

**L'AZIENDA SEMPLICE**

**=**

**snella + flessibile**

# INTRODUZIONE

# L'evoluzione della struttura produttiva delle imprese

Craft production



Mass production



Lean production

# L'evoluzione della struttura produttiva delle imprese

Primi del '900

## CRAFT PRODUCTION

Caratterizzata da:

- Alta specializzazione
- Bassi volumi
- Localizzazione
- Beni custom e personalizzati

# L'evoluzione della struttura produttiva delle imprese

Dagli anni '20 agli anni '90

## MASS PRODUCTION

Caratterizzata da:

- Beni standardizzati
- Economie di scala
- Integrazione operativa

# Ma negli anni '90 cambia il contesto competitivo

- Mercati saturi
- Variazioni della domanda
- Proliferazione dei prodotti e dell'offerta
- Necessità di fornire piccoli volumi unitari
- Imprevedibilità della domanda
- Evoluzione tecnologica
- Globalizzazione e internazionalizzazione

# Il modello Lean

- Il modello lean (chiave di successo per l'economia giapponese del dopoguerra) viene “scoperto” ed adottato in occidente come unica soluzione al cambiamento strutturale del mercato

# Il modello lean

- L'azienda lean si può ben descrivere se la contrapponiamo alla produzione artigianale e di massa

# Il modello lean come contrapposizione della craft e mass production

## Produzione artigianale

- lavoratori altamente specializzati e motivati
- strumenti semplici e flessibili
- si fornisce ciò che il cliente chiede, un articolo per volta

## Produzione di massa

- professionisti ultraspecializzati che progettano
- manodopera di basso livello che produce
- uso diffuso della tecnologia ed automazione
- produzione in grandi lotti e quantità

# Il modello lean

La Produzione snella combina i vantaggi del produttore di massa e artigianale, evitando l'elevato costo del primo e la rigidità della seconda

# La Lean Organization ...

...è uno stile e metodologia di gestione aziendale, focalizzata allo svolgimento dei processi aziendali e al loro miglioramento, con l'obiettivo della massima velocità, flessibilità, qualità al minimo costo.



...Queste caratteristiche consentono una più rapida innovazione di prodotti e processi, senza il rischio di generare obsolescenze di scorta ed impianti.

# L'azienda semplice ...

E' quindi la combinazione di

**Azienda minima**

(produrre il giusto)

+

**Azienda flessibile**

(sincronia con il mercato esterno)

# I PRINCIPI

# I principi fondamentali dell'azienda semplice

## Valore

Definire e conoscere il “valore” riconosciuto dal cliente, mercato, destinatario finale del servizio o prodotto offerto

## Essenzialità

Identificare il flusso delle attività che determina questo valore ed eliminare ciò che non crea valore aggiunto

