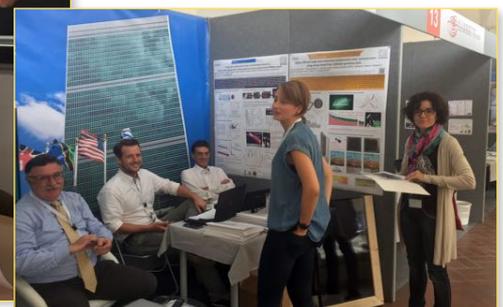
The real revolution of nanotechnologies has only just begun!



Glass to Power was present at Nanoinnovation 2016 with a stand and a specific workshop entitled "Advanced nanotechnologies for green energy"



Professor Francesco Meinardi, Glass to Power Chairman, during his talk "The new generation of luminescent solar concentrators for building-integrated photovoltaic"





GLASS to POWER

PHOTOVOLTAIC GLASS WINDOWS

I L'energia fluisce invisibile dai vetri trasparenti delle finestre delle nostre case, degli uffici, dei centri commerciali, direttamente ai sistemi di accumulo o per l'impiego immediato da parte di qualsiasi utenza. Questo è il sogno di chiunque abbia rispetto per l'ambiente ed è attento agli impatti architettonici.

Oggi questo è possibile attraverso una nuova straordinaria rivoluzione tecnologica denominata **LSC - Luminescent Solar Concentrator** - che fa uso di **nanocristalli** inseriti in film sottili o in lastre di plexiglass. I nanocristalli convertono la luce solare in raggi infrarossi che vengono riflessi all'interno del pannello fino ad arrivare al bordo dello stesso. Qui, una sottile striscia di celle fotovoltaiche al silicio converte i fotoni infrarossi in corrente elettrica con una elevata efficienza.

Sembra una magia ma è realtà!

Quando un anno fa (vedi MAIN News n. 19) mettemmo in evidenza questa tecnologia come una delle tecnologie più promettenti per la produzione di energia dal sole, mai avremmo pensato che, a distanza di solo un anno, saremmo riusciti a costituire una nuova Azienda in grado di sviluppare industrialmente questa invenzione dei Professori **Sergio Brovelli** e **Francesco Meinardi** dell'**Università di Milano Bicocca**. Si può considerare una magia almeno pari alla rivoluzione tecnologica degli LSC!

Il 28 settembre scorso, alla presenza del Magnifico Rettore dell'Università di Milano Bicocca, Prof.ssa **Maria Cristina Messa**, è stata costituita la società **Glass to Power Srl** con un capitale iniziale di **300.000 €** e un folto gruppo di Soci. Tra questi c'è la finanziaria delle **Industrie De Nora**, leader mondiale nell'elettrochimica, la società **Karma**, finanziaria romana della Famiglia Amodeo, la società **TEC** di Milano, specializzata in progetti di efficienza energetica, e diversi soci individuali che hanno

creduto sin da subito in questa nuova grande avventura. Il 20% della nuova società è detenuto da un Core costituito pariteticamente dalla stessa Università, dai due inventori e da **Management Innovation**. Nel Consiglio di Amministrazione siedono il Prof. **Francesco Meinardi**, Presidente, il Dr. **Emilio Sassone Corsi**, Amministratore Delegato, l'Ing. **Alberto Cominelli**, CTO delle Industrie De Nora, il Dr. **Rosario Amodeo**, Amministratore e Fondatore di Karma e l'Ing. **Guido Massari**, socio di TEC. Il Prof. **Sergio Brovelli** presiede il **Consiglio Scientifico** della nuova Compagnia. C'è già un fitto programma di lavoro che coinvolgerà tutti i Soci e che rapidamente porterà Glass to Power a realizzare il prototipo industriale della finestra trasparente fotovoltaica in relativamente poco tempo. Questa tecnologia è stata selezionata come finalista dell'**R&D100 Award**, i cosiddetti **Oscar dell'Innovazione** e il prossimo 3 Novembre si svolgeranno le premiazioni finali a Washington, ed è la prima volta che accade per una invenzione italiana.

Le recenti normative europee e internazionali sugli **Zero Energy Building** consentiranno a Glass to Power di proiettarsi rapidamente sul mercato con una tecnologia di produzione dell'energia innovativa, rispettosa dell'ambiente, poco costosa, sicura e ... **completamente invisibile!**
Il 28 settembre è iniziata una nuova grande avventura! Seguiteci!

