

COMPETITIVITA' 2.0 ?

ovvero

Tre LEVE verso la 'Smart Specialization'

PRESENTAZIONE

*Come da obiettivi di ASSPECT parleremo di
Cultura Tecnica, ma più 'evoluta';
più innovativa: per una nuova Competitività.*

Sommario

Premessa

Obiettivi/Programmi generali attuali

Risorse innovative disponibili

Esigenze/carenze di industrie ?

Seminario per proposte praticabili

PREMESSA

*Ringraziamento a tutti per la partecipazione: **interessati ad essere più 'smart' ?***

Si parla di Intelligenze, di Conoscenze e di aiuti a ricordarle e incrementarle;
per cercare di supportare meglio la ripresa delle Industrie.

Ringraziamo i Professori ed i Consulenti per le loro testimonianze e chiediamo venia se abbiamo dato loro poco spazio per esporle adeguatamente.

Le tematiche in cui possiamo migliorare in maniera 'smart' sono tante e un pò complesse. Possiamo solo accennarle nelle slide, in tempi ristretti per ognuno.

Il sottoscritto sarà molto veloce. Le slide rimarranno visibili dopo.
Noi restiamo a disposizione per eventuali approfondimenti.

I Professori insegnano molto bene tutte le materie che esporremo.
Forse qualche ingegnere o perito le dimentica al lavoro.
Si tratta di ricordargliele. E cerchiamo aiuti per fare cose 'smart' concrete.



PREMESSA

IN CONSIDERAZIONE DI:

La **enorme attuale necessità delle Aziende industriali** di rifocalizzarsi, dopo la crisi (è ormai assodato),

su prodotti e servizi complessi, ad altissimo Valore Aggiunto;
per ripresentarsi e potere consolidarsi
sui nuovi assetti di mercati internazionali, oltre che su quelli interni,
e con **maggiori 'armi' di competitività.**

Le frequenti scoperte di **carenze/gap nei loro processi**, come emerso anche da indagini e visite fatte presso diverse aziende con il supporto di Unindustria BO.

L' apprezzamento generale ricevuto per gli argomenti dei convegni organizzati da Cineca con la sponsorizzazione di Confindustria.

E gli inviti ricevuti per **nuove proposte di iniziative** di migliorie che facciano seguito anche a suggerimenti indicati nei convegni.



.....PREMESSA

*Oltre a continuare a cercare di 'inventare' nuovi prodotti/servizi
con la **Ricerca (sempre fatta !!)***

ed

*IN AGGIUNTA ALLE PIU' USUALI INIZIATIVE COMPETITIVE,
(internazionalizzazione, aggregazione, riduz.costi, customer care, ecc...)*

**UN SUGGERIMENTO / OBIETTIVO GENERALE
PUO' ESSERE QUELLO DI**

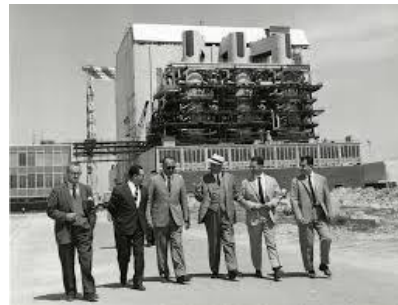
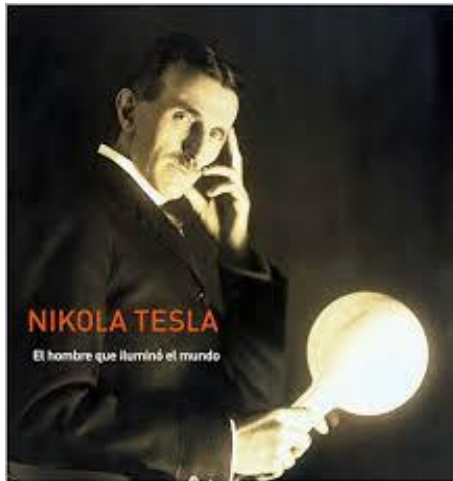
FARE E CONSEGNARE I 'PRODOTTI USUALI'

MEGLIO E PRIMA.

..... E MAGARI RISPARMIANDO.

Nel dopoguerra in Italia la maggior parte delle aziende industriali sono state fondate da **persone 'illuminate/-nti'** e 'capaci' tecnicamente ***per i mercati di allora.***

Ci hanno permesso il **'Boom economico'** per diversi anni.



Però oggi la situazione è cambiata.

Abbiamo perso competitività nei mercati –*Abbiamo a lungo ‘vissuto sugli allori’* ?

INOLTRE SIAMO DIETRO A QUASI TUTTI PER CULTURA

(recente rapporto Ocse)

Non solo per cultura tecnica - Ma anche per quella umanistica !!!

Quale è la causa ? Sono tante forse.

Ma noi nel seminario odierno
a nostro avviso cerchiamo di segnalare alcune soluzioni ‘praticabili’.

----- 000-----

CULTURA GENERALE

CULTURA TECNICA DI BASE

CULTURA TECNICA ‘EVOLUTA’

Gli strumenti di calcolo principali per gli ingegneri delle aziende di allora erano i seguenti.



Nei problemi ingegneristici in genere la complessità delle equazioni in gioco le rende irrisolvibili analiticamente se non per casi semplicissimi.



