

# **Come trasformare la curiosità dell'uomo in innovazione**

**Prof. Claudio R. Boër**, Dott.Ing, MAS, PhD  
Direttore ICIMSI-SUPSI

Conferenza AITI, Novembre 6, 2008

- „Cosa è“ e „cosa non è“ l'innovazione
- Tre esempi di innovazione industriale
- *Il ciclo dell'era industriale e i paradigmi industriali passati, presenti e futuri*
- Da dove ispirarsi per l'innovazione futura?

## ***Invenzione verso Innovazione***

- Esempi che possono dimostrare come :
  - L'invenzione è diversa dall'innovazione
  - L'invenzione è un fatto quasi casuale
  - L'Innovazione è un processo tipico dell'industria
  - L'invenzione non è necessaria mentre l'innovazione è indispensabile per l'industria che vuole sopravvivere

- Innovazione non e' invenzione ma e' rischio
- *nonno ~ innovatore > tecnologia....*

- Innovazione non e' invenzione ma e' rischio
- *nonno ~ innovatore > tecnologia....*
- ***innovazione su tutto il ciclo di vita del prodotto e dei processi relativi alla realizzazione del prodotto (design, produzione, logistica, vendita, etc.)***

# 1mo esempio

- Quante persone hanno uno Swatch ?
- E quante persone portano una marca piu' costosa vedi di lusso ?
- Quanti portano una marca svizzera ?



## *Poco costosi ma alla moda o tradizionali e costosi ?*

### Poco costosi ma alla moda

90% totale venduti

50% totale del valore



360°

front

back

### Oppure tradizionale e costoso ?

10% totale venduti

50% totale del valore

**Il mercato mondiale degli orologi  
nel 1980 (dopo la conquista giapponese!)**

Poche centinaia di  
pezzi al di sopra di  
Sfr.100'000.-

8 milioni  
Porzione svizzera 95%  
(prezzo > 700Sfr)

42 milioni  
Porzione svizzera 1980: 0.5%  
(prezzo tra 100Sfr e 700Sfr)

950 milioni  
Porzione svizzera 1980: 0% (prezzo fino a 100Sfr)

## Una strategia per riconquistare il mercato

*La strategia si focalizzava a riprendere la parte piu' bassa del mercato.*

Perchè la parte piu' bassa ? Ci sono diverse ragioni:

- Chi oggi porta uno Swatch lo mostra a circa 4000 a 5000 persone all'anno: 1% di queste persone potrebbe essere interessato a comprarne uno.
- I giovani comprano prodotti poco costosi ma di buona qualità. Piu' tardi essi rimarranno con la marca ma compreranno prodotti di una fascia piu' alta e piu' costosi.
- La produzione di massa ha bisogno di serie, di lotti di produzione abbastanza elevati per automatizzare la produzione e per avere la qualità sempre allo stesso livello.
- Occupando la fascia piu' bassa del mercato tagliamo la possibilità ai concorrenti di muoversi verso l'alto. Voi li tenete occupati verso il basso.

**LA PRODUZIONE DI MASSA DI PRODOTTI DI ALTA QUALITA' INVITA RICERCA E SVILUPPO DI QUALITA' E UNA STRUTTURA DI VENDITA COMPATIBILE.**

**LA PRODUZIONE DI MASSA E' UNO STRUMENTO MOLTO POTENTE**

**Il mercato mondiale degli orologi nel 1980 ed oggi.**

Alcune **migliaia** al di sopra Sfr.100'000.-

8 milioni  
**Parte svizzera 95%**  
(prezzo > 700Sfr)

42 millions  
Parte svizzera 1980: 0.5% (**oggi 25%**)  
(prezzo tra 100Sfr e 700Sfr )

950 million pieces  
Parte svizzera 1980: 0% (**oggi 15%**)  
(prezzo fino a 100Sfr)