## Fluidità e qualità dei processi

Assicurarsi che il flusso scorra senza interruzioni

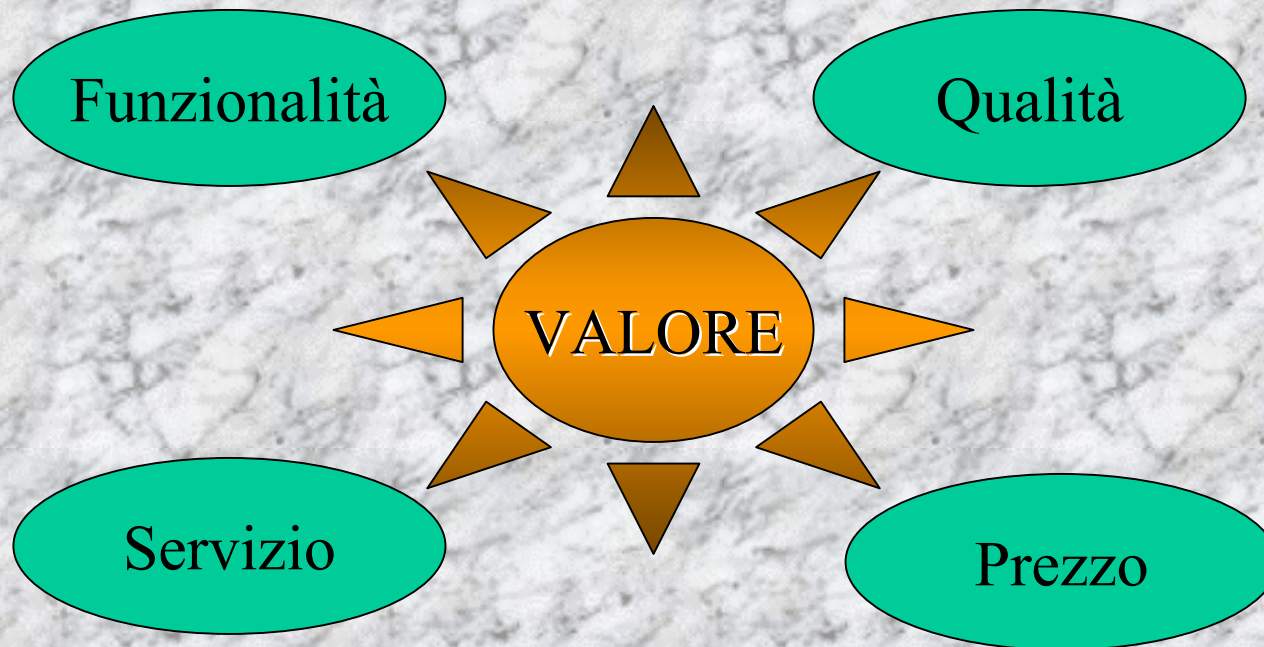
## Sincronia con l'esterno

Il cliente deve tirare il valore dal produttore

## Miglioramento

Perseguire il miglioramento

Il valore può essere definito solo dal cliente finale



### Come fare?

- Vanno identificati tutte le fasi del flusso che creano valore per il cliente
- Vanno eliminati gli sprechi (MUDA)

Esistono 2 tipi di sprechi:

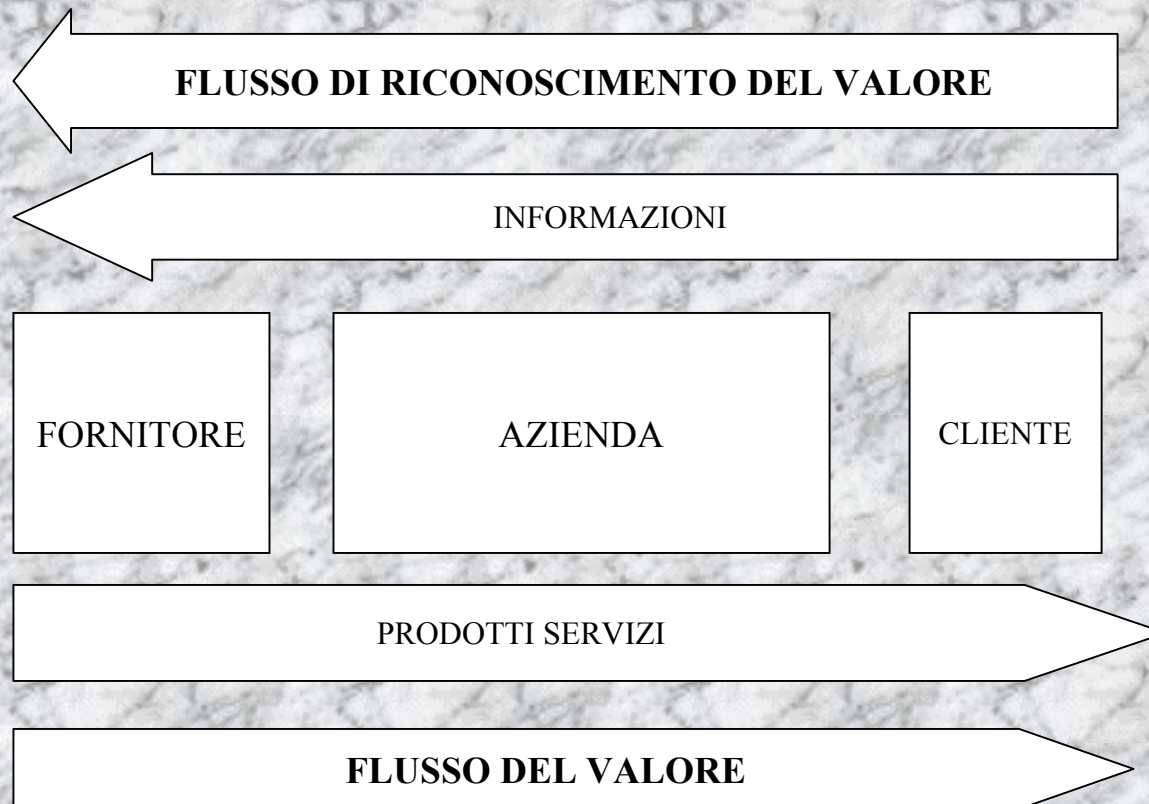
- Primo tipo: legati ad attività che non creano valore aggiunto ma necessari per garantire l'efficienza dei processi primari
- Secondo tipo: non creano valore e non sono necessari

