

## IL PLM

(Product Lifecycle Management)

Dalla produzione alla vendita attraverso la  
gestione documentale



## IL PLM

Che cosa è

A che serve

Cosa richiede

Quanto costa

Quali sono i benefici



## IL PLM

Che cosa è :

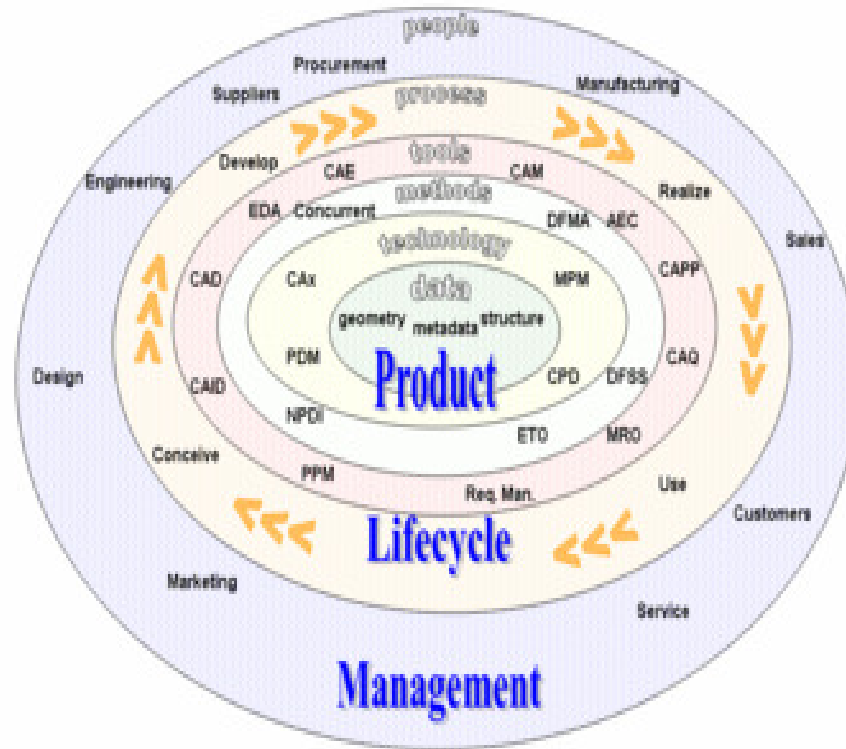
Processo di sviluppo del prodotto,  
dall'ideazione allo smaltimento.

Controlla il ciclo di vita degli asset della tua  
azienda.

# II PLM

- **PLM** è l'acronimo di "*Product Lifecycle Management*" e rappresenta l'insieme delle soluzioni di business necessarie alla gestione dell'intero ciclo di vita di un prodotto, dalla sua concezione al suo ritiro dal mercato con una totale condivisione dei dati ad esso relativi fra le diverse funzioni aziendali e verso l'azienda estesa.
- Il PLM integra le altre soluzioni presenti in azienda quali l'**(ERP)** per la pianificazione delle risorse, il **(CRM)** per la gestione dei rapporti con i clienti e il **(SCM)** per la gestione dei fornitori.

# IL PLM





## IL PLM

A che serve:

Misurare e verificare l'efficacia dei progetti,  
in base a quanto richiesto da VISION 2000  
(Certificazione ISO 9001-2000)

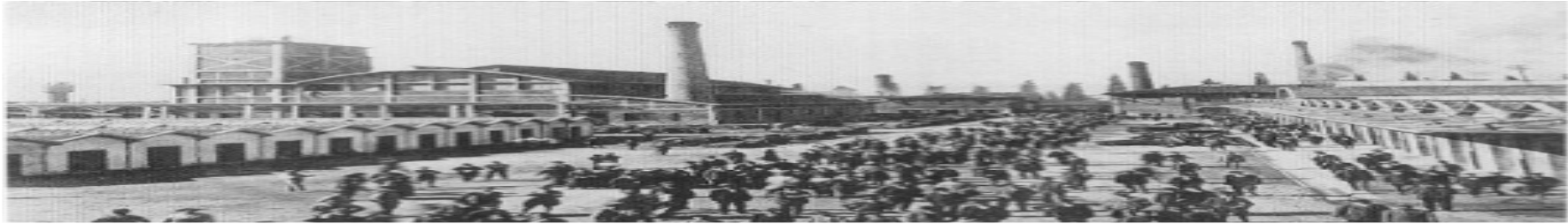


## IL PLM

Cosa richiede:

Criteri del Project Mgmt in fase di  
progettazione

Risorse umane in fase di design  
(CAD, CAE, CAM)



## IL PLM

Cosa richiede:

Risorse umane preparate sulla pianificazione dei tempi e dei costi seguendo il GANTT proposto in fase di progettazione.



# II PLM

- Uffici e aree aziendali coinvolte :
- Project management
- Quality management
- Healty e Safety
- Asset management



## IL PLM

Quanto costa:

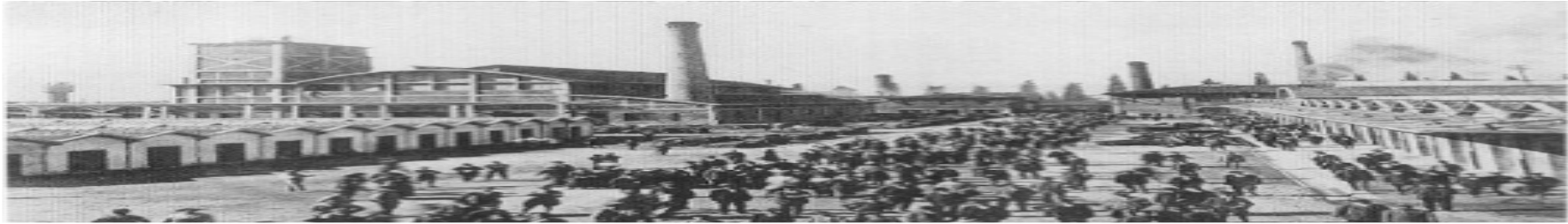
Il PLM non 'costa' ma 'gestisce' i costi diretti e indiretti esistenti durante le fasi di produzione, sviluppo e vendita del prodotto.



## IL PLM

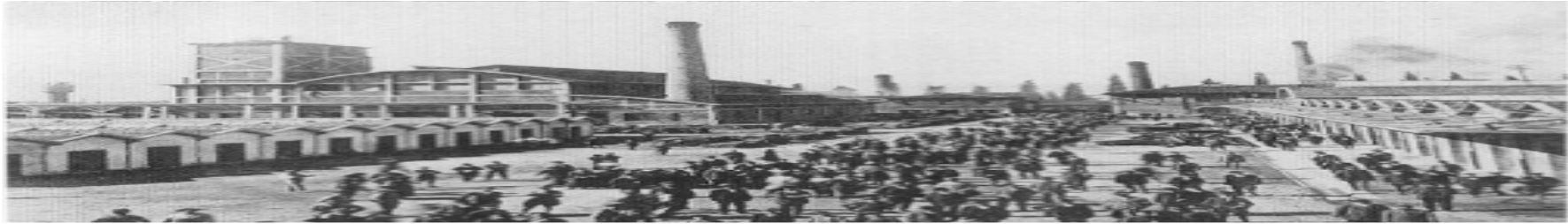
Quali sono i benefici:

Eliminare ripetitività nelle fasi di lavorazione e ottimizzare le lavorazioni stesse secondo BOM (bill of materials) ben definite



## IL PLM

Un'azienda che non adotta il PLM è  
un'azienda con costi di lavorazione molto  
alti e senza criteri legati alla certificazione  
VISION 2000