UK Energy flows invisibly from transparent glass, from the windows of our homes, of offices, shopping centers, directly to accumulators or for immediate use by any utility. This is the dream of anyone who respects the environment and is regardful about architectural impact.

Today this is possible due to a new extraordinary technological revolution called **LSC - Luminescent Solar Concentrator** that uses **nanocrystals** inserted into thin films or in plexiglass plates. The nanocrystals convert the sun's light into infrared rays which are reflected inside the panel until it reached the edge. Here, a thin strip of silicon photovoltaic cells converts the infrared photons in electrical current with a high level of efficiency.

It seems like magic but it's actually real!

When, a year ago (see MAIN News n. 19) we highlighted this technology as one of the most promising for the production of solar energy, we would never of thought, just one year on, that we would have succeeded in setting up a new Company capable of carrying out the industrial development of this invention of Professors **Sergio Brovelli** and **Francesco Meinardi** of the **University of Milan Bicocca**. One can consider this as magic at least as much as that of the technological revolution of the LSC!

Last September 28th, in front of the Magnificent Rector of the University of Milan Bicocca, Prof. **Maria Cristina Messa**, the company **Glass to Power Srl** was constituted with an initial capital of **300.000 €** and a substantial group of shareholders.

Amongst these the financial company of the **Industrie De Nora**, world leader in electrochemicals, the company **Karma**, Rome based Finance company of the Amodeo family, the Milan based company **TEC** specialized in energy efficiency projects, and various individual shareholders who believed immediately in this big adventure. 20% of the new company is held by Core,

constituted equally between by the University, the two inventors and **Management Innovation**. The Management Board is made up of Prof. **Francesco Meinardi**, President, Dr. **Emilio Sassone Corsi**, CEO, Ing. **Alberto Cominelli**, CTO of Industrie De Nora, Dr. **Rosario Amodeo**, CEO and founder of Karma and Ing. **Guido Massari**, partner of TEC. Prof. **Sergio Brovelli** presides over the **Scientific Committee** of the new Company.

There is already a dense work program which will involve all the shareholders and will rapidly bring Glass to Power to develop the industrial prototype of the photovoltaic transparent window in a relatively short time.

This technology has been selected as a finalist of the **R&D100 Award**, the so called **Oscar of Innovation** and next November 3rd there will be the final awards in Washington. This is the first time for an Italian invention. Recent European and International legislation on **Zero Energy Building** will allow Glass to Power to grow rapidly in the market with an innovative technology for the production of energy, environmentally friendly, low cost, safe .. and **completely invisible!**

On the 28th September a new big adventure began! Follow us!



The moment of the foundation of **Glass to Power** in the Academic Senate hall of the University of Milan Bicocca.

WWW.GLASSTOPOWER.COM

Let's change Training!

█ █ L'apprendimento è cambiato, cambiamo la formazione!
Forse suona un po' come uno slogan ma è questo il 'motto' che ha guidato l'attività di Entropy Knowledge Network negli ultimi otto anni. Il

lavoro con grandi aziende pubbliche e private (Eni, Enel, Infocert, Mercedes, Renault, Regione Lazio, Rai Way, Wella, ecc) e le collaborazioni all'interno di Progetti Europei ci hanno convinto che le grandi trasformazioni che stiamo vivendo hanno già cambiato il modo di comunicare e di prendere decisioni delle persone. Se dunque il modo di apprendere è cambiato anche chi fa formazione deve rivedere i propri modelli e sviluppare competenze nuove.

Abbiamo trovato un nome per questo nuovo modo di fare apprendimento,

Technology Enhanced Learning e con il T.E.L. semplicemente, cambia tutto.

TEL significa un modo nuovo di pensare e di 'fare' formazione e prevede l'uso di tecnologie digitali che puntano sulla sperimentazione, sulla **gamification**, sulla costruzione comune delle conoscenze.

I **Serious Games** (SG) sono stati certamente il nostro 'cavallo di battaglia'. In apparenza si tratta di videogame, quindi di strumenti capaci di coinvolgere e divertire chi li usa. La differenza sta nel fatto che sono progettati affinché chi gioca possa sviluppare precise competenze. Ne abbiamo costruiti tanti, simulando processi complessi come quelli che si trovano nelle moderne organizzazioni. L'esempio più riuscito in questo senso è PalMa (Palestra Manageriale) consente di dialogare con una intelligenza artificiale e 'allenare' competenze come leadership, negoziazione, tecniche di vendita, ecc.