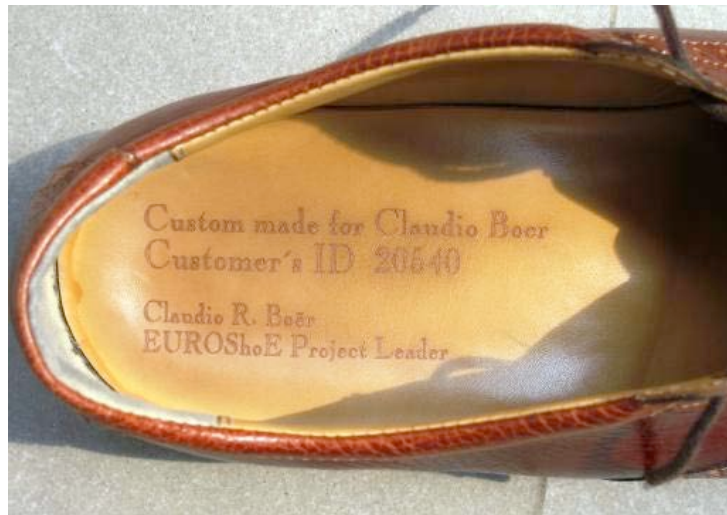
## 2ndo esempio

- non siamo troppo campanilisti, quindi quanti di voi hanno:
  - > un iPod o un iPhone ?
- Che **innovazione** c'è nell'iPod?
  - Design ma anche e soprattutto il servizio legato al prodotto.

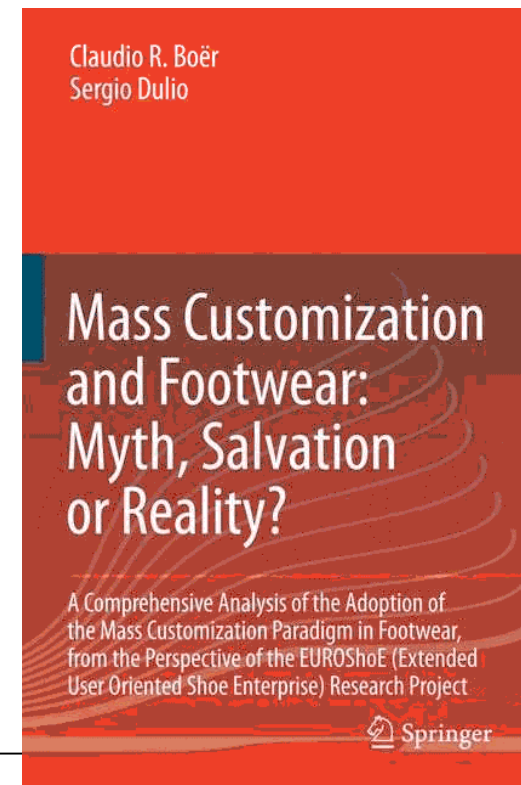


# 3rzo esempio

- ...un paio di scarpe?
  - > tutti avete un paio di scarpe ai piedi ma un paio di scarpe personalizzate o customizzate ovvero fatte su misura per voi in modo industriale ?

