



Sommario

Summary

- From Companies to Research and back again.
- A glance between research and innovation
- Technology Development at Harvard University
- A brief but intense international experience
- The Idea Factory in the sight of the Valley of the Temples.

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
00040 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



From Companies to Research and back again

🇮🇹 A soli 18 anni, prima di iscrivermi all'Università, decido di prendere un anno sabbatico e scelgo di fare la mia prima esperienza lavorativa in **IBM**. La mia laurea in matematica all'Università di **Oxford**, più tardi, mi proietta nel

boom delle corporation degli anni 80, dove i neolaureati venivano acchiappati e trasformati in intestatari di mutui e capifamiglia nella London commuter belt, prima che si rendessero conto di cosa gli era successo. Così decido di scappare. Scelgo l'Italia, il sole, la passione e la "bella vita".

In Italia entro subito in **Olivetti** e lavoro durante gli anni ottanta anche per altre organizzazioni sempre nel settore IT, fino a che inizia il mio viaggio, quello che mi traghetta dal mondo dell'impresa a quello della ricerca. Vengo subito trascinato via da Roma e mi muovo verso il rinomato ambiente di ricerca di Trento, dove mi viene chiesto di gestire il "funding and industrial liaison office" per l'allora Istituto di Ricerca Scientifica e Tecnologica, ora **FBK**. Successivamente mi sposto all'**Università di Trento** dove comincia il mio viaggio nel cuore del sistema universitario italiano.

Nel 2007 dopo un breve periodo come direttore della Ricerca presso l'Università dell'**Aquila**, mi muovo a Roma dove ricopro la carica di direttore di **Sapienza Innovazione**. Verso la fine del 2014 avevo finalmente capito dove era necessario che l'innovazione andasse, e lo aveva capito anche l'Unione Europea con il programma Horizon 2020. **Lascio così Sapienza Innovazione** ma con una serie di progetti e di attività da portare avanti.

Durante il 2014 lavoro al fianco di **Emilio Sassone Corsi**, il CEO di **Management Innovation** e insieme ci concentriamo nell'identificare e interpretare i bisogni delle aziende. Di recente vengo contattato da Emilio che mi offre la possibilità di lavorare nella sua squadra, come **Senior Partner**. L'opportunità di lavorare con professionisti in un ambiente piacevole e dinamico. Come potevo rifiutare un'offerta del genere!

🇬🇧 *At 18 years of age, I took a year off between school and University signing up for a work experience in **IBM**. Later on a mathematics degree at **Oxford** put me into the early eighties corporation boom, with graduates being snapped up and turned into mortgage owners and family men in the London commuter belt before they knew what hit them. So I escaped. Left for Italy, sun, passion and the good life.*



*In Italy I joined **Olivetti**, and through the eighties worked for other IT organizations, until my trip from companies to research began. I went crazy about expert systems and artificial intelligence. Was soon swept away from Rome to the now renowned research environment in Trento, where I was asked to run the funding and industrial liaison office. Half way through the Trento experience I moved from **FBK** to the University and continued my trip into the heart of the **Italian University** system.*

*In 2007, after a short period as research director in **L'Aquila**, I then took the position of director in **Sapienza Innovazione**. By late 2014 I had really understood where Innovation needed to go, as had the European Union with their Horizon 2020 programme, so I left **Sapienza Innovazione** with a range of projects and activities that I wanted to carry out.*

*Throughout 2014 I worked alongside **Emilio Sassone Corsi**, the CEO of **Management Innovation** building a strong understanding of company requirements. Recently I was approached by Emilio to join the team as **Senior Partner**. The possibility of working with top professionals in a dynamic and enjoyable environment. How could I refuse such an offer!*

Stephen Trueman
Senior Partner
st@managementinnovation.it

Uno sguardo
tra ricerca e innovazione.



A glance between
research and innovation.

Dal 2007 la **Fondazione Bruno Kessler (FBK)** opera all'interno della cornice trentina per sviluppare la ricerca scientifica e per portare il territorio ai vertici dell'innovazione tecnologica, tessendo collaborazioni con imprese nazionali ed internazionali. Incubatori di innovazione tecnologica sono il Centro per le Tecnologie dell'Informazione (ICT) e il Centro Materiali e Microsistemi (CMM), dislocati presso il polo scientifico a Povo (TN). Esplorare nuove soluzioni tecnologiche in un contesto "non competitivo" e di comune interesse costituisce di certo l'elemento chiave che caratterizza le collaborazioni sviluppate da FBK e che ne determina il loro successo. Alcune partnership importanti sono le collaborazioni sviluppate con **Unifarm** e **Green Energy Storage**.