Navier–Stokes Equations

3 – dimensional – unsteady

Glenn
Research
Center

Continuity:

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \frac{\partial(\rho u)}{\partial x} + \frac{\partial(\rho v)}{\partial y} + \frac{\partial(\rho w)}{\partial z} = 0$$

X – Momentum:

$$\frac{\partial(\rho u)}{\partial t} + \frac{\partial(\rho u^2)}{\partial x} + \frac{\partial(\rho uv)}{\partial y} + \frac{\partial(\rho uw)}{\partial z} = -\frac{\partial p}{\partial x} + \frac{1}{Re_r} \left[\frac{\partial \tau_{xx}}{\partial x} + \frac{\partial \tau_{xy}}{\partial y} + \frac{\partial \tau_{xz}}{\partial z} \right]$$

Y – Momentum:

$$\frac{\partial(\rho v)}{\partial t} + \frac{\partial(\rho uv)}{\partial x} + \frac{\partial(\rho v^2)}{\partial y} + \frac{\partial(\rho vw)}{\partial z} = -\frac{\partial p}{\partial y} + \frac{1}{Re_r} \left[\frac{\partial \tau_{xy}}{\partial x} + \frac{\partial \tau_{yy}}{\partial y} + \frac{\partial \tau_{yz}}{\partial z} \right]$$

Z – Momentum

$$\frac{\partial(\rho w)}{\partial t} + \frac{\partial(\rho uw)}{\partial x} + \frac{\partial(\rho vw)}{\partial y} + \frac{\partial(\rho w^2)}{\partial z} = -\frac{\partial p}{\partial z} + \frac{1}{Re_r} \left[\frac{\partial \tau_{xz}}{\partial x} + \frac{\partial \tau_{yz}}{\partial y} + \frac{\partial \tau_{zz}}{\partial z} \right]$$

Energy:

$$\begin{aligned} \frac{\partial(E_T)}{\partial t} + \frac{\partial(uE_T)}{\partial x} + \frac{\partial(vE_T)}{\partial y} + \frac{\partial(wE_T)}{\partial z} = & -\frac{\partial(up)}{\partial x} - \frac{\partial(vp)}{\partial y} - \frac{\partial(wp)}{\partial z} - \frac{1}{Re_r Pr_r} \left[\frac{\partial q_x}{\partial x} + \frac{\partial q_y}{\partial y} + \frac{\partial q_z}{\partial z} \right] \\ & + \frac{1}{Re_r} \left[\frac{\partial}{\partial x} (u \tau_{xx} + v \tau_{xy} + w \tau_{xz}) + \frac{\partial}{\partial y} (u \tau_{xy} + v \tau_{yy} + w \tau_{yz}) + \frac{\partial}{\partial z} (u \tau_{xz} + v \tau_{yz} + w \tau_{zz}) \right] \end{aligned}$$

Time : t

Density: ρ

Total Energy: Et

Reynolds Number: Re

Coordinates: (x,y,z)

Stress: τ

Heat Flux: q

Prandtl Number: Pr

Velocity Components: (u,v,w)

Pressure: p

Per fare presto i calcoli e prendere le decisioni
gli ingegneri ed i tecnici arrivati nelle aziende
forse allora hanno attinto speciali acque.
Queste acque hanno una origine provvidenziale:
il fiume si chiama Lete
e chi beve la sua acqua elimina in sé il ricordo.



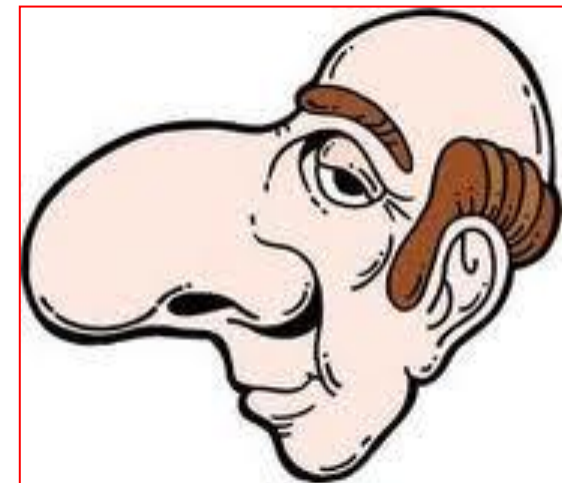
Come si può verificare, molte volte forse sono state dimenticate o messe da parte le teorie (troppo complicate) matematiche, statistiche, fisiche, gestionali, ecc...

imparate nelle scuole, negli istituti tecnici, nelle università ?

Pur essendoci ancora ottime idee imprenditoriali
per 'inventare' nuovi prodotti (per fortuna !)
allora tanti approcci adottati per progettarli e gestire tutti i processi produttivi
forse furono i seguenti:

SPANNE ben tarate e **NASO** sopraffino.

E qualcuno ha avuto anche discreto successo !



Ma oggi altri ingegneri e tecnici e gestori di altre nazioni ci stanno superando,
adottando gli approcci di calcolo e di gestione
a disposizione e insegnati da tempo.

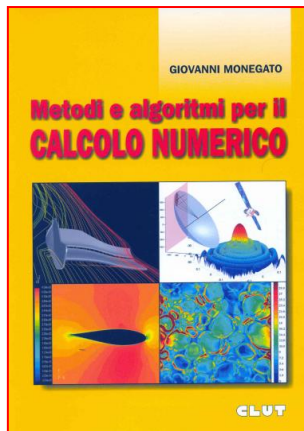
Ed utilizzando gli strumenti metodologici e tecnologici, anche super,
oggi a disposizione.

Tutte le nostre slide del seminario sono state tratte da Internet.

