



Scenari & trends di evoluzione nei sistemi produttivi

Sergio Terzi



Un po' di storia

■ Le variabili di studio

- ☐ Evoluzione del contesto sociale
- ☐ Evoluzione della tecnologia
- ☐ Evoluzione dell'importanza relativa delle variabili competitive

■ Come cambia il modello industriale di conseguenza?

Il modello industriale fino agli anni '60

- **Crescita dei volumi per far fronte ad una domanda esuberante**
 - **Crescita dimensionale e integrazione verticale**
- **Criteri di valutazione: fatturato e consumo dei fattori produttivi**
- **Servizio / Qualità residuali: l'importante è rendere disponibile il prodotto**

Il modello industriale fino agli anni '60

■ Pressioni crescenti dopo gli anni '60

□ Incremento della competizione

- Non basta più “produrre”, bisogna “vendere”**

□ Contenimento dei costi industriali

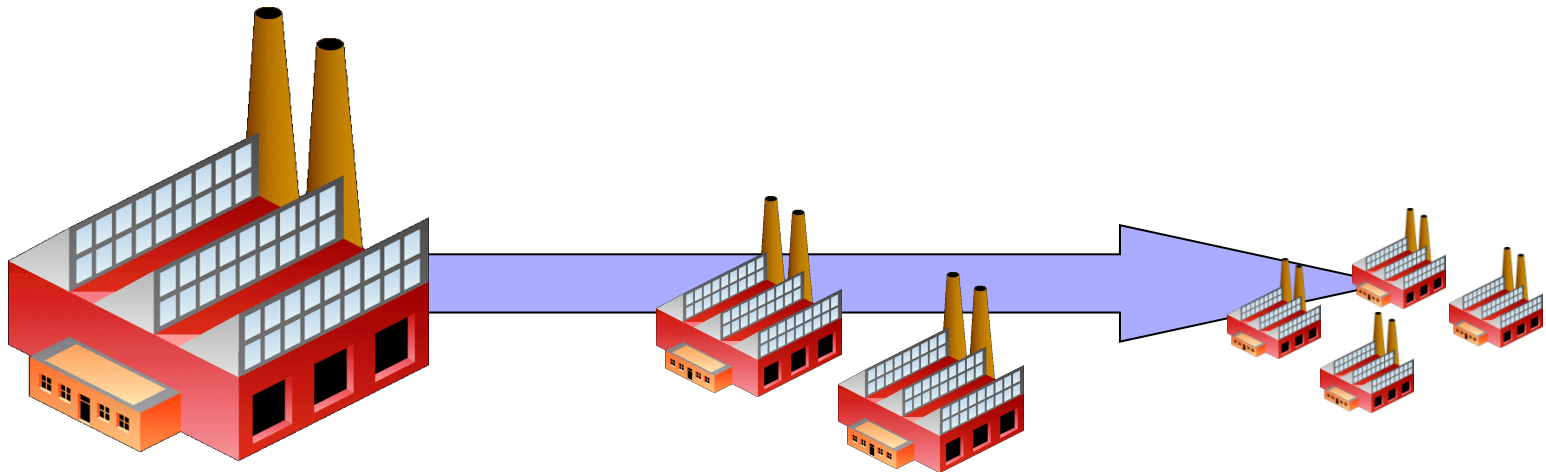
- Crisi petrolifere ed economiche**
- Le fabbriche devono “fare efficienza” internamente**

□ Incremento della conflittualità nelle relazioni industriali

- Crisi sociali**

Le risposte degli anni '70

- Nasce il fenomeno dell'outsourcing, focus su tecnologie critiche e accesso a fonti di fornitura specializzate