Con un accordo sottoscritto nell'autunno del 2014, la Fondazione e Unifarm si sono impegnate a collaborare per lo sviluppo di progetti di ricerca scientifica di interesse comune. I progetti parloriti da questo accordo riguardano lo sviluppo di strumenti per la sanità elettronica, lo sviluppo di ricerca scientifica legata al tema dell'alimentazione e delle intolleranze alimentari, lo sviluppo di applicazioni ICT e di **DataExpress**. In particolare modo lo sviluppo di DataExpress, una piattaforma innovativa per big data farmaceutici, ha visto coinvolta l'Unità scientifica FBK Predictive Models for Biomedicine (MPBA), coordinata dal Dott. Cesare Furlanello. La sfida accolta dal team di MPBA è stata quella di costruire un sistema di analisi flessibile della piattaforma logistica di Unifarm SpA. Durante il 2015, la prima versione di DataExpress, i cui servizi sono sviluppati sotto forma di applicazioni cloud, ha registrato più di 500 responsabili retail affiliati. Ma le stime fatte ci suggeriscono che DataExpress potrà ben presto raggiungere ed essere utilizzato da ben 12,000 farmacie in Italia.

Altro importante esempio di come l'innovazione venga sviluppata da FBK, è la più recente collaborazione con **Green Energy Storage Srl (GES)**. Verso la fine di luglio di quest'anno, è stato sottomesso il progetto **GREENERSYS**, presentato come Legge 6 (che permette lo sviluppo industriale di progetti di ricerca in Provincia di Trento) da GES e che vede come responsabile scientifico il Dott. **Luigi Crema**, responsabile dell'Unità di ricerca **ARES - Applied Research on Energy Systems**, presso la Fondazione. Il progetto ha l'obiettivo di sviluppare un sistema innovativo per l'accumulo di energia elettrica, ad alte prestazioni e dai costi contenuti, in forma di batteria a flusso.

La batteria è dotata di elettroliti di natura organica e componenti innovativi e a basso contenuto di metalli nobili. Quando il progetto sarà approvato, la start-up Green Energy Storage trasferirà la sua sede a Trento ed avrà una fase iniziale di incubazione in FBK, in stretta collaborazione con le Unità di ricerca coinvolte. Questo progetto ha permesso l'avvio di una collaborazione tra FBK e **Management Innovation**, con la quale la Fondazione sta avviando un dialogo anche per collaborazioni future.

FONDAZIONE
BRUNO KESSLER

Since 2007, the **Fondazione Bruno Kessler** (FBK) operates within the framework of the Province of Trento to develop scientific research and to bring the region to the top of technology innovation,

establishing partnerships with national and international companies. Incubators of technology innovation are the Center for Information Technology (ICT) and the Center for Materials and Microsystems (CMM), located at the Science Park in Povo (TN). Exploring new technology solutions in a "non-competitive" context for areas of common interest is certainly the key element that characterizes the collaboration developed by FBK and determines their success. Some important partnerships are the ones developed with **Unifarm** and **Green Energy Storage**.



With an agreement signed in the fall of 2014, the Foundation and Unifarm cooperate on the development of scientific research projects. The projects that are part of this agreement relate to the development of e-health tools, nutrition and food intolerances, ICT applications and **DataExpress**.

In particular, DataExpress, an innovative platform for big data for the pharmaceutical market, has been developed involving the Scientific Unit FBK Predictive Models for Biomedicine (MPBA), coordinated by Dr. Cesare Furlanello. The challenge accepted by the MPBA team was to build a system of flexible analysis of the logistics platform of Unifarm SpA. During 2015, the first version of DataExpress, based on cloud services and applications, has recorded more than 500 responsible retail affiliates. The forecasts suggest that DataExpress will soon reach the target of 12,000 pharmacies in Italy.

Another important example of how innovation is developed by FBK, is the most recent collaboration with **Green Energy Storage Srl (GES)**.

Towards the end of July of this year, the **GREENERSYS** project was submitted, presented under the Law 6 (which enables the development of industrial research projects in the Province of Trento) by GES. The scientific director for this project is Dr. **Luigi Crema**, head of research **ARES - Applied Research on Energy Systems**, a unit of FBK. The project has the aim of developing an innovative flow battery system for the storage of electrical energy, with high-performance and low cost characteristics. The battery is using an electrolyte of organic nature and innovative components with reduced use of expensive metals.