## Occorre creare fluidità

- Le singole fasi vanno allineate, in una sequenza ininterrotta
- Il prodotto/servizio non si deve mai fermare (moving line)
- Sovrapposizione e sincornizzazione delle fasi di lavoro: creazione della Fishbone line

### Flusso biunivoco

- dal cliente le informazioni
- dal fornitore i servizi e prodotti quando richiesti



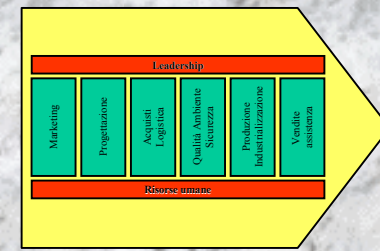


# Il vademecum per il miglioramento....

- Essere propensi e aperti al cambiamento. Tralasciare la tradizione
- No al perfezionismo
- Tralasciare lo stile se non porta al risultato
- I soldi non sostituiscono le idee
- Correggi i problemi subito, non rimandare
- Non avere paura di chiedere perché, ovunque e a chiunque
- Non accontentarsi mai della prima idea di miglioramento
- Meglio avere diverse idee provenienti da persone diverse
- I limiti al miglioramento non esistono, sono le persone a porli

**IL  
COINVOLGIMENTO  
DELL'INTERA  
AZIENDA**

# Come cambia la cultura aziendale



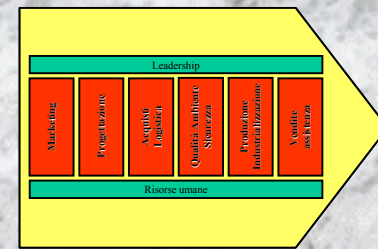
## • Tradizionale

- Responsabilità agli alti livelli organizzativi
- Personale frustrato dallo scarso coinvolgimento
- Scarsa comunicazione circa gli obiettivi aziendali e le performance
- Barriere inter - funzionali. Prevalenza delle inefficienze
- Gerarchia funzionale
- Elevata specializzazione
- Scarsa attenzione al cliente e ai processi

## • Snella

- Responsabilità commisurate alle competenze
- Personale coinvolto, orgoglioso
- Trasparenza e condivisione degli obiettivi aziendali
- Assenza di conflitti tra funzioni
- Attenzione al cliente
- Focus sui processi
- Rapidità decisionale