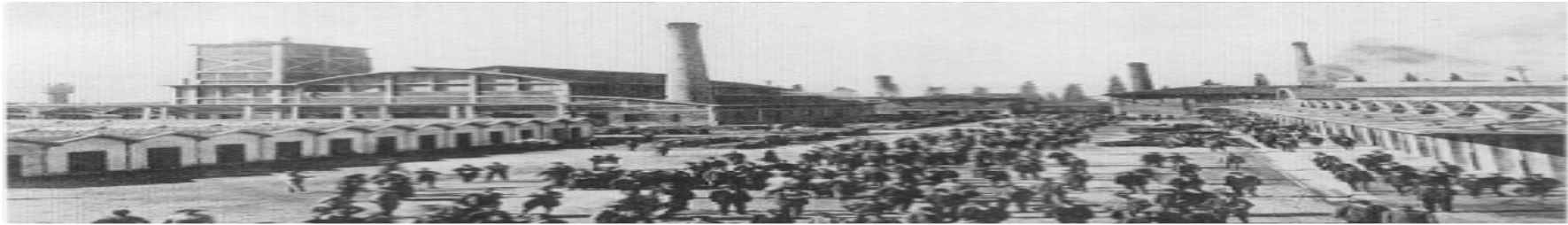


## IL PLM

Un'azienda che non adotta il PLM è un'azienda con alti residui di lavorazione e con costi di immobilizzo alti.

Perché allora non provare a ridurli ?

Si ha documentazione di tutte le fasi ?



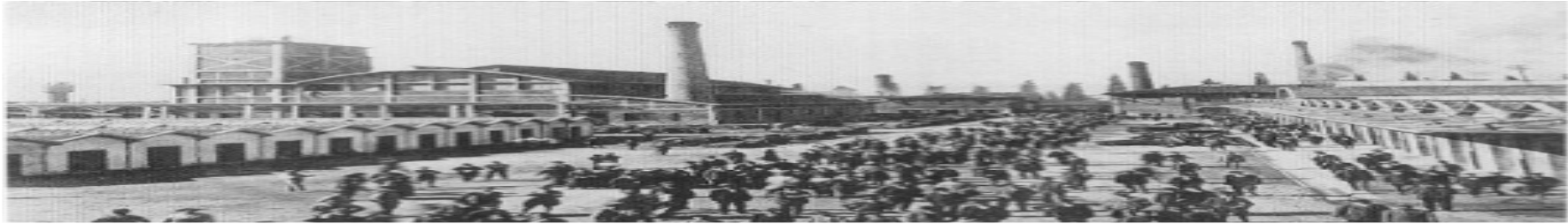
## IL PLM

Un'azienda che non adotta il PLM è un'azienda che è priva di documentazione delle fasi di lavorazione e dei dati dei fornitori e quindi non sa con precisione la determinazione dei costi diretti e indiretti.



## IL PLM

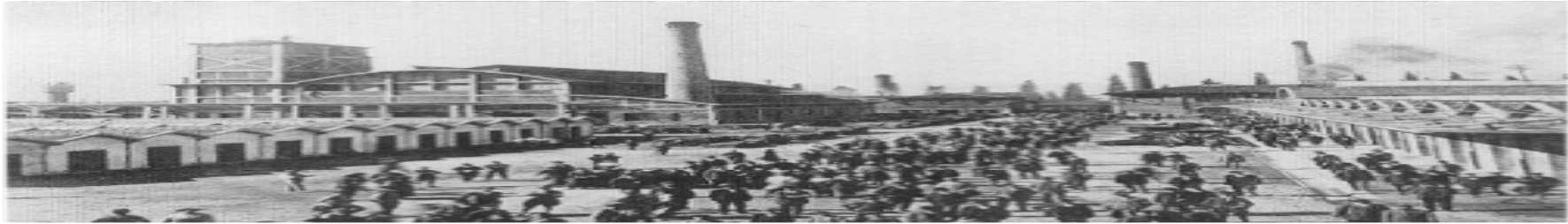
Un'azienda che non adotta il PLM è un'azienda che non può avviare processi di BPR perché non 'conosce' i singoli processi interni.