When the project will be approved, the start-up Green Energy Storage will transfer its headquarters to Trento and will have an initial incubation at FBK, in close collaboration with the research units involved.

This project allowed the start of a collaboration between FBK and **Management Innovation**, with which the Foundation is starting a dialogue for future collaborations.



Giuliano Muzio
responsabile AIRT-FBK



Credits: C. Baroni (Archivio FBK)

Technology Development at Harvard University

Murray McCutcheon, Ph.D.
Business Development Manager
Harvard University OTD



Il ruolo dell'**Ufficio di Sviluppo della Tecnologia (OTD)** di **Harvard University** è quello di garantire che le invenzioni più importanti dei ricercatori siano ben protette dal punto di vista di brevetti depositati e gestiti in licenza a partner industriali dedicati; OTD gestisce inoltre i finanziamenti di ricerca attraverso accordi sponsorizzati; in alcuni casi, favorisce la formazione di start-up. Per comprendere la funzione del nostro ufficio - e le centinaia di università, ospedali e centri di ricerca negli Stati Uniti - bisogna tornare indietro e far riferimento alla situazione prima del 1980.

Negli anni '70, il bilancio annuale medio degli Stati Uniti dedicato alla ricerca e lo sviluppo era circa 75 miliardi di dollari. Il governo federale acquisì circa 28.000 brevetti, ma meno del 5% è stato concesso in licenza per lo sviluppo commerciale. Le università avevano incentivi limitati per la commercializzazione della proprietà intellettuale (IP), perché non ne possedevano i diritti. Le aziende, non avendo la possibilità di ottenere diritti di proprietà intellettuale esclusivi, erano riluttanti a investire risorse in questi brevetti.

L'emanazione del **Bayh-Dole Act** da parte del Congresso americano nel 1980, che l'**Economist** ha descritto nel 2002 come "forse il pezzo di legislazione americana più ispirato dell'ultimo mezzo secolo", ha consentito alle università come Harvard di possedere i diritti di proprietà intellettuale a invenzioni effettuati nell'ambito finanziamenti federali. Di conseguenza, l'OTD ha il potere di agire da collegamento tra Harvard, docenti e sistema industriale, garantire diritti di proprietà intellettuale e della commercializzazione di invenzioni derivanti dalla ricerca di Harvard.

Ad Harvard, abbiamo un approccio unico per il trasferimento tecnologico.

A differenza di uffici comparabili in molte altre istituzioni, che sono puramente di natura transazionale, il nostro modello si sviluppa tramite un profondo impegno con i nostri ricercatori.

I membri del nostro team di sviluppo del business hanno esperienza sia nel campo della scienza sia nel settore della tecnologia, portando la propria competenza necessaria per congiungere questi due mondi. Costruire relazioni è essenziale. Ci incontriamo regolarmente con i ricercatori di Harvard per capire le loro invenzioni ed effettuare i collegamenti con le aziende.

È sempre più importante per i ricercatori avere un partner dedicato nel OTD, non solo per trovare i finanziamenti industriali per sostenere la loro ricerca, ma anche per trovare applicazioni reali per i loro interessi accademici. Come il chimico di Harvard **George Whitesides** ha osservato, "La società non ci paga per scrivere articoli, ma per risolvere i problemi della società". Per ricerche ancora non mature per poter raccogliere interessi industriali, l'OTD di Harvard gestisce due fondi di accelerazione che consentono di colmare il divario tra i risultati di ricerche innovative e lo sviluppo di prodotti commercialmente rilevanti. Dal punto di vista delle scienze della vita, il **Blavatnik Biomedical Accelerator** è stato lanciato nel 2007 e ampliato nel 2013 attraverso una donazione 50 Milioni di dollari da parte della Blavatnik Family Foundation. Questo fondo supporta fino a 12 progetti di ricerca avanzata all'anno, principalmente legati a nuove terapie e diagnostica biomedica. Nel 2013, OTD ha lanciato uno sforzo analogo nelle scienze fisiche e ingegneria, fornendo supporto per le tecnologie emergenti, come la batteria organica a flusso licenziato in Europa a **Green Energy Storage**.