# Come cambiano i processi



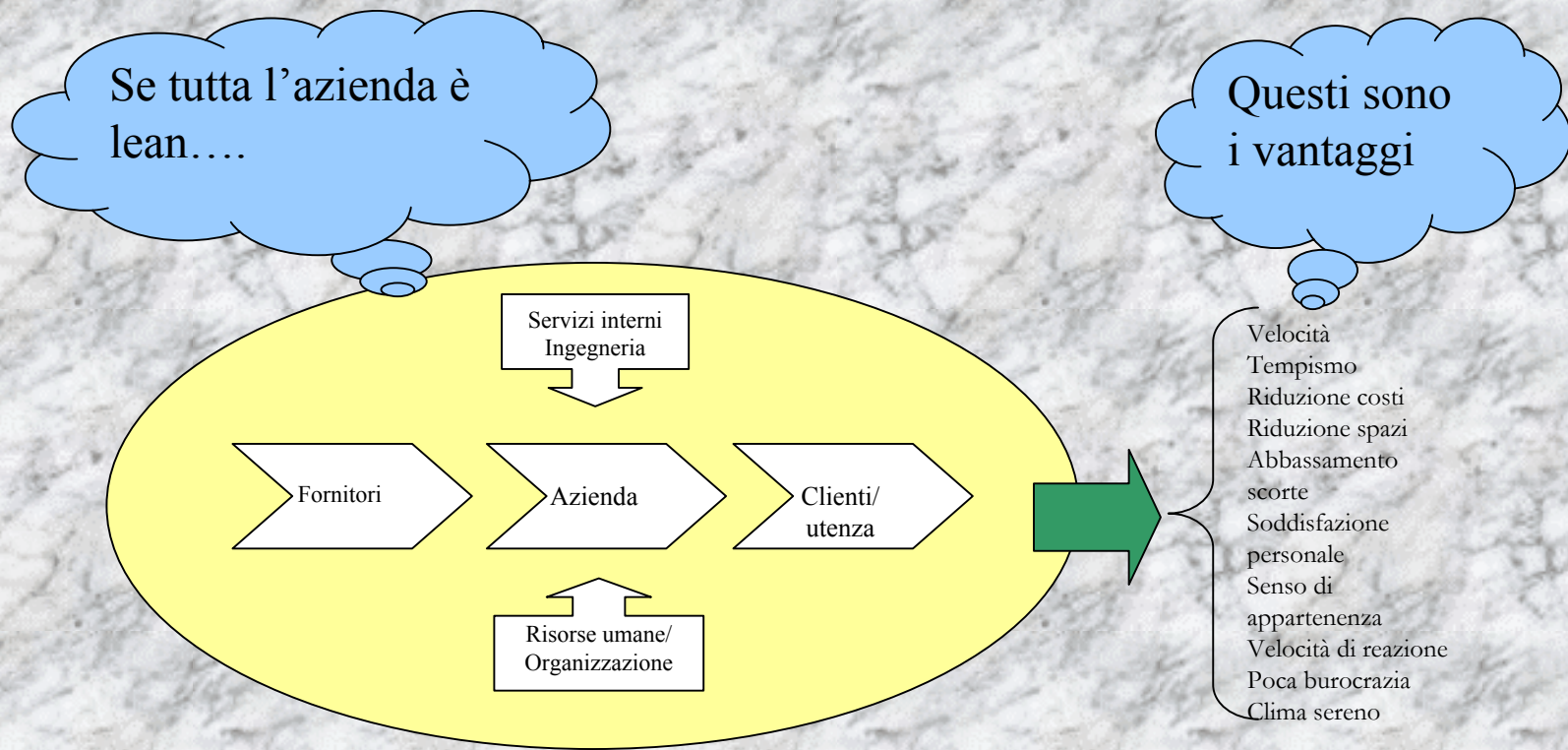
## • Tradizionale

- Sistemi spinti (Push) - MRP II
- Scarsa flessibilità, sforzi per adeguarsi al mercato
- Processi scollegati, alto lead time e problemi di qualità
- Magazzini come salvagente
- Qualità perseguita correggendo
- Fornitori non integrati
- Set-up time da ammortizzare con produzione a lotti
- Esecuzione di manutenzioni correttive
- Personale di fabbrica informato tramite reports

## • Snella

- Produzione stimolata solo dal cliente
- Flessibilità, velocità al cambiamento del mercato
- Processo corto, breve lead time
- Scorte minime
- Sistemica eliminazione dello spreco
- Manutenzione preventiva
- Set-up non è un ostacolo
- Autocontrollo e sistemi di controllo visuali
- Qualità intrinseca nel processo

