



Prof. Massimo De Angelis
Intervento del 05/11/2025
del Dott. Riccardo Tobia

L'IMPORTANZA DEL MIGLIORAMENTO CONTINUO E DELLA CULTURA LEAN NELLE AZIENDE

“ANALISI DEI PROCESSI E RISK MANAGEMENT”

Dott. Riccardo Tobia
Operational Excellence, Business System
& Continuous Improvement Director /
Head of KaiZen Team & Lean Program

Senior Lean Manager - Lean Black Belt



*Precedentemente Resp.le Miglioramento Continuo di Acciai Speciali Terni
Provenienza Automotive – [TIER1] 20 anni
tra Zeuna Staerker - Arvin Meritor - Emcon Technologies - Faurecia
come Logistics Manager – Supply Chain Manager – Procurement Manager –
Project Manager – WCM Pillar Leader LCS,
fornendo tutti i principali Car Maker su varie
piattaforme modello in primo impianto.*



La Lean è una filosofia gestionale focalizzata sull'eliminazione degli sprechi e sull'ottimizzazione del valore per il cliente.

Principi chiave:

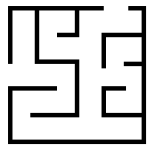
 **Valore:** definito dal cliente.

 **Flusso di valore:** mappare tutte le attività che creano valore.

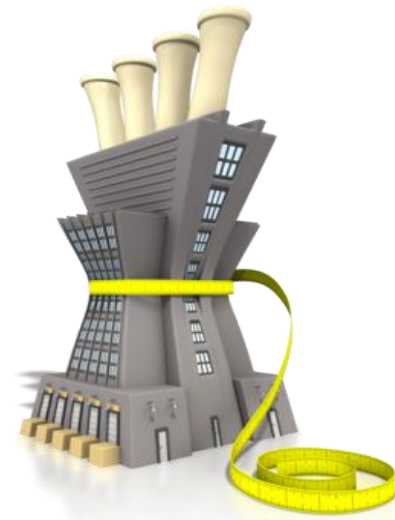
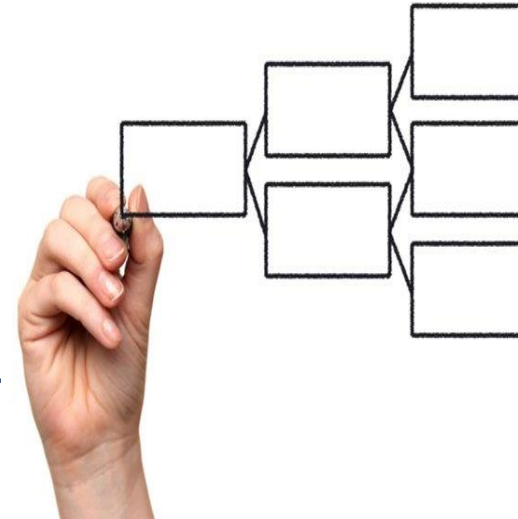
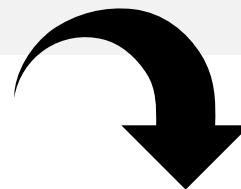
 **Flusso continuo:** ridurre interruzioni e colli di bottiglia.

 **Pull system:** produrre sol quando c'è domanda.

 **Perfezione:** miglioramento continuo (Kaizen).



Strumento Lean per Mappatura del Flusso del Valore
VSM – Value Stream Mapping



COME SI COSTRUISCE LA VALUE STREAM MAP



La VALUE STREAM MAP ha 5 VISTE:

1: CLIENTE

2: PROCESSI e SCORTE

3: FLUSSO MATERIALI

4: FLUSSO LOGICO

5: LEAD TIME FINALE / FLOW RATIO



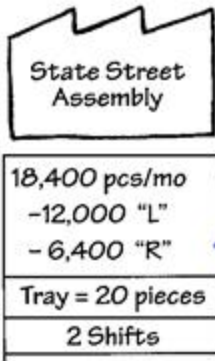
IL FLUSSO DEL VALORE

1: CLIENTE

LE ICONE



INFO



SCRIVERE NELL'ICONA CLIENTE IL NOME DEL CLIENTE

SCRIVERE NEL DATABOX LE INFORMAZIONI SUL CLIENTE:

- DELIVERY RATE (pz/gg; pz/sett; pz/mese,...)
- TURNI
- SPECIFICHE PACKAGE (pz per pack, ...)