**Tutta la conoscenza anche complessa
è largamente diffusa ed alla portata di tutti.**

**BASTA RIPRENDERLA, RI-STUDIARLA 'BENE' ED APPLICARLA
CON QUEGLI STRUMENTI ADATTI.**

Metodologie, Algoritmi, Software, Hardware/Super, ecc...
Quelli diffusi, anche embedded, e quelli concentrati..



Molti **investimenti innovativi in ICT**,
di natura organizzativa e di conoscenze,
possono costituire dei mezzi per supportare al meglio il management aziendale
alla **collaborazione** ed alla **competitività**.

Per queste problematiche si propongono anche **le novità in tema di**
Gestione del 'WEB CONTENT', della CONOSCENZA,
dei PORTALI COMPLESSI AZIENDALI / SUPPLY CHAIN,
dell' Internet of Things (I oT)
dei 'BIG DATA', degli Analytics e della BUSINESS INTELLIGENCE,
in **ARCHITETTURE ORIENTATE AI SERVIZI**
(SOA, Service Oriented Architecture).
Della E. LEARNING, anche 'MOBILE'
ecc.....

Infine la disponibilità di
ALGORITMI/SOFTWARE SOFISTICATI
e **SUPERCALCOLATORI 'SUPERPOTENTI'**.
Essi possono rappresentare quella **MARCIA IN PIÙ**
per innovare, integrare e ottimizzare;
per reggere la competitività o meglio aggredire il mercato.

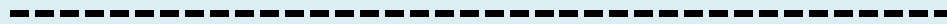
.....PREMESSA

Necessità di nuove Professioni ?

Lavori 2.0

La crisi c'è ma in diversi settori il lavoro si trova.

<http://www.pmi.it/economia/lavoro/articolo/62346/lavoro-le-professioni-piu-richieste-oggi-e-domani.html>



Claudio Gagliardi, direttore del centro studi di Unioncamere,
con il rapporto Excelsior, ha analizzato il fabbisogno
di capitale umano delle imprese attive in Italia in questi ultimi anni.

Tra le professioni con elevate competenze, quelle che meglio di altre stanno uscendo dai cambiamenti strutturali che sono in atto nel sistema produttivo italiano, ci sono soprattutto ***professioni specializzate***

- ***nell'efficienza della gestione aziendale.***
- ***nella progettazione e sviluppo di nuovi prodotti e servizi***
- ***nel controllo di qualità e nello sviluppo di nuovi mercati.***

E' stato "importante anche l'aumento della domanda per quelle

- ***nel settore dell'information technology***

e quelle che svolgono un ruolo chiave

- ***nella gestione dei rapporti a monte e a valle delle filiere produttive.***

Sembra assestarsi invece la domanda degli "***addetti alle vendite***"

Il programma **“Il lavoro c’è, ma non si vede”**
della Fondazione Italia Orienta,

invece, segnala **gli annunci di lavoro più diffusi**
da qui ai prossimi anni:

fino al 2020 in numerosi settori

l’offerta di lavoro supera la domanda.

Vediamo dunque cosa richiede il mercato,
nel breve e nel medio termine.

Il lavoro fino ai prossimi anni.

-Ingegneri: professione che non conosce crisi, con richieste in ambito gestionale, meccanica, elettrico, civile, dell'automazione, chimico, delle TLC, elettronico.

-Informatici: l'albo nazionale degli informatici professionisti segnala difficoltà nel trovare direttori dello sviluppo, project manager ERP, online sales manager, web marketing manager.

Necessità di formazione logistica - L'importanza del know-how.

Il settore della logistica e del trasporto è inteso risorsa strategica per la competitività delle imprese e del territorio; rappresenta attualmente

uno dei settori economici più dinamici ed innovativi.

Tuttavia, a fronte di un crescente sforzo formativo promosso nel campo della Logistica da altri paesi (europei e non) in rapporto alle forti esigenze occupazionali e professionali, ***il nostro paese tende ancora a segnare il passo.***

Il dinamismo del settore, particolarmente accentuato in aree come il Nord-Est, si scontra spesso con i ***forti deficit di cultura logistica e trasportistica e di preparazione professionale specifica nel settore,*** elemento che determina un'indubbia perdita di competitività del territorio.

Francia: la logistica, un “affaire” da specialisti

di Mariella Giambra - tratto da EUROCOLTURA n. 667

Crisi o non crisi, bisogna sempre:

- approvvigionare le imprese,
- amministrare gli stock
- e immettere i prodotti nel mercato.

Le funzioni logistiche sono dunque al centro di numerosi settori di attività, e diventano sempre più esigenti.

Settore altamente strategico,
forte di circa 900.000 dipendenti in Francia,
resta fonte di impiego,
e le prospettive sembrano piuttosto favorevoli.

"Zero rimanenze, zero difetti, zero ritardi":
ecco il ritornello ormai in vigore nella maggior parte delle imprese.

Certamente almeno occorre prendere un diploma in logistica,
diventato il distintivo degli impiegati per i posti di operatore,
soprattutto per le operazioni di manutenzione e di preparazione di ordini,
e dove si registrano ugualmente delle difficoltà ricorrenti di reclutamento.

Perché?

Semplicemente per la mancanza di candidati.

Se si dovesse giudicare la importanza di un settore dal numero dei corsi specifici che genera in qualche anno, allora la logistica è sicuramente importante oggi in Francia.