## IL PLM

Un'azienda che adotta il PLM è un'azienda che può avviare piani di produzione in outsourcing o eseguire attività per C/terzi ovvero rendere disponibile il proprio ciclo di produzione per altre aziende.





## IL PLM

Un'azienda che adotta il PLM è un'azienda che può risolvere gli aspetti gestionali e produttivi utilizzando metodologie avanzate.

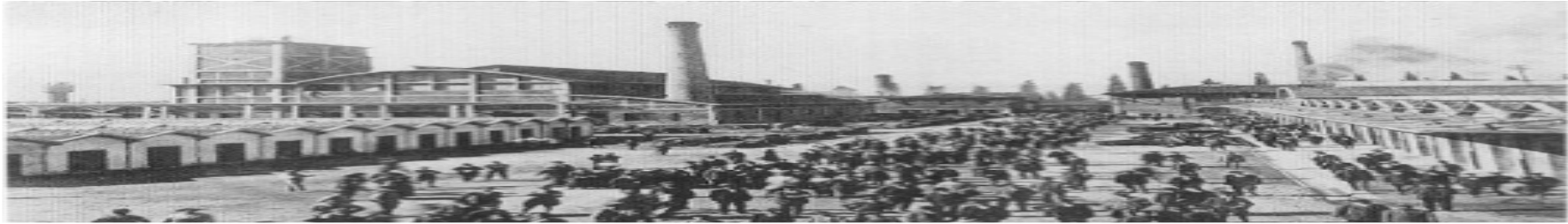
# IL PLM(Amway – VenloNH)



# Il PLM della Festo

(nella figura si nota lo stabilimento a processo lineare)



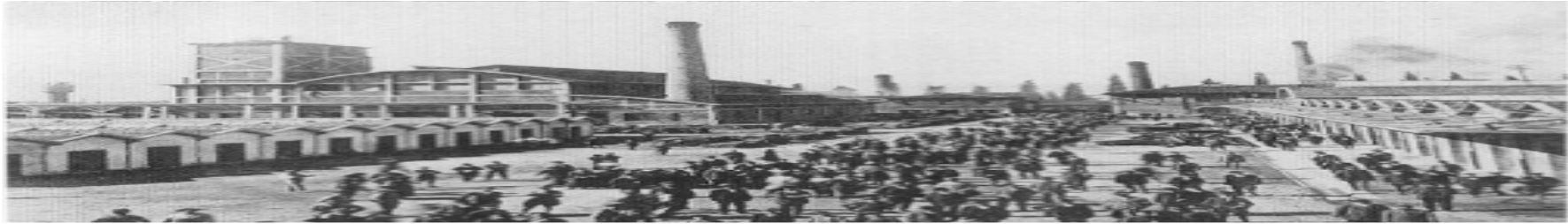


## IL PLM

Una metodologia avanzata è quella derivata dalla Toyota (TPS) dove il sistema produttivo viene visto attraverso 2 concetti importanti :

Automazione

Autonomazione



## IL PLM

Cosa significa :

Automazione

= rendere automatico un processo



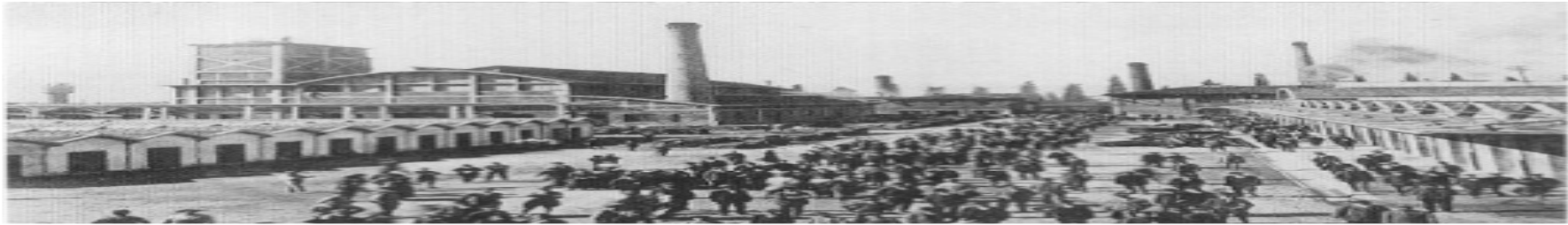
## IL PLM

Cosa significa :