COME SI DISEGNA

IL CLIENTE E' SEMPRE IN ALTO A DESTRA



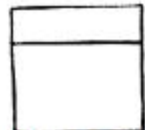
IL FLUSSO DEL VALORE

2: PROCESSI



your visible value

LE ICONE

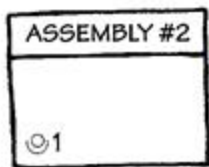


PROCESSO PRODUTTIVO



DATA BOX

INFO



C/T = 40 seconds
C/O = Ø
Uptime = 100%
2 Shifts
27,600 sec. avail.

SCRIVERE NELL'ICONA DEL PROCESSO PRODUTTIVO IL NOME DEL PROCESSO

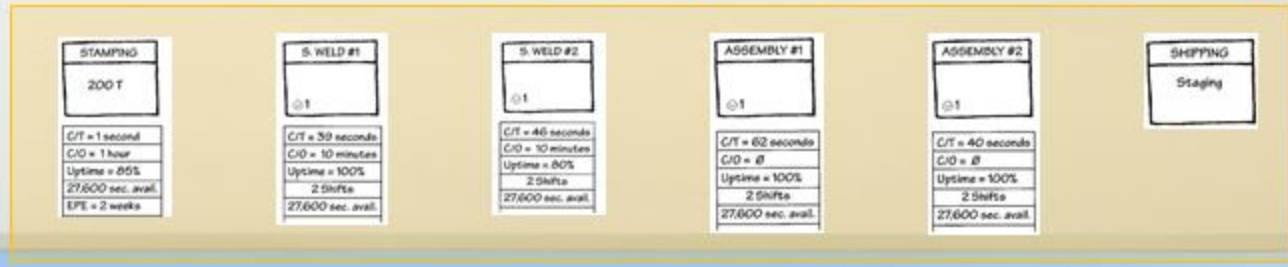
SCRIVERE NEL DATABOX LE INFORMAZIONI PRINCIPALI DEL PROCESSO PRODUTTIVO:

- C/T Cycle Time (o Runtime)
- C/O Changeover (o Setup)
- Uptime o OEE o Efficiency
- TURNI
- Headcount per turno

COME SI DISEGNA

I PROCESSI PRODUTTIVI SONO SEMPRE AL CENTRO DELLA MAPPA

State Street Assembly
18,400 pcs/mo
- 12,000 "L"
- 6,400 "R"
Tray = 20 pieces
2 Shifts



yellow belt

IL FLUSSO DEL VALORE

2: SCORTE



LE ICONE



SCORTE

INFO



3150 pieces
2 days

IL TRIANGOLO DELLE SCORTE
VA MESSO DOVUNQUE SI
ACCUMULI WIP, PF O MP

I PEZZI VANNO CONTATI E INSERITI I
NUMERO REALI

COME SI DISEGNA

LE SCORTE SONO
USUALMENTE COLLOCATE
FRA I PROCESSI PRODUTTIVI



State Street
Assembly

18,400 pcs/mo
~12,000 "L"
~6,400 "R"