La **Realtà Aumentata** (AR) ci ha dato grande soddisfazione attraverso un progetto premiato dalla Comunità Europea chiamato A.N.G.E.L.S. Il sistema applica la AR alla sicurezza sul lavoro in ambito sanitario permettendo a chi lavora in questi ambienti di "vedere i rischi invisibili" presenti ad esempio in un ospedale.

La nuova sfida formativa è quella di supportare le aziende nella trasformazione digitale che è oggi più una esigenza che una scelta. Gli ultimi progetti per realtà come INAIL Lombardia e ENI sono dei laboratori di **Change Management** in cui l'utilizzo di strumenti di Social collaboration aiuta a sviluppare un modo nuovo di gestire relazioni e processi lavorativi.

🇬🇧 *Learning has changed, so let's change training!*

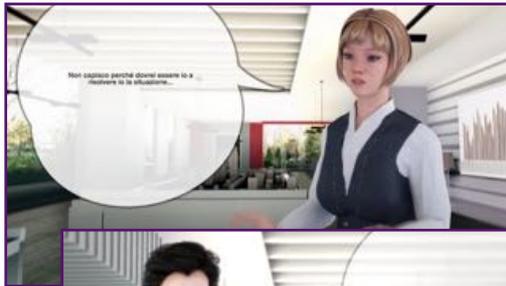
Maybe it sounds a bit of a slogan, but this is the "motto" that has guided the activities of Entropy Knowledge Network over the last eight years. The work with large public and private companies (Eni,

*Enel, Infocert, Mercedes, Renault, Lazio Region, Rai Way, Wella, etc.) and collaboration within European Projects, convinced us that the great transformations we are experiencing have already changed the way to communicate and way people make decisions. If, therefore, the way to learn has changed, even those who do training should revise their models and develop new skills. We found a name for this new way of learning, **Technology Enhanced Learning** (TEL) and this simply changes everything. TEL means a new way of "thinking" and "doing" training and includes the use of digital technologies that focus on testing, **gamification**, and the joint construction of knowledge.*

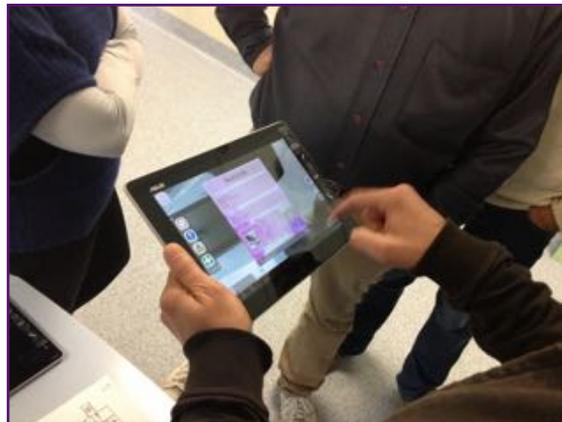
Serious Games (SG) were certainly our "workhorse". This would seem to be the "video games" effect, tools able to involve and entertain the user. The difference is that they are designed so that the player can develop specific skills. We have built so many of them, by simulating complex processes such as those found in modern organizations. The most successful example of this is PalMa (Managerial Gym), allowing you to interact with an artificial intelligence and develop "training" skills such as leadership, negotiation, sales techniques, etc.

Augmented Reality (AR) has given us great satisfaction through a project, awarded by the European Communities, called A.N.G.E.L.S. The system applies the AR to work

safety in the healthcare field by allowing those who work in these environments to "see the unseen risks" present for example in a hospital. The new educational challenge is to support companies in the digital transformation, which today is more a need than a choice. The latest projects, for organizations such as INAIL



A couple of screenshot of PalMa (Palestra Manageriale)



A tablet is working with ANGELS.

Lombardy and ENI, are **Change Management** labs in which the use of Social Collaboration tools helps to develop a new way to manage relationships and work processes.

Roberto Vardisio
CEO of Entropy Knowledge Network
roberto.vardisio@entropykn.net