D'altra parte, poiché i profili descritti sono particolarmente richiesti, la formazione offerta negli istituti gestiti dagli **organismi professionali**, specie **I'AFT-IFTIM**, è perfettamente adattata ai bisogni del mercato del lavoro.

A lungo importanti, le scuole superiori di commercio e i diplomi di ingegneria, si fanno ormai spesso rubare il primato dai **cicli universitari triennali**

- **DESS** in logistica e gestione dei flussi, dei trasporti internazionali, ingegneria dei trasporti, in management logistico
- **DEA** in logistica e organizzazione, master, ecc.
- e le scuole specialistiche (**ISLI** di Bordeaux, **ELSI** di Redon, **Istituto di logistica** di Brest, ecc.).

*Dopo quelle considerazioni descrittive semplicisticamente il contesto generale
che obiettivi si potrebbero fissare ?*

Obiettivi/Programmi generali

FONDI EUROPEI PER L'ITALIA

2014 - LA SITUAZIONE

Da Panorama

(Fonte: Commissione europea)

<http://economia.panorama.it/numeri/dati-veri-fondi-Ue>

Un articolo di Panorama - 26-02-2014
di Marco Cobianchi .

I dati (veri) sullo spreco dei fondi UE.

Il presidente Giorgio Napolitano, da Catania, ha oggi rinnovato il suo appello affinché vengano ben utilizzati i fondi europei per sostenere la crescita.

Ma perché questo invito?

Semplice: ***siamo il peggior Paese europeo in quanto a uso dei fondi Ue***, solo dopo Romania e Croazia.

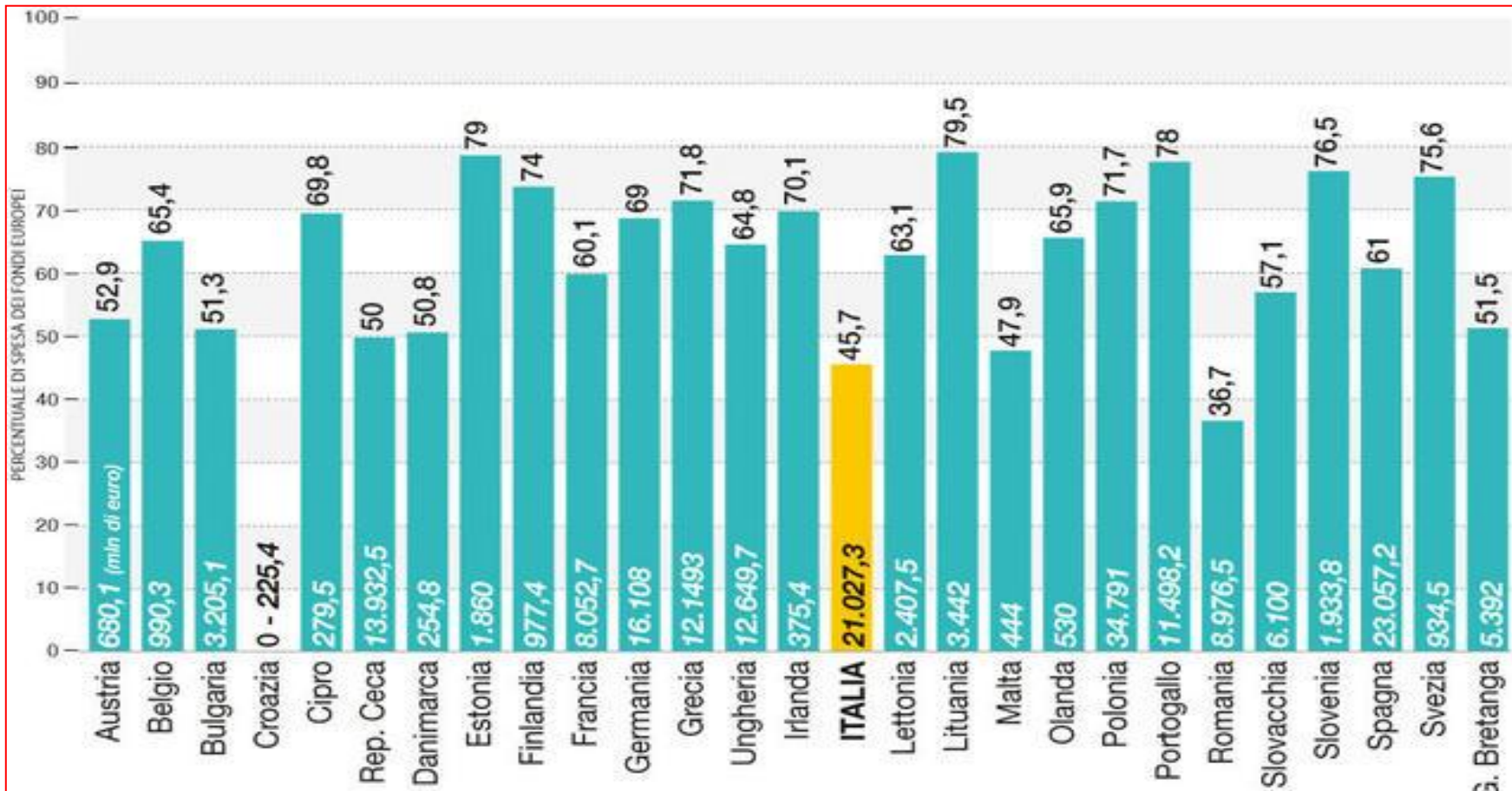
Ecco la situazione, paese per paese, e la vergognosa posizione italiana.