Tray = 20 pieces
2 Shifts

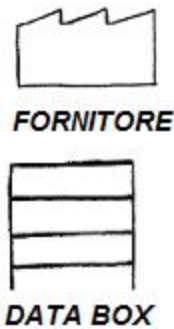


yellow belt

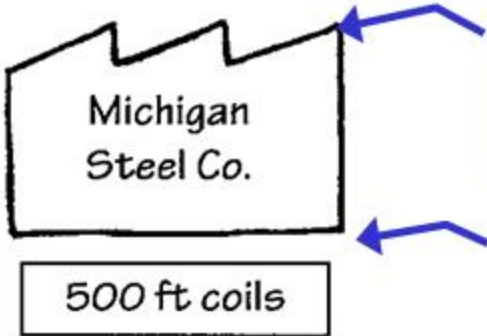
2: FORNITORE



LE ICONE



INFO



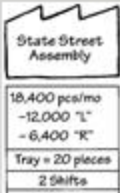
SCRIVERE NELL'ICONA DEL FORNITORE IL NOMER DEL FORNITORE

SCRIVERE NEL DATABOX LE INFORMAZIONI PIU' IMPORTANTI:
- SPECIFICHE PACKAGE (pz per pack)
- PRODUCT SPECIFICATION

COME SI DISEGNA



IL FORNITORE E' SEMPRE IN ALTO A SINISTRA

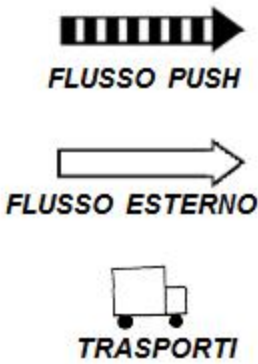


 Coils 5 days	<table><tr><td>STAMPING</td></tr><tr><td>200 T</td></tr><tr><td>C/T = 1 second</td></tr><tr><td>C/O = 1 hour</td></tr><tr><td>Uptime = 85%</td></tr><tr><td>27,600 sec. avail.</td></tr><tr><td>EPE = 2 weeks</td></tr></table>	STAMPING	200 T	C/T = 1 second	C/O = 1 hour	Uptime = 85%	27,600 sec. avail.	EPE = 2 weeks	 4800 L 2400 R	<table><tr><td>S. WELD #1</td></tr><tr><td>⊙ 1</td></tr><tr><td>C/T = 39 seconds</td></tr><tr><td>C/O = 10 minutes</td></tr><tr><td>Uptime = 100%</td></tr><tr><td>2 Shifts</td></tr><tr><td>27,600 sec. avail.</td></tr></table>	S. WELD #1	⊙ 1	C/T = 39 seconds	C/O = 10 minutes	Uptime = 100%	2 Shifts	27,600 sec. avail.	 1100 L 600 R	<table><tr><td>S. WELD #2</td></tr><tr><td>⊙ 1</td></tr><tr><td>C/T = 46 seconds</td></tr><tr><td>C/O = 10 minutes</td></tr><tr><td>Uptime = 80%</td></tr><tr><td>2 Shifts</td></tr><tr><td>27,600 sec. avail.</td></tr></table>	S. WELD #2	⊙ 1	C/T = 46 seconds	C/O = 10 minutes	Uptime = 80%	2 Shifts	27,600 sec. avail.	 1600 L 850 R	<table><tr><td>ASSEMBLY #1</td></tr><tr><td>⊙ 1</td></tr><tr><td>C/T = 62 seconds</td></tr><tr><td>C/O = 8</td></tr><tr><td>Uptime = 100%</td></tr><tr><td>2 Shifts</td></tr><tr><td>27,600 sec. avail.</td></tr></table>	ASSEMBLY #1	⊙ 1	C/T = 62 seconds	C/O = 8	Uptime = 100%	2 Shifts	27,600 sec. avail.	 1200 L 640 R	<table><tr><td>ASSEMBLY #2</td></tr><tr><td>⊙ 1</td></tr><tr><td>C/T = 40 seconds</td></tr><tr><td>C/O = 8</td></tr><tr><td>Uptime = 100%</td></tr><tr><td>2 Shifts</td></tr><tr><td>27,600 sec. avail.</td></tr></table>	ASSEMBLY #2	⊙ 1	C/T = 40 seconds	C/O = 8	Uptime = 100%	2 Shifts	27,600 sec. avail.	 2700 L 1440 R	<table><tr><td>SHIPPING</td></tr><tr><td>Staging</td></tr></table>	SHIPPING	Staging
STAMPING																																																
200 T																																																
C/T = 1 second																																																
C/O = 1 hour																																																
Uptime = 85%																																																
27,600 sec. avail.																																																
EPE = 2 weeks																																																
S. WELD #1																																																
⊙ 1																																																
C/T = 39 seconds																																																
C/O = 10 minutes																																																
Uptime = 100%																																																
2 Shifts																																																
27,600 sec. avail.																																																
S. WELD #2																																																
⊙ 1																																																
C/T = 46 seconds																																																
C/O = 10 minutes																																																
Uptime = 80%																																																
2 Shifts																																																
27,600 sec. avail.																																																
ASSEMBLY #1																																																
⊙ 1																																																
C/T = 62 seconds																																																
C/O = 8																																																
Uptime = 100%																																																
2 Shifts																																																
27,600 sec. avail.																																																
ASSEMBLY #2																																																
⊙ 1																																																
C/T = 40 seconds																																																
C/O = 8																																																
Uptime = 100%																																																
2 Shifts																																																
27,600 sec. avail.																																																
SHIPPING																																																
Staging																																																