Non è facile cambiare la mentalità di una università come Harvard, che, per la maggior parte dei suoi 379 anni, si è concentrata più sulla promozione delle frontiere della conoscenza umana che sulle applicazioni del mondo reale. Ma, attraverso i suoi ricercatori di livello mondiale, e un business team dedicato che combina le attività di ricerca sponsorizzate, la commercializzazione e la licenza di tecnologia, i sistemi di accelerazione, Harvard è sulla buona strada per essere un leader nello sviluppo di tecnologie nella loro fase iniziale.

 The role of **Harvard University's Office of Technology Development (OTD)** is to ensure that leading faculty members' inventions are well-protected from the standpoint of patent filings; licensed to dedicated industrial partners; further funded by way of sponsored research agreements; or, in some cases, advanced through the formation of start-up companies. To understand the function of our office - and indeed hundreds more like it at universities, hospitals, and research centers across the United States - consider the situation prior to 1980.

In the 1970s, the U.S. government annual budget for research and development averaged about \$75 billion. The federal government held approximately 28,000 patents, but fewer than 5% were licensed for commercial development. Universities had little incentive to commercialize intellectual property (IP), because they did not own the rights. Companies could not get exclusive IP rights, and therefore were reluctant to invest.

The seminal **Bayh-Dole Act** of Congress in 1980, which the **Economist** described in 2002 as "perhaps the most inspired piece of legislation to be enacted in America over the past half-century," permitted universities such as Harvard to own the IP rights to inventions made under federal funding. Accordingly, the OTD is empowered to act as a liaison between Harvard faculty and industry, securing IP rights and commercializing inventions arising from Harvard research.



At Harvard, we take a unique approach to technology transfer. Unlike comparable offices at many other institutions, which are purely transactional in nature, our model is one of deep engagement with our researchers. Members of our business development team have expertise both in science and in the technology industry, bringing the skillset necessary to bridge these two worlds. Building relationships is essential. We meet regularly with Harvard investigators to understand their inventions and make connections to companies. It is increasingly

important to faculty members to have a dedicated partner in the OTD, not only to find industry funding to support their research, but also to find real-world applications for their academic pursuits. As the renown Harvard chemist **George Whitesides** remarked, "Society pays us not to write papers, but ultimately to solve societal problems."

For promising research that is too early to garner industrial interest, the Harvard OTD also operates two accelerator funds to bridge the gap between innovative research results and the successful development of commercially-relevant products. On the life sciences side, the **Blavatnik Biomedical Accelerator** was launched in 2007 and expanded in 2013 through a \$50 million gift from the Blavatnik Family Foundation. It supports up to 12 advanced research projects annually, primarily related to new biomedical therapies and diagnostics. In 2013, OTD launched a similar effort in the physical sciences and engineering, providing support for emerging technologies, such as the organic flow battery licensed in Europe to **Green Energy Storage**.

It is not easy to change the mindset of a university such as Harvard, which, for most of its 379 years, has focused more on advancing the frontiers of human knowledge than on real-world applications. But through its world-leading faculty, and a dedicated, business-savvy team that integrates sponsored research relationships, technology commercialization and licensing, and accelerator funding, Harvard is on track to be a leader in early-stage technology development.

Una breve ma intensa esperienza internazionale

I Dal 15 Giugno al 15 Settembre scorsi ho svolto un periodo di *stage* presso **Jadi Communications**, un'Azienda californiana che si occupa di marketing e comunicazione con la quale **Management Innovation**, all'inizio di quest'anno, ha realizzato un contratto di collaborazione (vedi **MAIN News n. 16**).

Quest'Azienda, anche se di relativamente piccole dimensioni, ha contratti con molte Grandi Aziende tra le quali **National Geographic, Skull Base Institute, ESPN, P&G, Mazda, MemorialCare**. I settori di riferimento in cui opera vanno dall'automotive all'healthcare.

Questi tre mesi, subito dopo il **Master of Science in Economics** che ho conseguito in Aprile, sono stati molto interessanti e formativi.

In stretto contatto con **Denise Roberson** e **Tim Morra**, i titolari di **Jadi**, ho studiato l'analisi di mercato, il posizionamento competitivo e messo a punto un piano di sviluppo per affrontare nuovi settori di mercato nei quali **Jadi** può espandere la propria rete e sfruttare nuove opportunità che provengono da innovazioni di prodotto o di processo.

Questa esperienza mi è stata molto utile e sicuramente ha contribuito a farmi sentire più pronto per affrontare le prossime sfide della vita che mi attendono. Credo sia stato un lavoro utile anche per **Jadi** e per il rafforzamento della collaborazione con **Management Innovation**.