Autonomazione

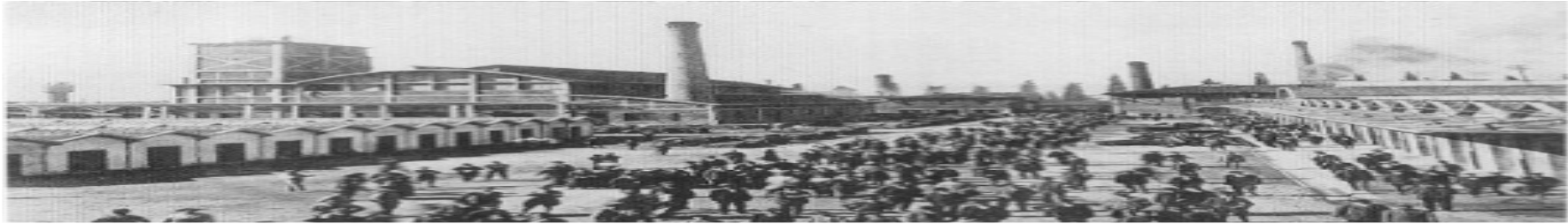
= Jidoka

Ovvero riconoscere le anomalie del  
prodotto e mandare a scarto il prodotto  
difettoso



## IL PLM

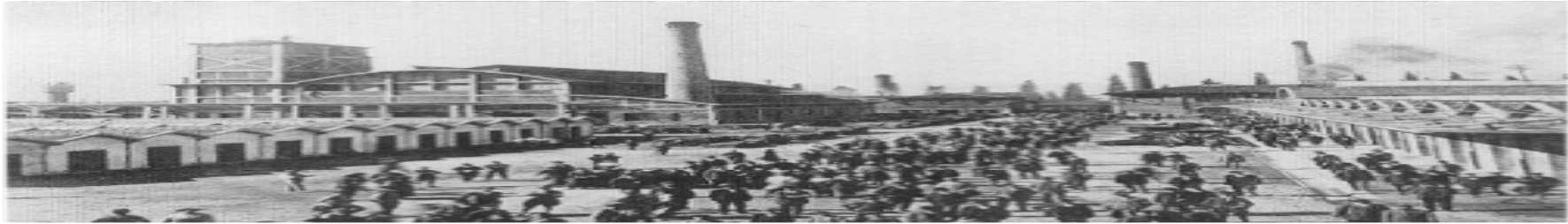
Come può essere visto da un sistema  
informativo ovvero come può essere  
gestito attraverso una procedura  
automatizzata (informatica)



## IL PLM

L'automazione viene risolta adottando una procedura informatica innestata nel sistema informativo di produzione





## IL PLM

L'autonomazione viene risolta adottando

1) indicazioni di check-out

2) Stati di under-review su documenti  
tecnici

3) Dashboard di progetto



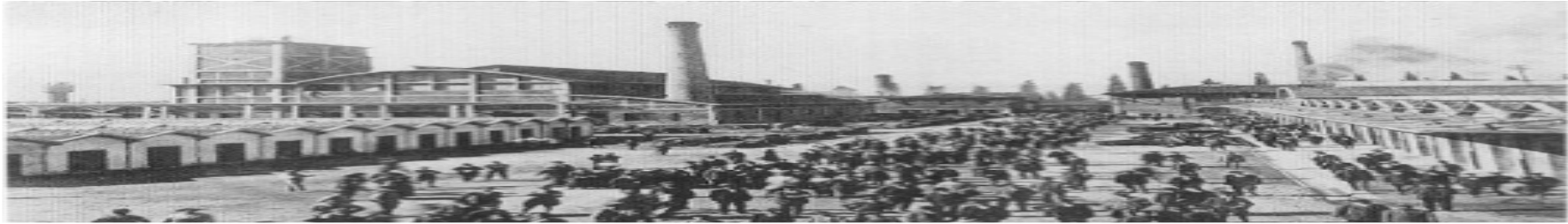
## IL PLM

Interessante verificare l'importanza del workflow per gestire al meglio i processi...