Mancavano i dati relativi a tutto il 2013 sulla quantità di soldi

dei fondi europei per lo sviluppo regionale

spesi dall'Italia in confronto con gli altri Paesi della Ue.

Finalmente la Commissione li ha elaborati e il risultato è la tabella qui sotto.



Il consuntivo della spesa dei fondi strutturali europei.

**All'interno della colonna i fondi disponibili (in milioni di euro),
in cima alla colonna la percentuale di spesa a fine del periodo, cioè al 31/12/2013.
(Fonte: Commissione europea - Grafico a cura di Pierluigi Tolot)**

Entro il 2013 dovevamo spendere 21 miliardi. Ne abbiamo usati meno della metà.

La fotografia dello scandalo nel rapporto della Commissione europea che, adesso, potrebbe toglierci i soldi e darli a chi li usa davvero.

**I risultati, come al solito, sono impietosi:
siamo il peggior Paese europeo in quanto a uso dei fondi Ue,
superati soltanto dalla Romania e dalla Croazia,
che dei 225,4 milioni che poteva spendere non ha usato nemmeno un euro.**

**Tra il 2007 e il 2013 la Ue ha messo a disposizione dell'Italia
poco più di 21 miliardi di euro in fondi per lo sviluppo economico,
quelli che dovrebbero servire per **interventi strategici**
*come infrastrutture di trasporto, incentivi alle imprese innovative:***

**a fine periodo,
noi ne abbiamo usati meno della metà, cioè il 45,68%.**

Quindi non è vero che i soldi per gli investimenti non ci sono.

Ci sono, ma per molti motivi noi non li spendiamo.

Dai Programmi europei

Smart Specialization Strategy as a tool for change.

*(Programma generale 'strategico' europeo per
l'incremento delle INTELLIGENZE)*

**.... da Andrea Conte
European Commission
Joint Research Centre**

Smart Specialization

A sustainable/inclusive/smart process

- Ex-ante **conditionality in the new cohesion policy 2014-2020.**
- Evidence-based **priority setting in times of scarce resources (value for money).**
- **Focus on regional comparative advantage, a limited set of research and innovation priorities (not necessarily on sectors).**
- Accumulation of **critical mass**
- Strategies in line with **NRPs and Europe 2020 Strategy.**
- No top-down decision, but **entrepreneurial discovery process involving key stakeholders**
- **Sourcing knowledge rather than re-inventing the wheel.**
- **Excel / Improve in something specific**
- **Monitoring and review system**

Focalizzazione su 'mirate' conoscenze/risorse già disponibili e da migliorare ?

- *Focus on regional comparative advantage, a limited set of research and innovation priorities*
- *Sourcing knowledge rather than re-inventing the wheel.*

Bandi più 'mirati' di Finanziamenti per le industrie

???

Dai Programmi
di
Regione Emilia/Romagna

*Con particolare ringraziamento
al Dott.Silvano Bertini per la sua disponibilità.*

2014-2020

**RESEARCH AND INNOVATION STRATEGY
FOR SMART SPECIALIZATION
EMILIA-ROMAGNA**

por ►►► per fare
amo insieme il Programma 2014-2020



por >>> per fare

Rafforzare la capacità innovativa dei sistemi industriali consolidati e rappresentativi dell'Emilia-Romagna.

Rafforzare sistemi industriali ad **alto potenziale di crescita e portatori di innovazione sociale.**

Aumentare la capacità del sistema regionale di **rispondere alle sfide della società** (driver del cambiamento).

Rafforzare il ruolo trainante dei servizi per il Sistema Produttivo.

por >>> per fare

Progetti di ricerca industriale strategica verso **traiettorie innovative per i sistemi produttivi.**

Progetti di ricerca e sviluppo delle imprese e reti di ricerca.

Supporto alla partecipazione a Horizon 2020.

.....

.....

..... da Dott. Silvano Bertini
Sviluppo economico Regione Emilia-Romagna

Risorse innovative disponibili

da **por >>> per fare E/R**

La Rete Regionale per l'Alta Tecnologia nelle politiche tecnologiche europee

Piattaforme KETs e Digital agenda	Meccanica avanzata e materiali	Alimentare	Edilizia e costruzioni	Scienze della vita	Energia e ambiente	ICT
Nanotecnologie	●	●	●	●	●	
Nuovi materiali	●	●	●	●	●	
Microelettronica	●	●	●	●	●	●
Fotonica	●	●			●	
Bioteχνologie industriali	●	●		●	●	
Tecnologie produttive	●	●	●	●	●	●
Tecnologie digitali	●	●	●	●	●	●
Wireless	●	●	●	●		●

da **por >>> per fare E/R**

Fondi e politiche regionali

	Fondi europei	Altre politiche regionali
Agroalimentare	FESR-FSE-FEASR-FEAMP	PRRIITT-PTAPI Agricoltura Montagna Ambiente
Edilizia	FESR-FSE	PRRIITT_PTAPI Energia Ambiente Edilizia
Meccatronica-Motoristica	FESR-FSE	PRRIITT-PTAPI
Industrie della Salute	FESR-FSE	PRRIITT-PTAPI Sanità e servizi sociali Società dell'informazione
Industrie Culturali e Creative	FESR-FSE	PRRIITT-PTAPI Cultura Politiche giovanili Commercio e Turismo Società dell'informazione

*Riepilogo di alcune ns.iniziative di comunicazione già fatte nel tempo e
tese verso lo 'SMART'*

----- o0o -----

ALCUNE COLLABORAZIONI RECENTI

TRA CINECA

e

UNINDUSTRIA BOLOGNA - CONFINDUSTRIA ROMA

ITER DI COLLABORAZIONI

CONVEGNO “MODELLAZIONE E PROTOTIPAZIONE VIRTUALI” (2008)

CONVEGNO “ENTERPRISE 2.0” (2009)

CONVEGNO “LOGISTICA 2.0” (2010)

CONVEGNO “L’UTILIZZO DELLA SPERIMENTAZIONE VIRTUALE ” (2011)

SEMINARIO BANDO EUROPEO CAE/HPC ‘FORTISSIMO’ (2013)

.....