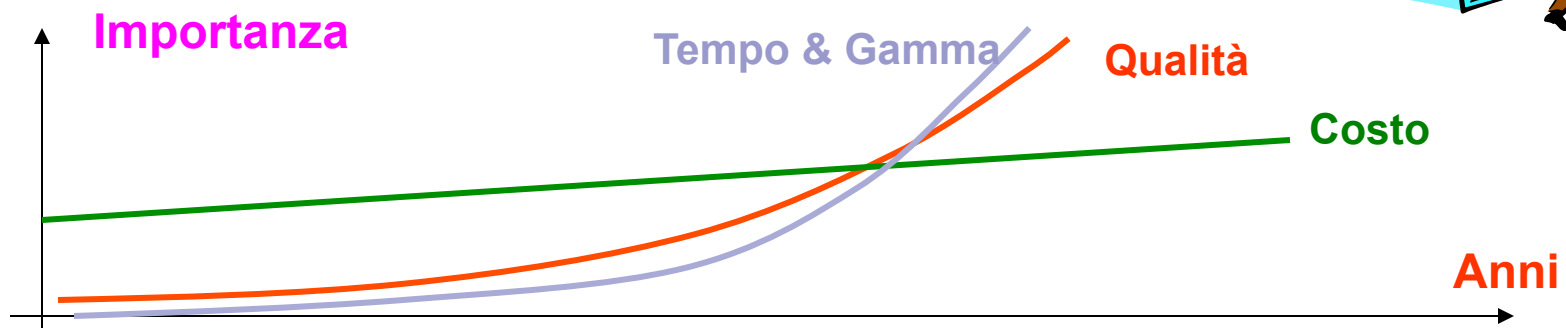


- Automazione in fabbrica: sostituzione di costi con investimenti
- Criteri di valutazione sono ancora orientati alla riduzione del costo
- Servizio / Qualità sono ancora residuali: l'importante è che il prodotto costi poco

Con gli anni '80

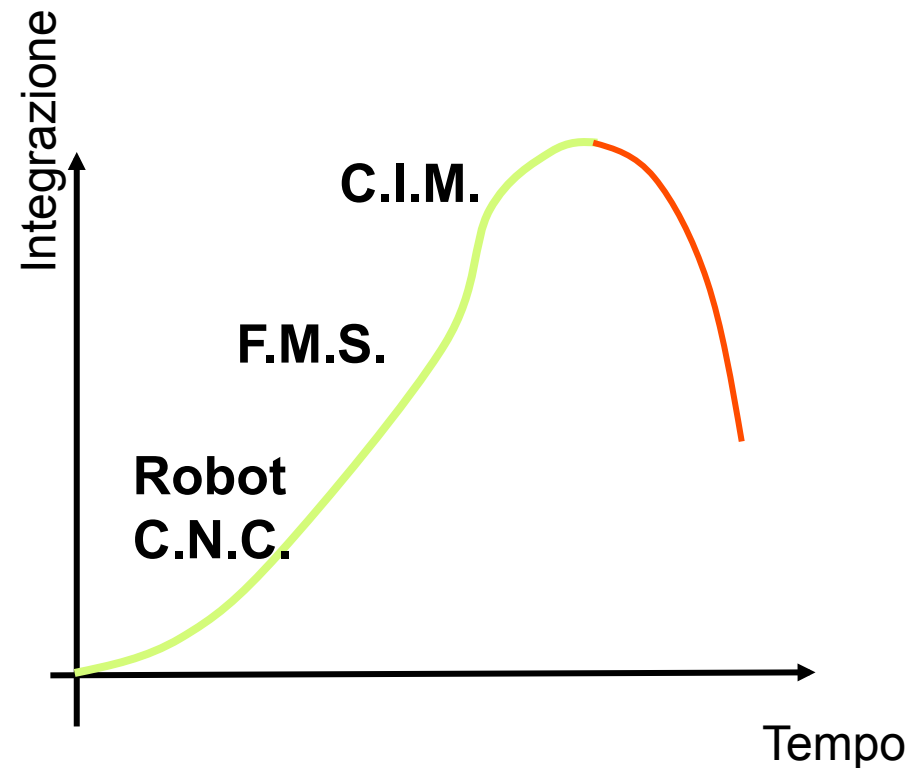
■ L'importanza relativa delle “variabili competitive” muta significativamente

- Dal fronte dell'efficienza interna
- A quello dell'efficacia esterna



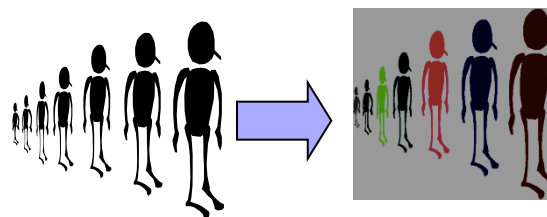
Con gli anni '80

- I livelli automazione, spinti dall'evoluzione dell'elettronica, aumentano, verso una crescente automazione
- A metà degli anni '80 subiscono un drastico dimensionamento: la fabbrica a luci spente si rivela un'utopia



Fino agli anni '90

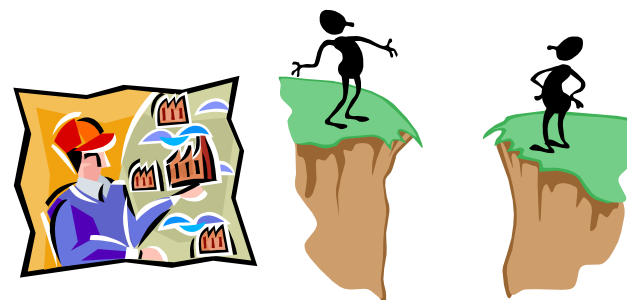
**TASSI ESPLOSIVI DI
CRESCITA DELLA GAMMA**