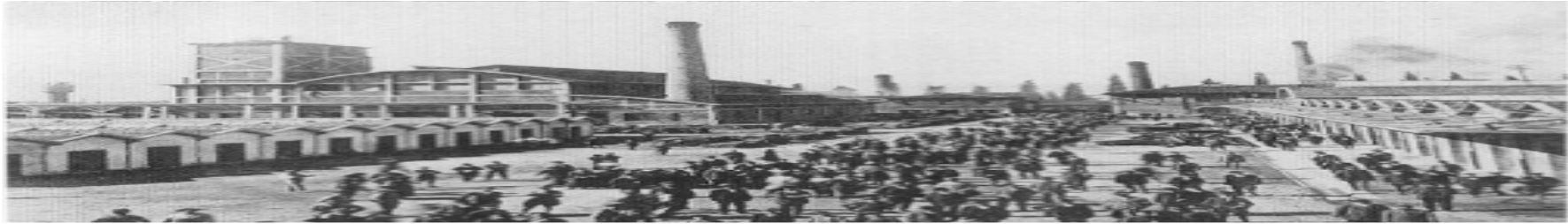


## IL PLM

Interessante verificare l'importanza del workflow per gestire al meglio i processi della produzione e della vendita.



**IL PLM**  
**i processi**  
**della produzione e della vendita**  
**devono avere un certo grado di maturità**  
**per poter essere sottoposti alle regole della**  
**certificazione**



## IL PLM

Se i processi hanno un basso grado di maturità devono prima essere verificati i vari livelli di controllo (automatici e manuali)



## IL PLM

Se i processi hanno un basso grado di maturità devono prima essere verificati i vari livelli di controllo (automatici e manuali) e di documentazione (swimline diagrams e mappatura IDEF – ISO)



## IL PLM

Quali possono essere i punti per i quali adottare una procedura documentale:

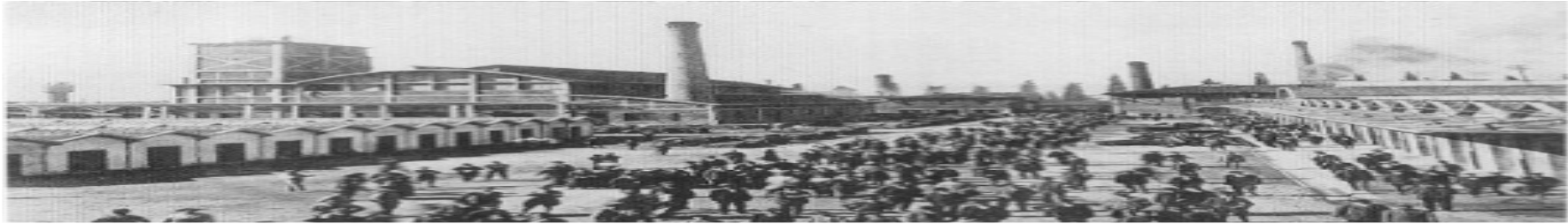
Gestione naming e versioning dei documenti

Archiviazione dei documenti

Approvazione dei documenti

Modifiche tecniche ai documenti

Distinte basi.....