Ringrazio **Tim** e **Denise** per i loro continui consigli, la disponibilità e la gentilezza.



A brief but intense international experience

From June 15th to September 15th I completed  an internship at **Jadi Communications**, a California based Company dealing with marketing and communication that signed a cooperation agreement with **Management Innovation** at the beginning of this year (**MAIN News n. 16**).

This Company, although relatively small, has contracts with many large Companies such as **National Geographic, Skull Base Institute, ESPN, P&G, Mazda, MemorialCare**. The target sectors in which operates ranging from automotive to healthcare.

These three months, after the **Master Degree of Science in Economics** that I got in April, were very interesting and important for my post degree education. In close contact with **Denise Roberson** and **Tim Morra**, founders of **Jadi**, I studied the market analysis, competitive positioning and development plan to address new market segments in which **Jadi** can expand its network and harness new opportunities that come from product or process innovations.

This experience has been very helpful and definitely made me feel ready to face the personal and professional challenges I have in front of me. I think it was a useful contribution for **Jadi** and a strengthening of the collaboration with **Management Innovation**.

Many thanks to **Tim** and **Denise** for their continuous advice, and kindness.

Andrea Sassone Corsi
Junior Consultant
asc@managementinnovation.it



save the date

8 OTTOBRE 2015

ORE 10:00

GRAND HOTEL
DE LA MINERVE
ROMA



L'ENERGIA
PER DOMANI:

LE BATTERIE ORGANICHE
A FLUSSO



more info: www.greenenergystorage.eu

THE ENERGY
FOR TOMORROW:
THE ORGANIC
FLOW BATTERIES

OCTOBER 8th 2015

FROM 10:00

GRAND HOTEL
DE LA MINERVE
ROME



La Fabbrica delle Idee al cospetto della Valle dei Templi.

FESTIVAL DELLE
SCIENZE 2015

The Idea Factory in the sight of the Valley of the Temples.

I Dal 4 al 10 Agosto scorso si è svolta la seconda edizione del **Festival delle Scienze di Agrigento**.

Organizzato dall'**Associazione Notti delle Stelle**, ha visto la partecipazione di numerosi scienziati di livello internazionale che si sono confrontati su un tema particolarmente suggestivo: **il tempo**.

Il tema è stato trattato da un punto di vista cosmologico, relativistico, astrofisico, filosofico, biologico.

Una serata è stata dedicata al **tempo dell'innovazione** ed è stata aperta da una esposizione di **Emilio Sassone Corsi** che ha presentato **La Fabbrica delle Idee** e ha introdotto i relatori successivi.

Il ciclo di vita di una **business idea** parte dalla generazione di una nuova idea, passa per le attività di Ricerca & Sviluppo, viene ingegnerizzata e ottimizzata, vengono formulati un business model e un business plan e quindi si arriva al lancio di un nuovo prodotto/ servizio. Tutta questa è **La Fabbrica delle Idee**.

Emilio Sassone Corsi ha richiamato la definizione di Innovazione già formulata da **E.B. Roberts** della **MIT Sloan School of Management** dell'**MIT** nel lontano 1988 per poi proseguire nei ragionamenti di composizione del ciclo di vita.

Tutto ciò è avvenuto nello splendido scenario della Valle dei Templi, ai piedi del **Tempio di Giunone**, ed è stato davvero emozionante parlare al numeroso pubblico da un palco così straordinario!



 The second edition of its **Science Festival** took place in **Agrigento** from August 4th to 10th.

Organized by the **Association Night of the Stars**, with the participation of a large number of international scientists who joined together to discuss about a particularly suggestive theme: **time**.

The topic was treated from a cosmological point of view, relativistic astrophysics, philosophical, biological.

An evening was devoted to the **time of innovation** and was opened by a speech by **Emilio Sassone Corsi** who presented **The Idea Factory** and introduced other speakers.

The life cycle of a **business idea** starts from the generation of a new idea. The next steps are the activities of Research and Development, the engineering and optimization, and finally the development of a business model and a business plan. The last step is the launch of the new product/service.

All of this is **The Idea Factory**. **Emilio Sassone Corsi** started from the definition of innovation already formulated by **EB Roberts** of the **MIT Sloan School of Management** in 1988 and then continued in the reasoning of the different steps of the life cycle.

All this happened in the beautiful landscape of the Valley of the Temples, in front of the **Juno's Temple**, and it was really exciting to talk to a large audience from such an extraordinary stage!