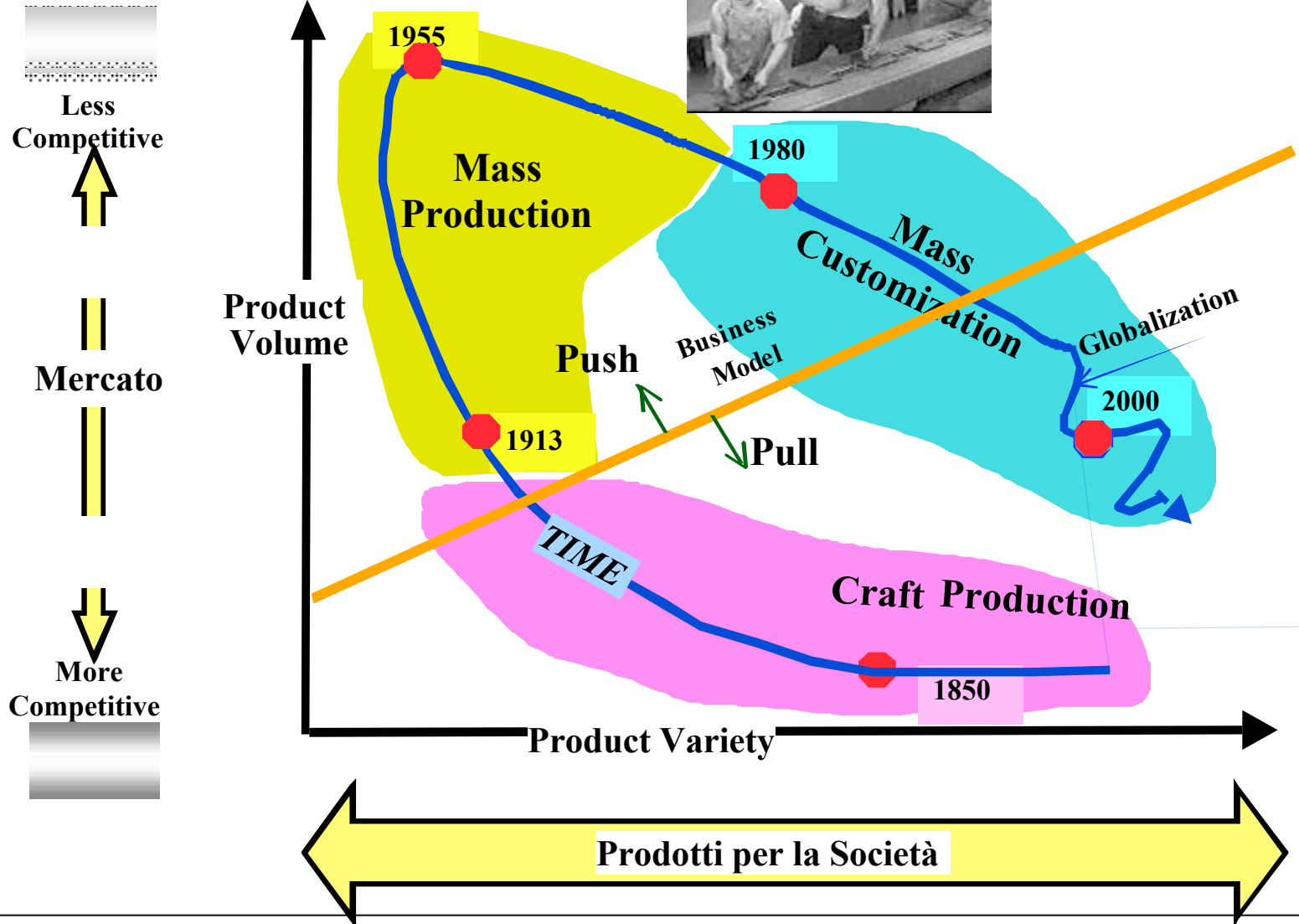


**Mass Customization o Personalizzazione di massa : è un paradigma produttivo**

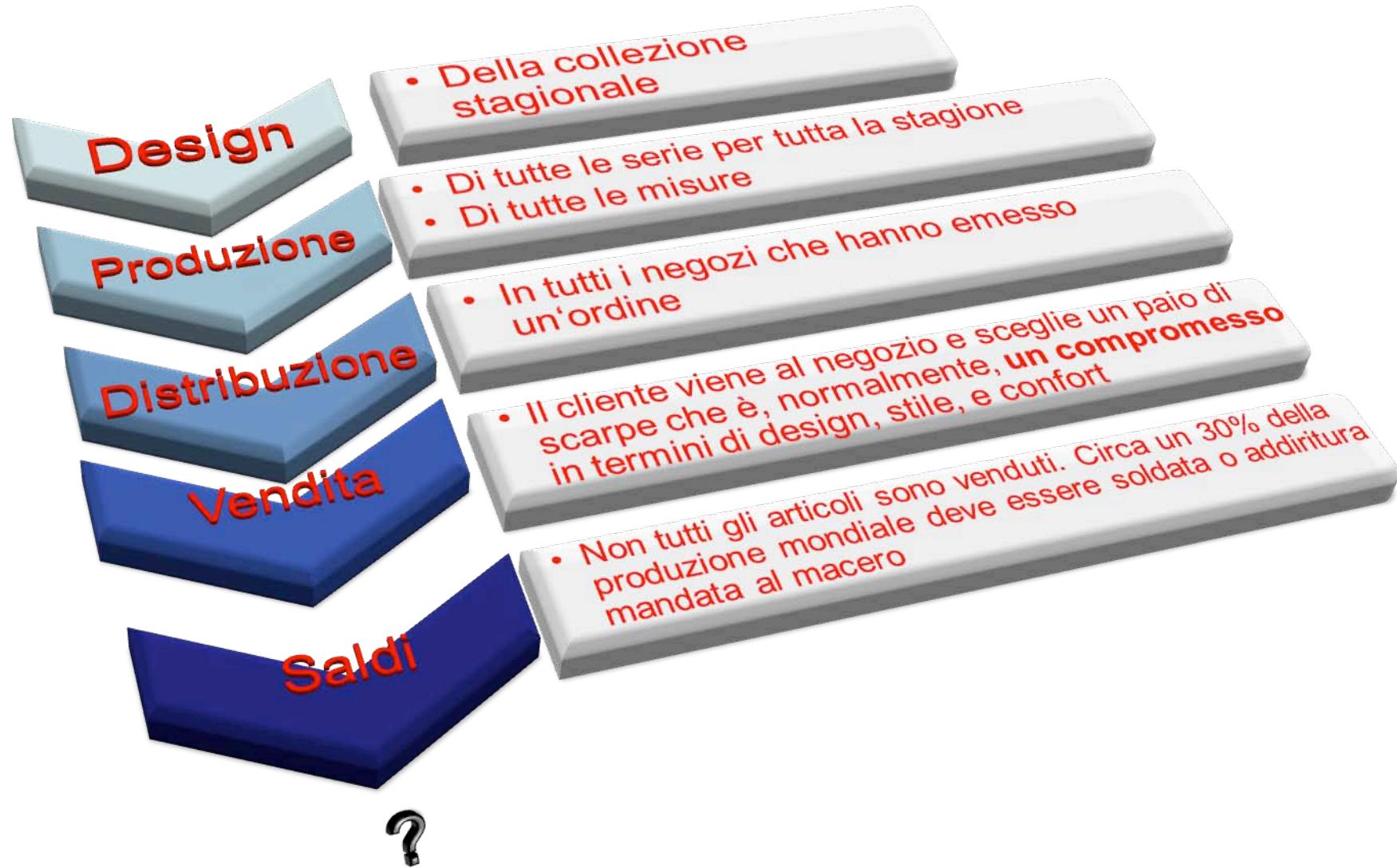


- **L'evoluzione e l'involutione industriale:**
  - **Da una focalizzazione sul cliente,**
  - **Ad una focalizzazione al mercato e**
  - **Ritorno ad un'attenzione al cliente o consumatore**