**RICHIESTE DI INCREMENTO
DI VELOCITA' DEI PROCESSI**

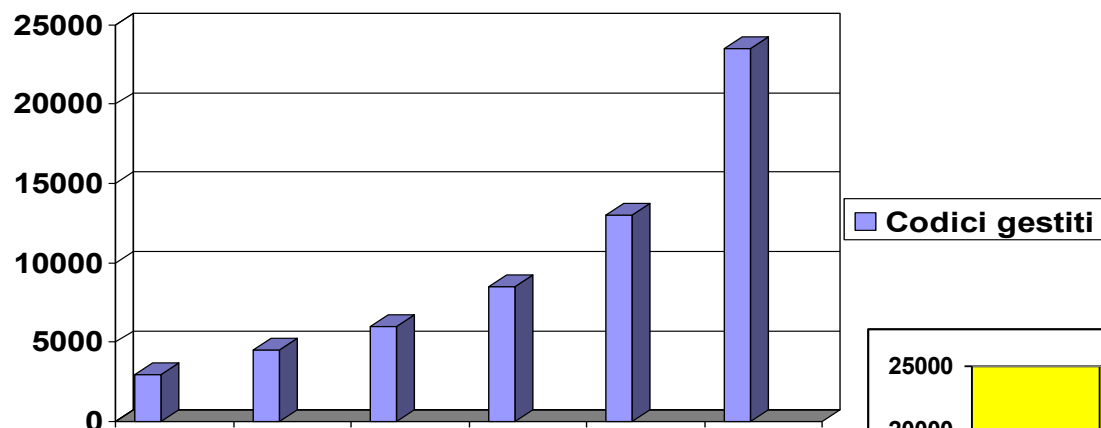


**INTERNAZIONALIZZAZIONE e
GLOBALIZZAZIONE di MERCATI
e STRUTTURA INDUSTRIALE**

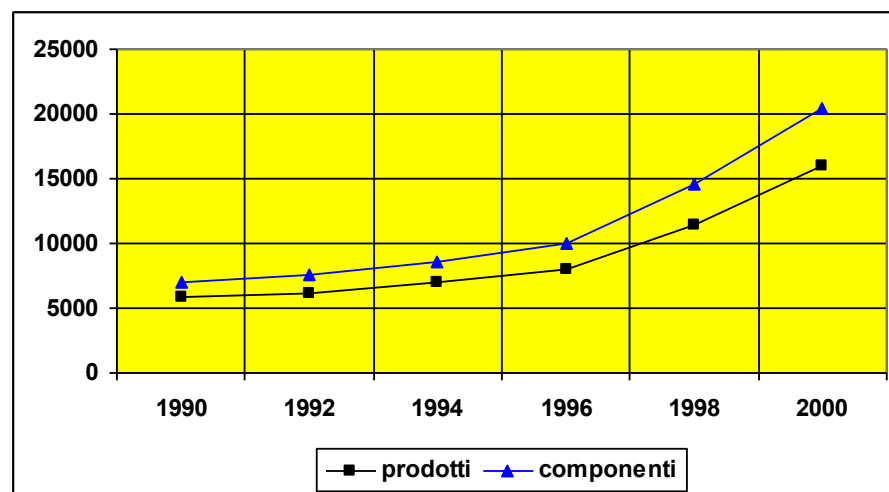