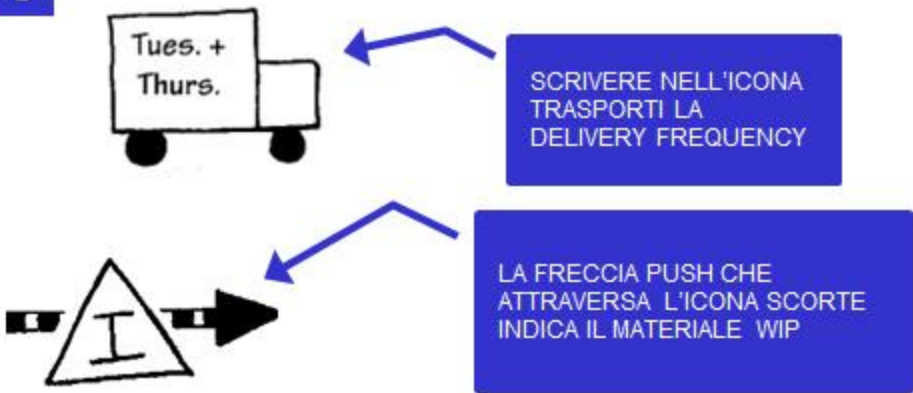


3: FLUSSO MATERIALI

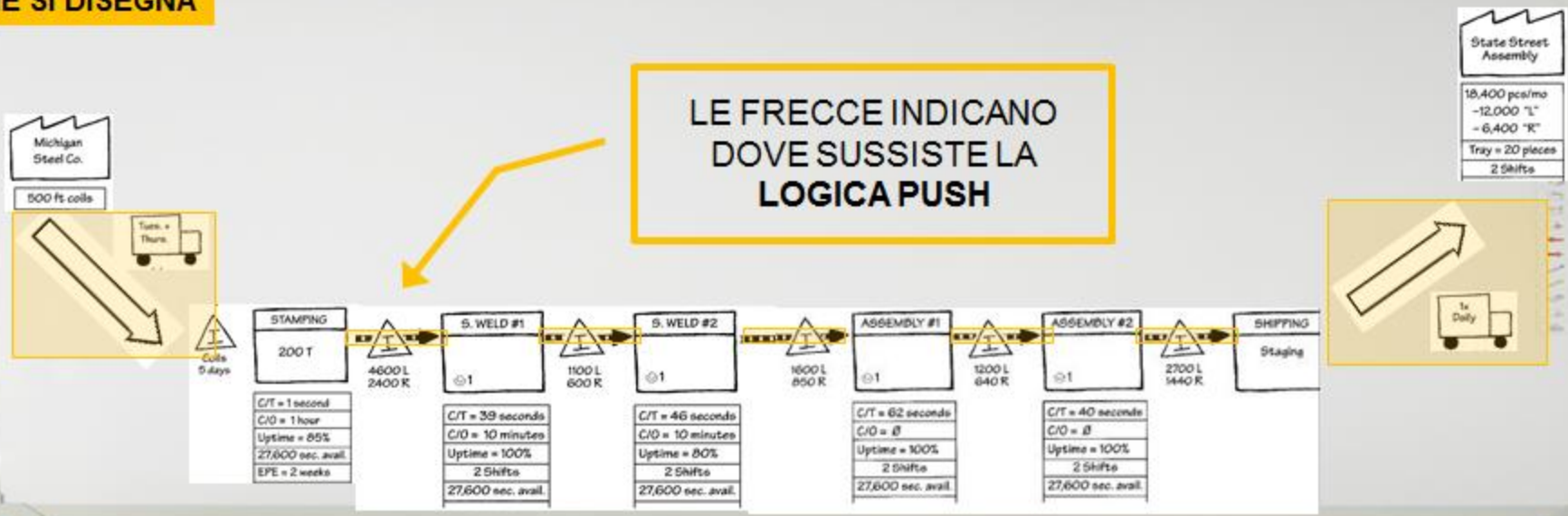
LE ICONE



INFO



COME SI DISEGNA



4: FLUSSO LOGICO

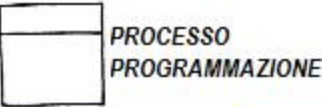


your visible value

LE ICONE

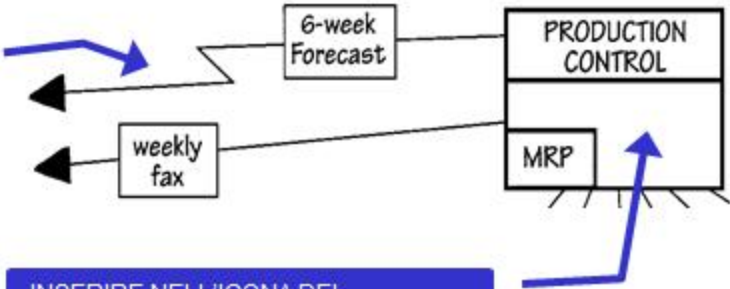