## IL PLM

Quali possono essere i punti per i quali adottare una procedura documentale:

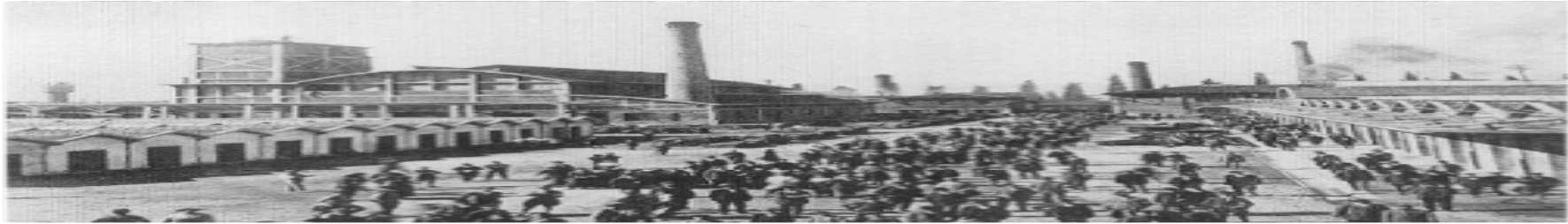
Documenti di progetto

Configurazioni di prodotto

Gestione anagrafica delle parti

Gestione degli stati di avanzamento....





## IL PLM

Quali possono essere le fasi per le quali adottare una procedura documentale:

Documenti di progetto

Configurazioni di prodotto

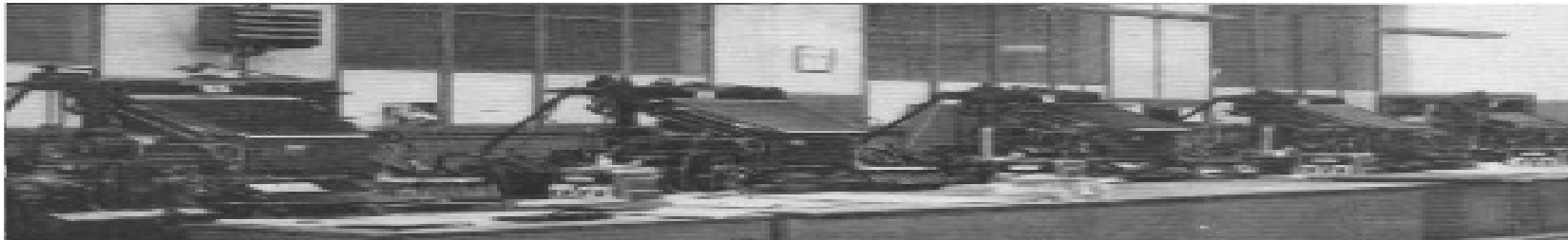
Gestione anagrafica delle parti

Gestione degli stati di avanzamento....

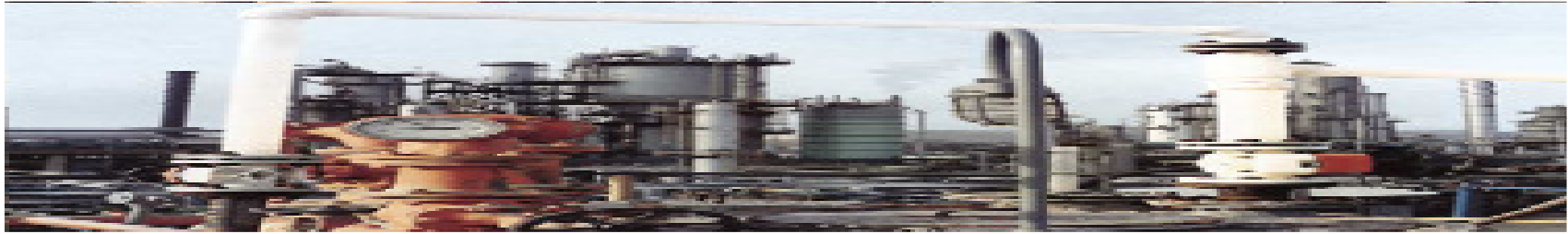


## Ruolo dei consulenti:

Verificare le procedure automatiche e i processi 'Jidoka' aziendali e ottimizzare i costi



Creare un mix di esperti per i  
processi produttivi standard e  
tendere gradualmente alla  
ottimizzazione dei processi di  
produzione



Attivare procedure per il PLM  
aziendale con un'efficace gestione  
documentale (quick win)



Presentazione terminata!  
Grazie a tutti