Fino agli anni '90

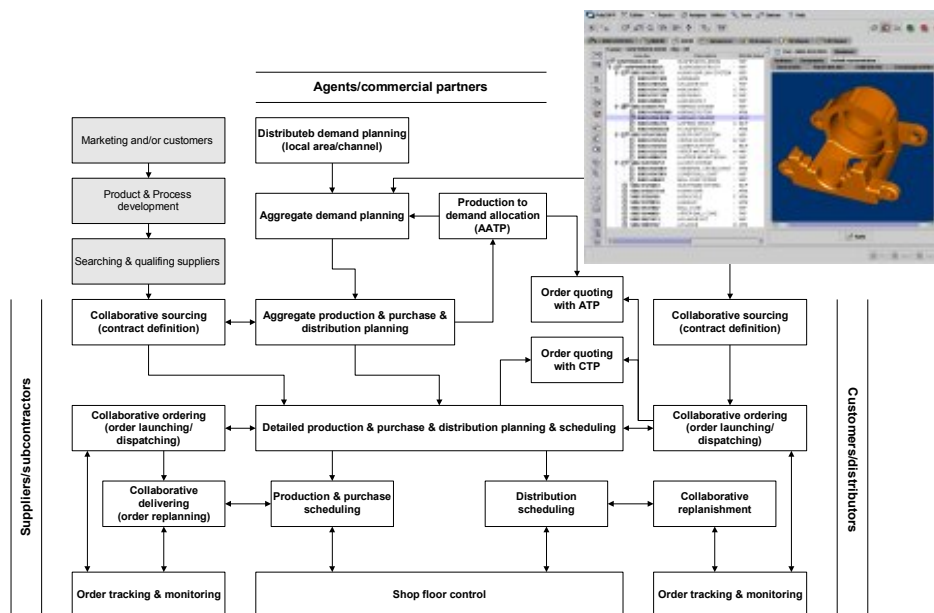
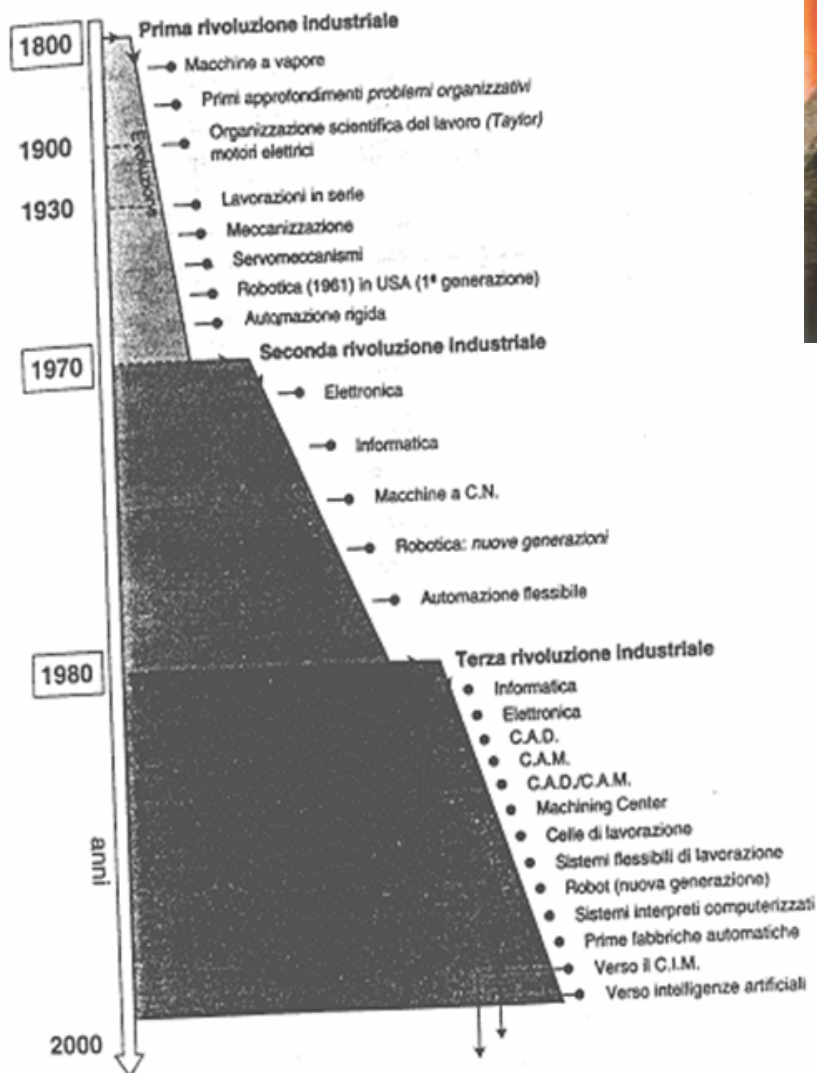
La gamma ha derivate di crescita impressionanti



(Fonte: dati di un'azienda del settore elettromeccanico)