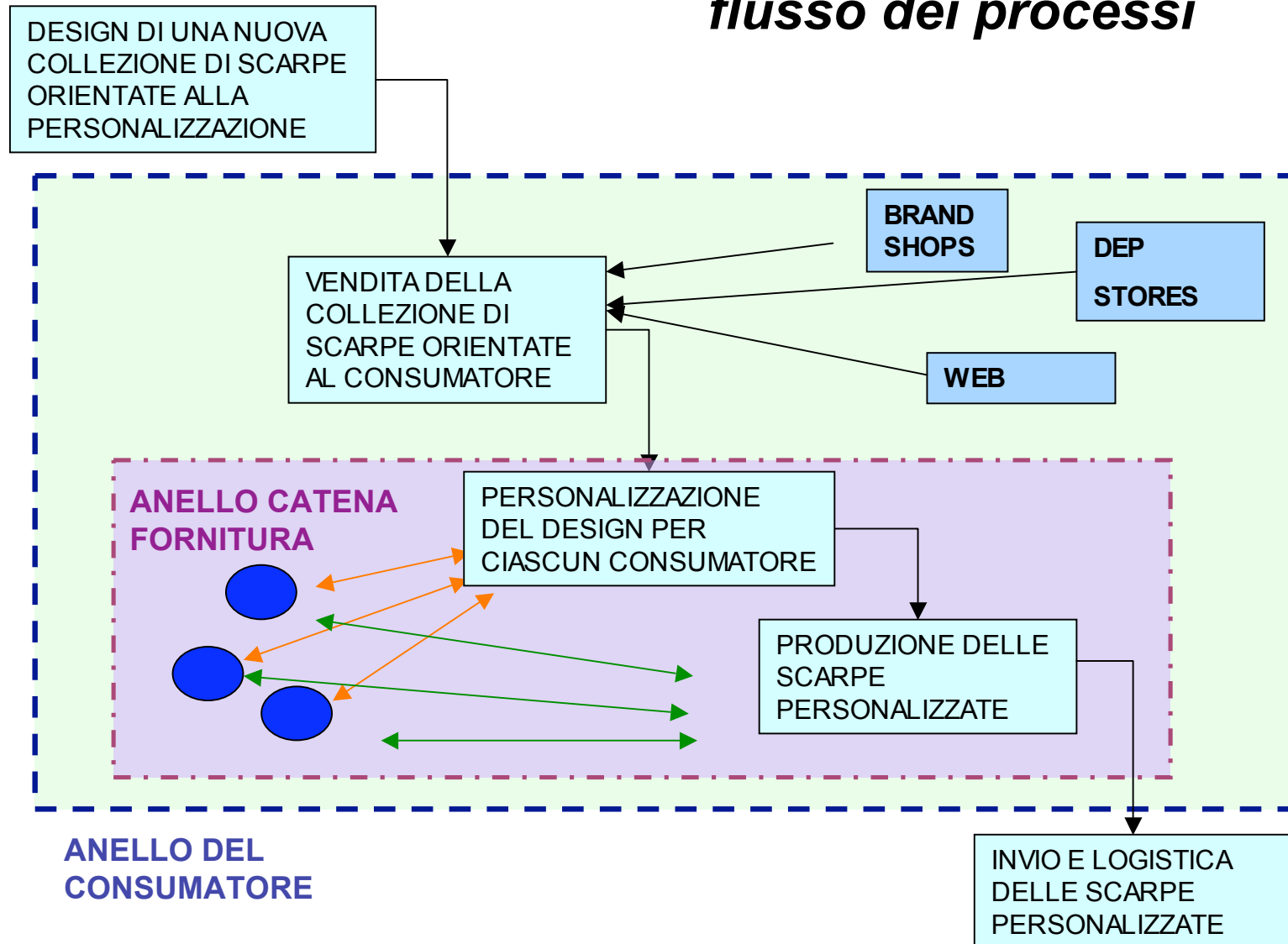
# L'evoluzione e l'involuzione dell'industria manifatturiera



## *I processi tradizionali della vita di una scarpa....*



# Personalizzazione implica una trasformazione nel flusso dei processi



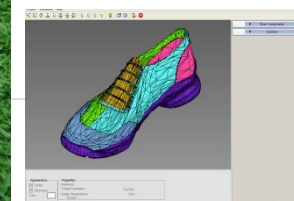
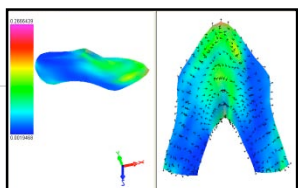


EUROPEAN  
COMMISSION

Community Research



Innovazioni radicali possono cambiare un settore



Progettazione e sviluppo  
di **NUOVI CONCETTI**  
**PRODOTTI & TECNOLOGIE**

## ***L'Innovazione come un dovere***

- Quindi io non vi posso dire cosa dovete innovare nella vostra azienda (dal punto di vista di *<invenzione>*) ma vi posso dire
  - che dovete innovare (vedi Swatch) e
  - come potete realizzare questa innovazione.