# I vantaggi della Lean Organization



# IL PERCORSO

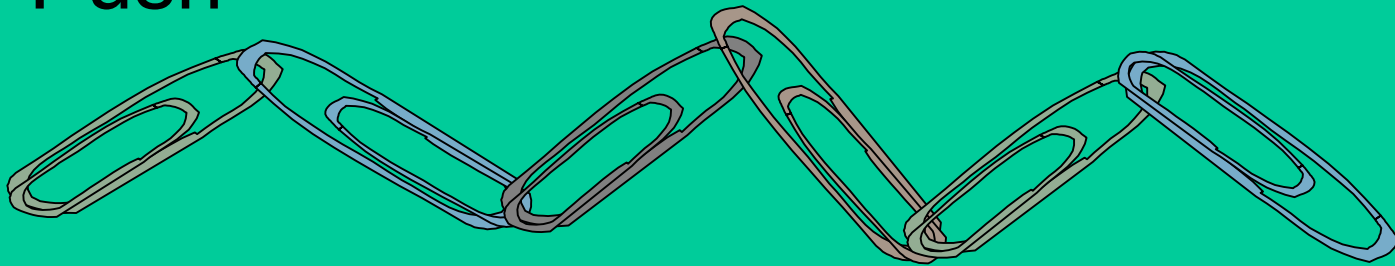
La via per attuare il processo di trasformazione dell'azienda verso la semplificazione, dipende dalla situazione di partenza. In base all'esperienza, sono essenziali le tappe seguenti.

# Il percorso

- A** I flussi
- B** Individuare ed eliminare gli sprechi
- C** Definire il takt time
- D** Definire lo standard
- E** Introduzione del pull
- F** Livellare tutta la produzione

# Produzione Push e Pull \*

Push



Pull



\* Esempio del Sensei Nakao

## Confronto tra produzione Push e Pull

<b>ENTE</b>	<b>PUSH</b>		<b>PULL</b>
<b>FORNITORE</b>	<b>ORDINI IN BASE A PROGRAMMA</b>		<b>PIANO ANNUALE E FORNITURA SU CHIAMATA</b>
<b>MAGAZZINO MAT PRIME</b>	<b>SU PREVISIONE E SCORTE DI SICUREZZA</b>		<b>SCORTA ZERO TUTTO A REPARTO PRODUZIONE</b>
<b>MAGAZZINO DI REPARTO</b>	<b>SU PROGRAMMA DI PRODUZIONE</b>		<b>SCORTA MINIMA TEMPO DI RIORDINO</b>
<b>PRODUZIONE SEMILAVORATI</b>	<b>A PROGRAMMA</b>		<b>SU ORDINE DEI REPARTI A VALLE</b>
<b>MAGAZZINO SEMILAVORATI</b>	<b>A PROGRAMMA E SCORTE DI SICUREZZA</b>		<b>A SCORTA MINIMA</b>
<b>PRODUZIONE PRODOTTI FINITI</b>	<b>A PROGRAMMA</b>		<b>SU ORDINE DEL CLIENTE</b>
<b>MAGAZZINO PRODOTTI FINITI</b>	<b>SU PREVISIONE DI VENDITA</b>		<b>SCORTE ZERO</b>

# LE BARRIERE AL CAMBIAMENTO

## BUON SENSO DELLE MASS PRODUCTION

La cultura dominante dei tecnici aziendali e dei progettisti di impianti è indirizzata verso macchine sempre più grandi, più veloci e più complesse: i cosiddetti **“monumenti”**

- La produzione a lotti, da quando è iniziata la produzione di massa, è considerata come una modalità scontata per organizzare la produzione
- Il lotto ci fa ottimizzare, secondo il buon senso, gli attrezzaggi e le condizioni produttive

Il concetto di spreco e la sua individuazione e rimozione non appartiene alla cultura tradizionale della produzione di massa.

### Esempi

- il **magazzino** nelle sue varie forme non è considerato uno spreco
- l'operaio che sta a guardare passivamente una macchina che produce non è considerato uno spreco
- I movimenti di merci e persone non è considerato uno spreco

- Le attività produttive vengono viste e realizzate come un “sistema” articolato, composto di uffici e di reparti che noi prima artificialmente dividiamo e quindi siamo costretti a cercare di ricomporre.
- La visione è quella di un sistema complesso che per funzionare ha bisogno di tutta una serie di sottosistemi, ciascuno dei quali ha funzioni e vita propria.

La ragione profonda che inconsciamente ha impedito la diffusione della produzione snella è:

**i cambiamenti necessari per attuare la  
organizzazione snella semplificano i sistemi  
aziendali e molte posizioni di livello  
diventano superflue**

**DA QUI LA GRANDE RESISTENZA  
AL CAMBIAMENTO**