Presentazioni /visite guidate a Imprese e Reti di Imprese

CINECA

Struttura di eccellenza in Italia per i 'Piani Smart'.

E con il supporto e collaborazione dell'Europa.



Il nuovo **supercalcolatore FERMI**, basato su architettura BG/Q, è stato installato nel 2012.

Con una potenza di 2 PetaFlops (*due milioni di miliardi di operazioni al secondo*), 163.840 core processors e 2PetaByte di memoria, FERMI, basato su architettura IBM Blue Gene/Q, consentirà alla comunità della ricerca scientifica italiana ed europea di competere a livello mondiale con Stati Uniti, Giappone, Cina, e condurre progetti "di frontiera".

Cineca è uno dei grandi Centri di calcolo europei denominati "Large Scale Facilities".

Il Cineca rappresenta l'Italia nell'ambito di PRACE

(the Partnership for Advanced Computing in Europe) su mandato del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

I supercomputer attualmente disponibili, IBM PLX-GPU e IBM SP6 sono classificati tra i più potenti supercomputer nel mondo (lista dei Top500).

Il Cineca cura la gestione sistemistica, l'hosting, l'ottimizzazione e parallelizzazione dei codici, sostenendo i ricercatori, pubblici e privati, nelle loro attività.

About PRACE

The Partnership for Advanced Computing in Europe (PRACE) is an international non-profit association with its seat in Brussels.

The PRACE Research Infrastructure (RI) provides a persistent world-class **High Performance Computing (HPC)** service for scientists and researchers from academia and industry.

The PRACE leadership systems form the apex of the performance pyramid and are well integrated into the European HPC ecosystem.

PRACE receives funding from the EU's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) under grant agreements n°RI-261557 and n°RI-283493.

PRACE to Establish Six HPC Training Centers

PRACE, the Partnership for Advanced Computing in Europe, has selected six of its members sites:

- Barcelona Supercomputing Center (Spain),
- **CINECA - Consorzio Interuniversitario (Italy),**
- CSC - IT Center for Science Ltd (Finland),
- EPCC at the University of Edinburgh (UK),
- Gauss Centre for Supercomputing (Germany)
- Maison de la Simulation (France)

as the first **PRACE Advanced Training Centres.**

The mission of the PRACE Advanced Training Centres (PATCs)

is to carry out and coordinate **training and education activities** *that enable the European research community to utilise the computational infrastructure available through PRACE.*

The long-term vision is that such centres will become *the hubs and key drivers of*

European High-Performance Computing
- **Education and CAE adoption prototyping.**

The training centers will provide top-class education and training opportunities for computation and industry support in Europe .

.....
.....

Esigenze/carenze di industrie ?

IN CONSIDERAZIONE DI:

- 1) la enorme attuale necessità delle Aziende industriali **di rifocalizzarsi, dopo la crisi,**
su prodotti e servizi complessi, ad **altissimo Valore Aggiunto;** per
ripresentarsi e potere consolidarsi
sui nuovi assetti di mercati internazionali, oltre che su quelli interni,
e con **maggiori 'armi' di competitività;**
- 2) possibili **carenze/gap ad es. dei processi logistici,** come emerso dalla
indagine fatta tempo fa con questionario di Unindustria presso un panel
di aziende bolognesi;
- 3) **apprezzamento generale dichiarato per gli argomenti dei convegni;**
- 4) **invito** ricevuto per **nuove proposte di iniziative di migliorie**
che facciano seguito anche a suggerimenti indicati nei convegni.

.... ripetendo

IN AGGIUNTA ALLE PIU' USUALI INIZIATIVE COMPETITIVE,
(internazionalizzazione, aggregazione, riduz.costi, customer care, ecc...)

UN SUGGERIMENTO / OBIETTIVO GENERALE

PUO' ESSERE QUELLO DI

FARE E CONSEGNARE I 'PRODOTTI USUALI'

MEGLIO E PRIMA.

..... E MAGARI RISPARMIANDO.

COMPETITIVITA' 2.0 ?

Tre Leve per una Competitività più SMART/Intelligente ?

Per risultati di:

Conoscenza aggiornata,
Intelligenza accresciuta,
Intelligenza super-assistita
Nuovi posti di lavoro innovativi.

La **Leva della**

"MODELLAZIONE E PROTOTIPAZIONE VIRTUALE DEI PRODOTTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI", intesa con il supporto degli strumenti CAE (Computer Aided Engineering) e dell' HPC (Supercalcolo), può, anzi dovrebbe, essere largamente impiegata per l'Innovazione spinta e 'robusta' dei Prodotti, soprattutto quelli con **ALTO VALORE AGGIUNTO**.