***Un istituto che vi aiuta  
nella vostra innovazione***

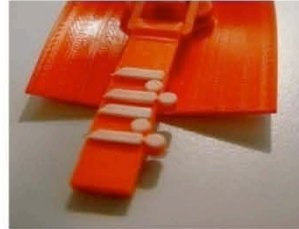
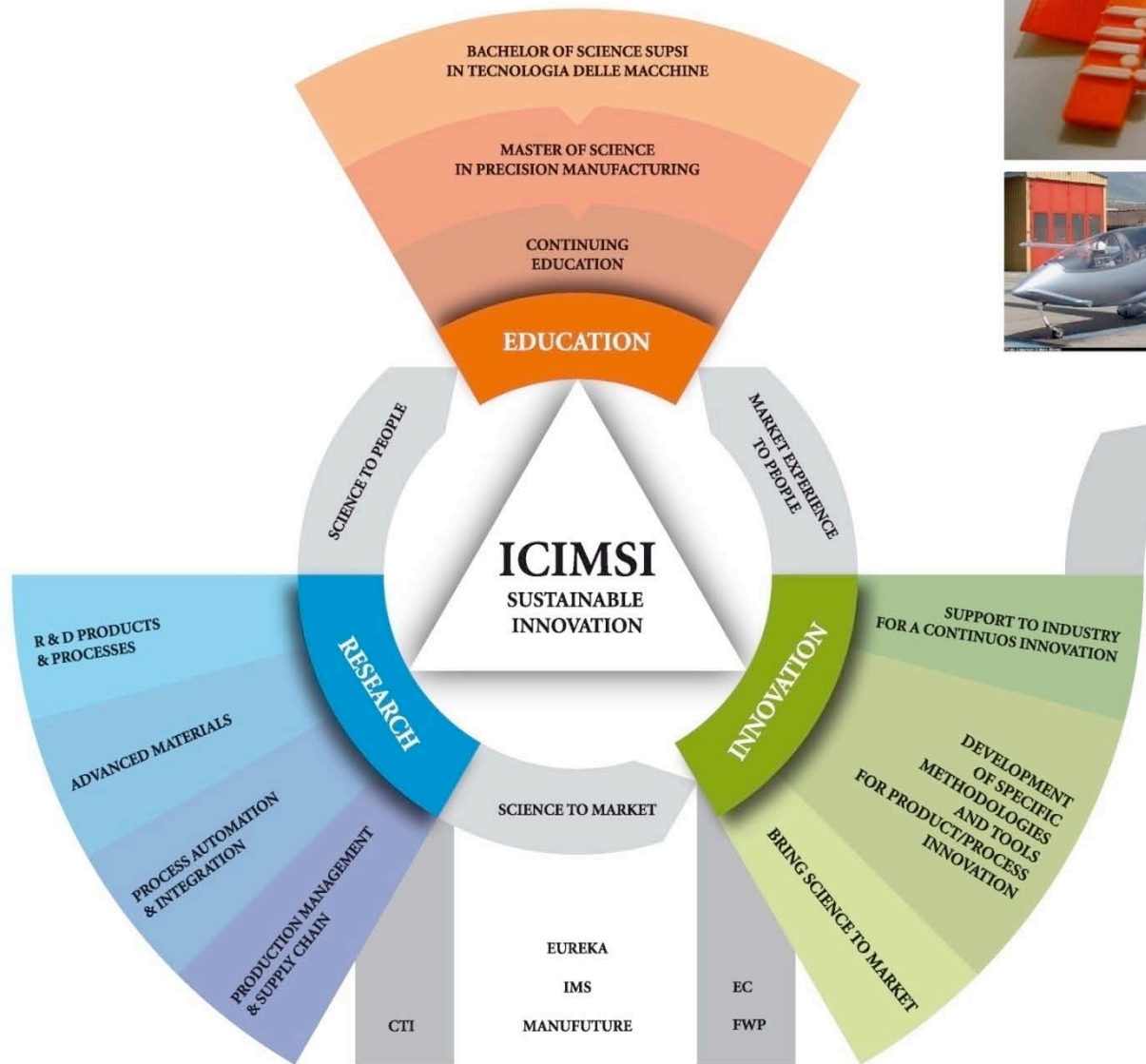
- **-- ICIMSI --** : Istituto CIM (Computer Integrated Manufacturing) per la *Sostenibilità dell'Innovazione*