FLUSSO DI INFORMAZIONI
NON INFORMATIZZATO

FLUSSO DI INFORMAZIONI
INFORMATIZZATO



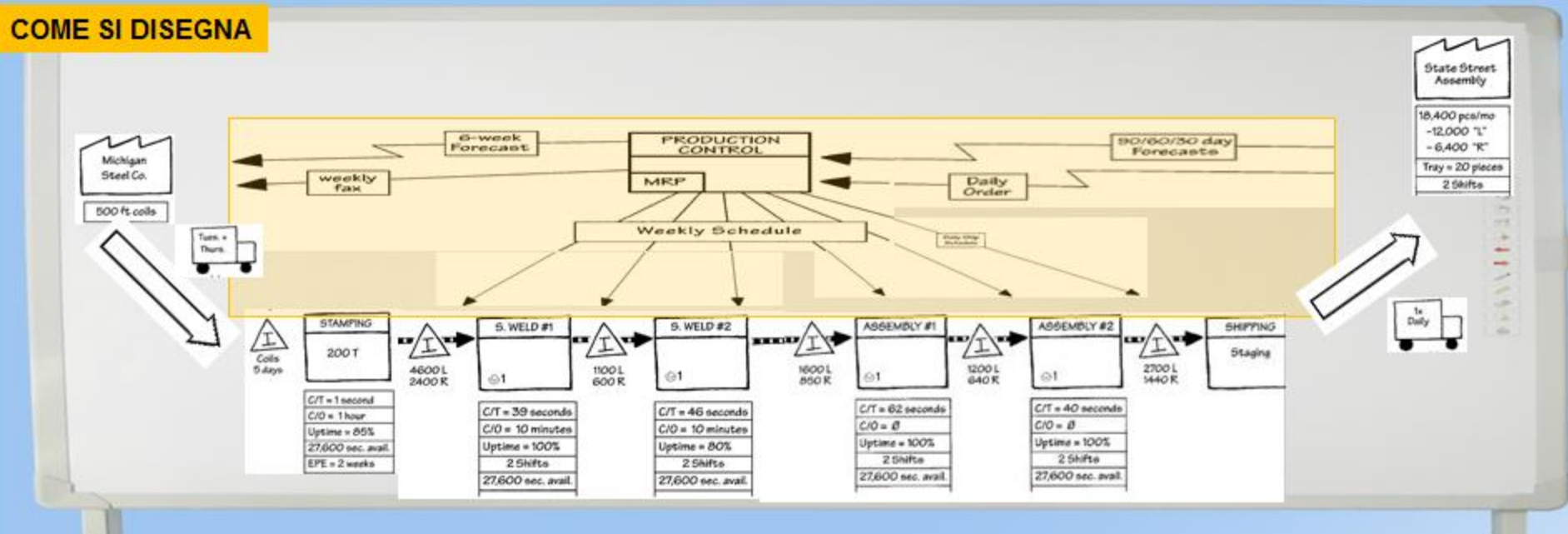
INFO

PER TUTTI I FLUSSI
INFORMATIVI INSERIRE
- ORIZZONTE DI
PIANIFICAZIONE (es... 6
settimane forecast)
- La frequenza di
programmazione