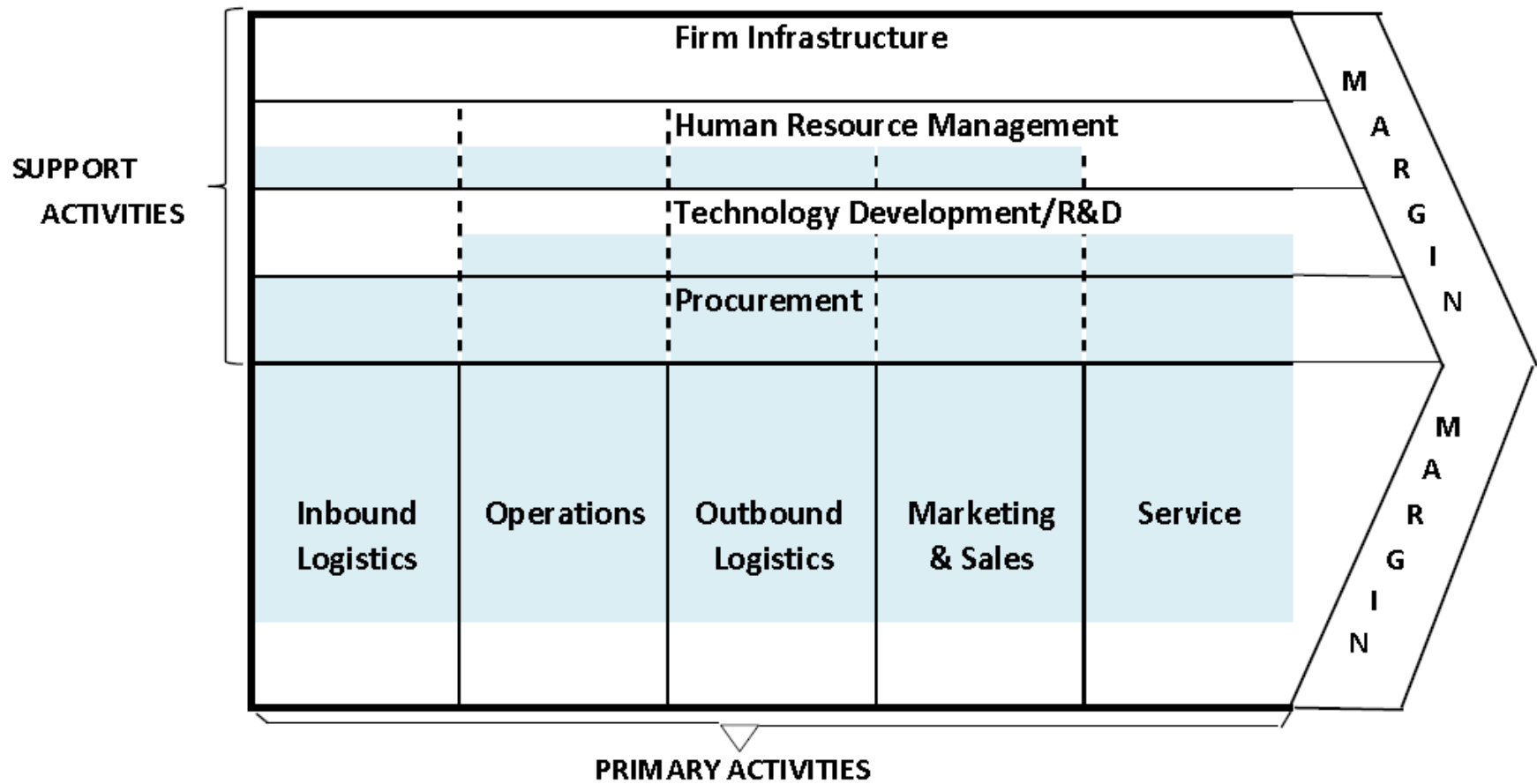
In parallelo ed in simbiosi con la **Leva della "LOGISTICA INTELLIGENTE"** per l'**OTTIMIZZAZIONE** dei tempi e dei livelli di servizio ai clienti.

In aggiunta alle precedenti Leve anche una terza leva, la **Leva dello "ZERO DEFECTS MANUFACTURING"**, per le garanzie ai Clienti e per la propria **Responsabilità civile dei prodotti**; come anche la Commissione europea sta richiedendo nei suoi bandi progettuali.

*In aggiunta alle Leve più tradizionali e note,
queste possono essere 'tre Leve' molto importanti per la nuova
competitività, soprattutto delle PMI/Reti. E fruibili da subito (quasi).*

Possano incidere su larga parte della CATENA DEL VALORE.

CATENA DEL VALORE DI PORTER



 Aree di interesse delle 3 Leve 2.0

Perché investire in Modellazione e Prototipazione virtuale.

Un'attività di *progettazione/ingegnerizzazione completa*

che tenga conto di **tutte le variabili in gioco** per il successo del prodotto

è un **fattore chiave per il successo** commerciale del prodotto stesso.

Molte grandi aziende che operano nel settore manifatturiero

si sono dotate di **strumenti per la modellazione e la prototipazione virtuale**

che vanno dai semplici CAD/CAE/HPC

ad *ambienti di realtà virtuale per il design avanzato dei prodotti/processi*.

Ottenendo benefici che vanno

dalla **riduzione del numero di prototipi fisici**,

alla *riduzione dei costi e dei tempi* di produzione

e ad un **miglioramento significativo della qualità** complessiva dei prodotti.

LA LOGISTICA 2.0 (Logistics Intelligence)

Si parla oggi di:

Supply Chain Estesa = Catene/reti di Aziende integrate in cascata, ecc.....