# iCIMS*SI*

## Institute of Computer Integrated Manufacturing for Sustainable Innovation



© 2003 - nexusdesign - icimsi



**HYDRONET**

***Un istituto che vi aiuta  
nella vostra innovazione***

- **-- ICIMSI --** : Istituto CIM (Computer Integrated Manufacturing) per la *Sostenibilità dell'Innovazione*
- ICIMSI si è innovato:
  - *tasso di autofinanziamento... progressione....*

***Un istituto che vi aiuta  
nella vostra innovazione***

- **-- ICIMSI --** : Istituto CIM (Computer Integrated Manufacturing) per la *Sostenibilità dell'Innovazione*
- ICIMSI si è innovato:
  - tasso di autofinanziamento... progressione....
  - *Innovare alla cinese ...yinYang*



***Un istituto che vi aiuta  
nella vostra innovazione***

- -- **ICIMSI** -- : Istituto CIM (Computer Integrated Manufacturing) per la *Sostenibilità dell'Innovazione*
- ICIMSI si è innovato:
  - tasso di autofinanziamento... progressione....
  - Innovare alla cinese ...yinYang
  - ***innovato anche nel Master Precision Manufacturing***

Title Conferred

Swiss Federal Government recognized  
**Master of Science in Engineering  
Industrial Technologies for Precision Manufacturing**



## Location - LUGANO



But not only

## ***La nuova „innovazione“ ?***

- E adesso...innovazione per il nostro futuro ...sostenibilita'
  - *(direte : “ma ci fanno già testa cosi' ...” ed è vero da un anno a questa parte..)*
- ma non c'e' altra soluzione!
  - Dobbiamo cambiare...problema globale ma che si deve e si puo' risolvere localmente.


***Innovare è coraggio***  
***(perchè si basa sul rischio)***

1. business deve innovare altrimenti è destinato a morire
2. cosa sarà diverso negli anni a venire al di là dell'Era Industriale, sarà cosa ***ispira*** tale innovazione
3. passaggio da una mentalità reattiva basata su risoluzione di problemi
  - ad una mentalità creativa tutta basata sull'ispirazione
4. e la sorgente di ispirazione primaria deve essere la natura

## ***Modelli di business del futuro***

- I modelli di business → „vendere qualcosa“
- Dopo clienti hanno ottenuto il valore → abbandonano i prodotti → rimpiazzano con „altre cose“
- “cosa” per il suo uso temporaneo → non c'è piu' valore, nessuno lo vuole piu'.
- Lo scarto cade sulle spalle del cliente e, alla fine, della società

## ***Come fare business ?***

- Antico Svedese → „naring liv“
  - ossia „nutrimento per la vita“
- Antico Cinese → 
  - „significato della vita“
- In inglese „company“ viene dal latino
  - *com panis* ovvero „la condivisione del pane“

## *Società industriali „viventi“*

- Nel 1980 → studio sulla durata di vita delle società industriali
- Risultato : solo un piccolo numero di società avevano una vita di piu' di 200 anni
- La differenza maggiore di business era sulla filosofia di base:
  - „macchina per fare soldi“ → vita corta
  - „comunità umana“ → vita lunga

## ***Riassunto e Conclusione***

- Innovazione non è invenzione
- Innovazione è un “must” per le imprese
- Innovazione puo’ essere in qualsiasi aspetto e momento del ciclo di vita del prodotto
- Innovazione in futuro dovrà tenere conto della sostenibilità nei suoi tre aspetti : economico, ecologico e sociale
  - E dovrà **trarre ispirazione dalla natura**
- La sostenibilità innovativa è un affare di tutti > quindi anche vostra e nostra > come?
  - Noi SUPSI possiamo aiutarvi nel come ma voi/noi dobbiamo cominciare