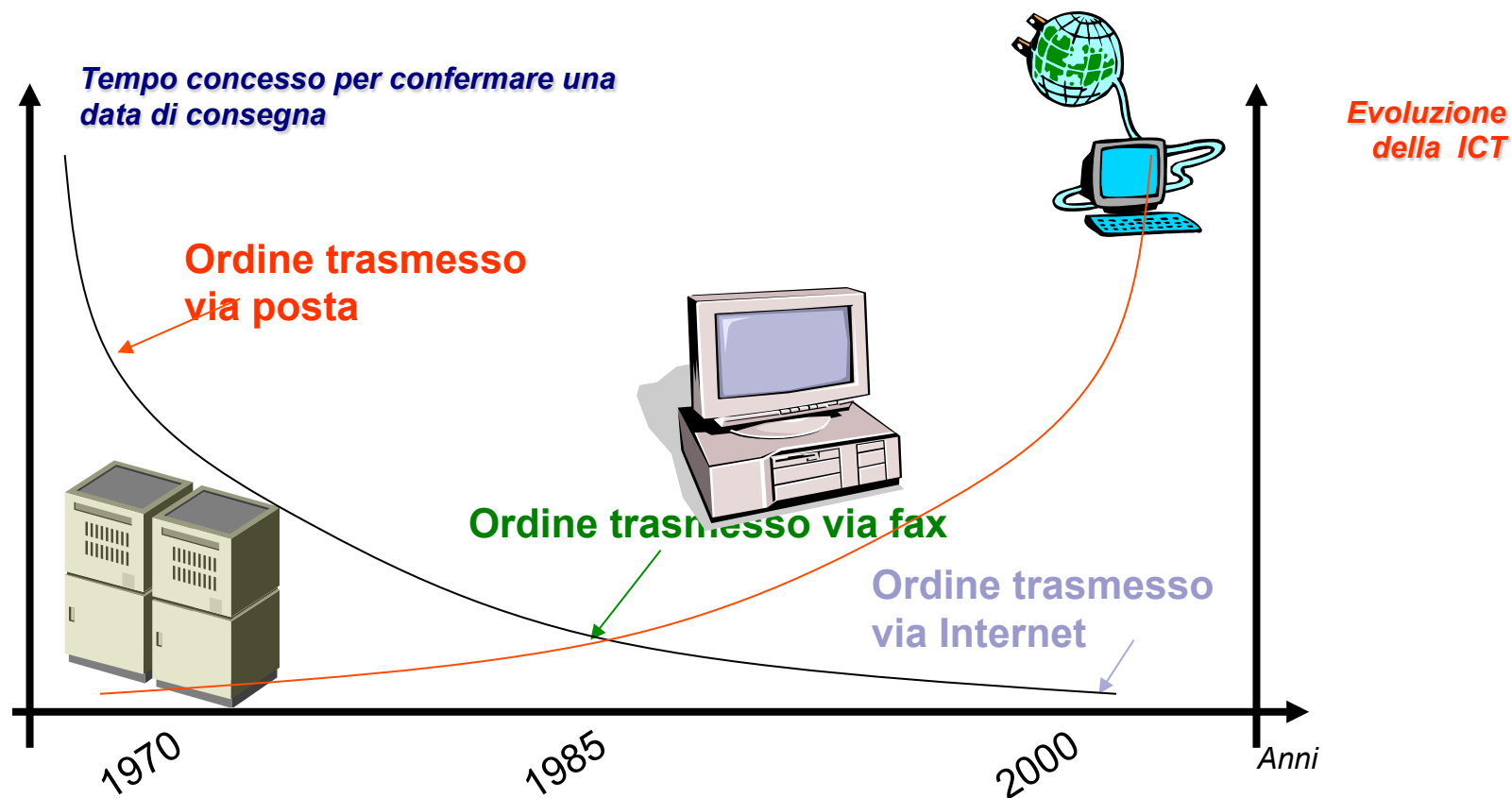
Il ruolo della tecnologia



Oggi

- **Le variabili competitive sono ormai “multivariate”**
 - **Non ci si può permettere di non essere efficienti (riduzione costi)**
 - **La riduzione del costo non è più fine a sé stessa**
 - **Occorre liberare risorse per essere più efficaci**
 - **Miglior qualità**
 - **Miglior servizio**
 - **Miglior puntualità e tempestività**
 - **...**

Oggi



Il mondo è cambiato

- **È cambiato il prodotto, da prodotti “che funzionano” a “prodotti estesi”**
 - Più efficienti e più efficaci, più affidabili e meno costosi ...
 - Personalizzabili, supportabili, manutenibili, ecosostenibili ...
- **È cambiato il modo di creare valore**
 - Non solo funzionalità, ma anche elementi intangibili
 - Non solo un bene fisico, ma anche un servizio
 - Affrontare problemi più complessi e multifunzionali
 - Integrare più competenze
 - Formalizzare e rendere trasferibile la conoscenza e l'innovazione



Il mondo è cambiato

- **I mercati esprimono nuovi trend, sfide ed esigenze cui le imprese devono dare risposta**
 - **Dalla mass production alla mass customization**
 - **Transizione ad un sistema prodotto-servizio**
 - **Sistema a rete, collaborazione intra ed extra aziendale**
 - **Compressione del Time To Market**
 - **Sviluppo sostenibile ed efficienza energetica**

Dove andrà il mondo?