Supply Chain Management = con la Logistica Integrata ed estesa

(funzioni/processi inter-aziendali integrati – flussi di materiali, prodotti, dati)

Gli **Obiettivi 'logistici'**.

a) **Ottimizzare/Innovare** il *Servizio logistico* per

Livello di servizio (tipo _ data _ quantità consegnata/richiesta)

Lead Time del servizio (dal ricevimento ordine alla consegna)

Costi del servizio (tutta la catena logistica)

Qualità del servizi (rispondenza all'uso richiesta)

....**ed altri KPI**

b) Mantenere a un livello il più basso possibile il **Capitale circolante**.

Considerando però oggi:

- La purtroppo **'lenta' evoluzione** possibile di configurazioni di Strutture, di Mezzi ed Impianti per le Gestioni Logistiche (lunghi tempi 'logistici' e grandi finanziamenti per innovare o migliorare le Strutture logistiche: autostrade, porti, ferrovie, ecc...)
- Le **Metodologie** e la **ICT/Web** già a supporto della Logistica oggi
- L'Evoluzione concomitante alla **ICT/KM/Web 2.0**
- L'Evoluzione concomitante dell'Azienda alla **'Enterprise 2.0'**

Mentre si attendono i nuovi Investimenti nelle Infrastrutture

SI PUÒ INVESTIRE DI PIU' NELLA 'INTELLIGENZA' PER LA LOGISTICA

LA PRODUZIONE VERSO LO 'ZERO DIFETTI'

ZDD - “Zero Defects Design/Manufacturing”,

Si tratta di saper

*progettare, sviluppare, ingegnerizzare prodotti,
lavorare e controllare con continuità i vari processi produttivi
propri e dei fornitori,*

così da immetterli sul mercato
con la certezza (o quasi)

che nessuno di essi risulterà con difetti;
e per salvaguardare la propria Responsabilità Civile di Prodotto
(necessità legale di dimostrare di produrre con obiettivo ‘zero difetti’).

LA PRODUZIONE VERSO LO 'ZERO DIFETTI'

Per ottenere questo scopo le aziende dovrebbero poter adeguare i propri processi di sviluppo e produttivi a delle **metodiche** accurate e già disponibili.

In aggiunta potrebbero dotarsi anche di **adeguati 'sensori' di processo**

che segnalino **'in itinere'** lo **scostamento** dalle specifiche o tolleranze **e quindi la molto probabile non conformità finale.**

Tali segnalazioni preventive potrebbero

far decidere ed effettuare tempestivamente le opportune azioni correttive.

OBIETTIVI DEL SEMINARIO ?

Questo Seminario, per sintonizzare meglio le singole Aziende o loro Filiere/Reti, le Supply-Chain e le Istituzioni, ha lo **scopo di suggerire**:

- di **'insistere'** sulla **diffusione di cultura e formazione per le problematiche** citate;
- di **aiutare** eventualmente a **'scoprire' e colmare delle lacune nei processi** specifici e loro integrazioni;
- di **aiutare** eventualmente le **ottimizzazioni/integrazioni/innovazioni con il supporto di piattaforme innovative ed adeguate di ICT.**

OBIETTIVI ?

- **Reggere meglio** la **Nuova Competitività**, la **Internazionalizzazione**, la **Innovazione**, in considerazione anche della 'spinta' attuale ad **Aggregazioni** di Rete o di Distretto o di Filiera di aziende/pmi.
- **Facilitare Informazione, Formazione, Aggiornamenti** di **tematiche CAE/HPC/Simulation** e dei loro utilizzi ottimizzati per le progettazioni complesse nei settori dei macchinari, impianti, energia, ambiente.
- **Facilitare Informazione, Formazione, Aggiornamenti** di **tematiche 'intelligenti' per la Logistica e lo ZDD/M.**
- **Favorire/supportare** eventuali **Revisioni Organizzative** conseguenti.
- **Promuovere/realizzare Piattaforme ICT** comuni e di base per formazioni e per utilizzi 'economici/adatti' alle PMI delle suddette applicazioni.
- **Reperire finanziamenti** da possibili fondi/fonti di incentivazioni istituzionali a supporto per l'avvio ed il sostegno di progetti specifici per le Aziende e loro aggregazioni.

Partendo dalla provincia di Bologna,
per poi riportare i buoni esempi anche al di fuori, col sostegno delle Istituzioni, ecc...

NON SARA' UNA COSA SEMPLICE !!

- ESISTONO **DISCRETI 'GAP'** PER GLI ARGOMENTI, ANCHE DI CULTURA ;
SOPRATTUTTO NELLE PMI
- OCCORREREBBERO **TEMPI LUNGI**
PER COLMARE GRADUALMENTE I DIVARI
- MA URGE UNA CERTA **FRETTA** PER AGEVOLARE
LA COMPETITIVITA' E QUINDI LA RIPRESA

PRIMA CHE CI ARRIVINO DEGLI ALTRI (VEDI BRIC, ECC....)

Nelle presentazioni oggi saremo un po' pesanti,
fors' anche noiosi.

E chiediamo venia in anticipo.

Ma oltre alla nostra modesta opinione
abbiamo ricevuto sollecitazioni

***a ricordare a tutti le possibilità attuali a disposizione
per migliorare le nostre gestioni industriali,
anche agendo sulla 'cultura tecnica evoluta'.***

E ci permettiamo di ripetere che
purtroppo occorre fare molto presto !!!