INSERIRE NELL'ICONA DEL
PROCESSO IL NOME DELL'UFFICIO
RESPONSABILE E NEL RIQUADRO IL
TOOL UTILIZZATO

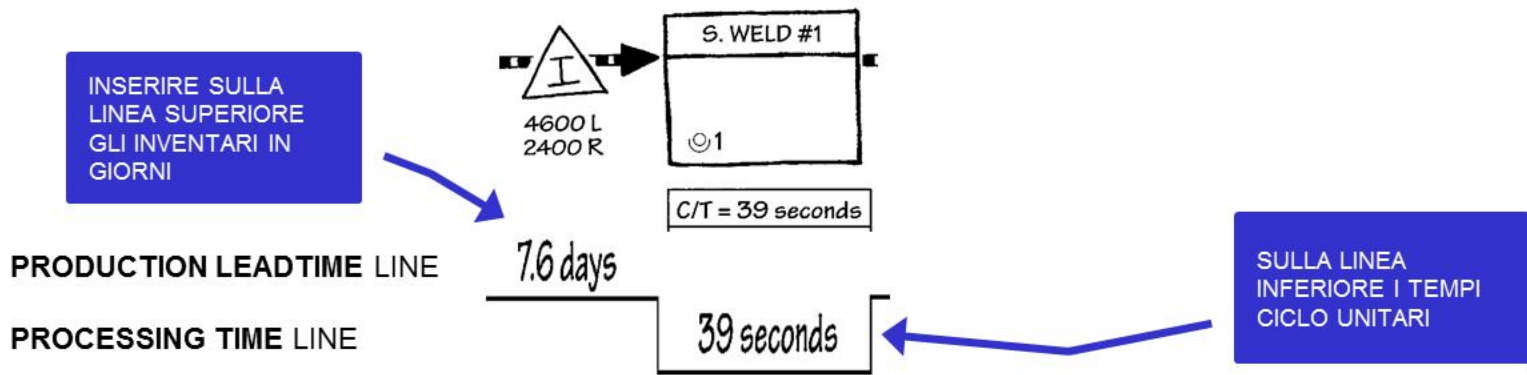
COME SI DISEGNA



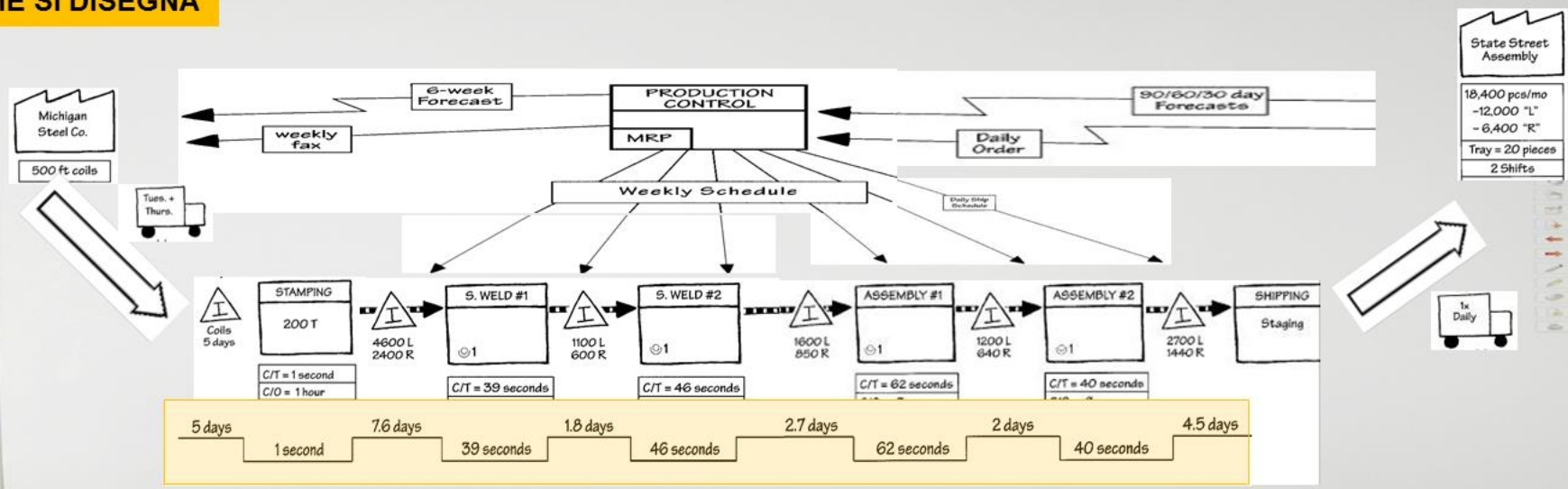
yellow belt

5: LEAD TIME FINALE / FLOW

INFO

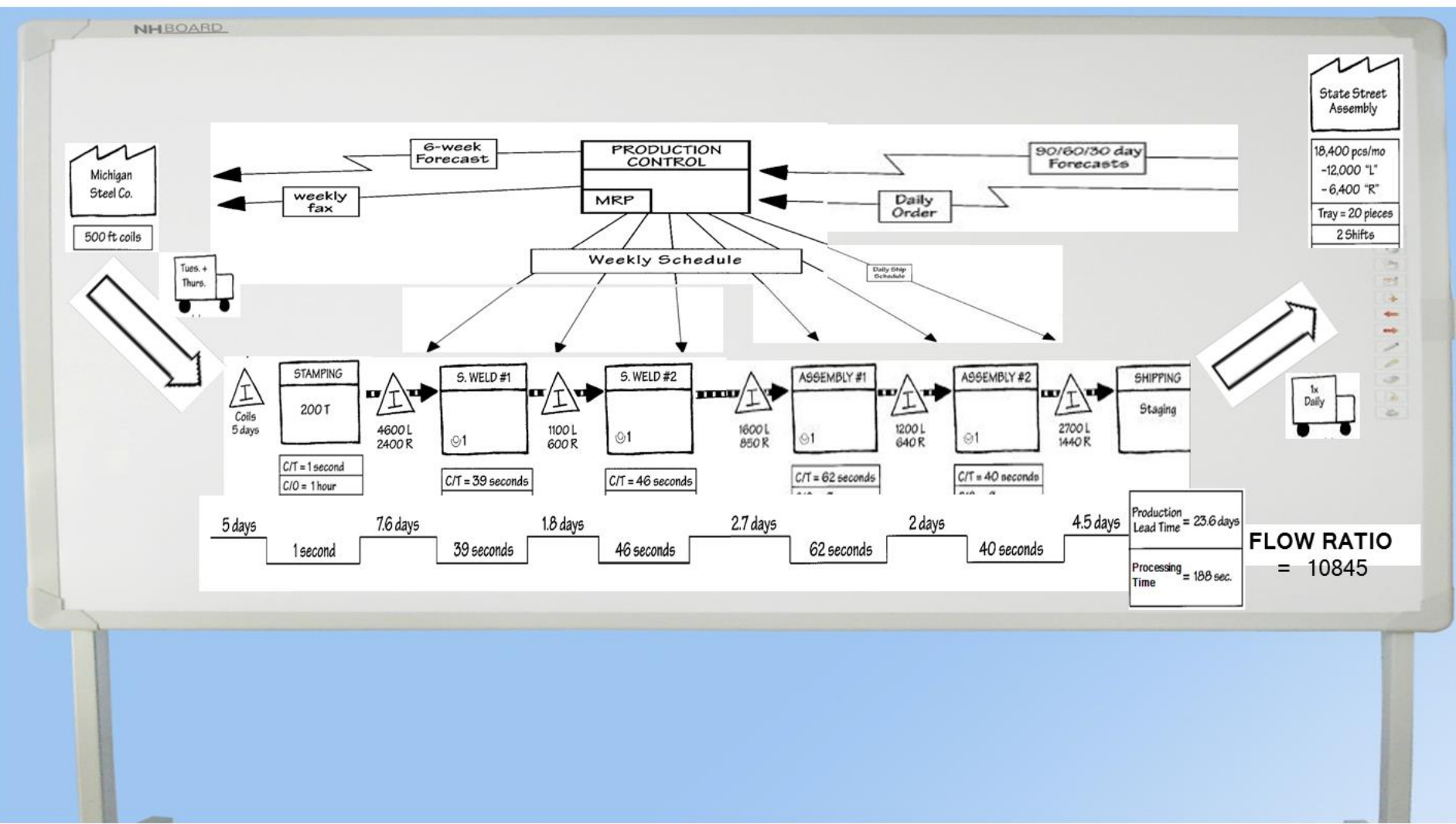


COME SI DISEGNA



IL FLUSSO DEL VALORE

LA VALUE STREAM MAP





APPROCCIO LEAN AL RISK MANAGEMENT

-  **Prevenzione > Reazione:** agire prima che il rischio si manifesti.
-  **Coinvolgimento del team:** tutti sono responsabili della qualità e della sicurezza.
-  **Miglioramento continuo:** ogni rischio è un'opportunità di apprendimento.
-  **Semplicità operativa:** strumenti facili da usare e da integrare nei processi.

Strumenti di Risk Management Lean

1. **FMEA** (Failure Mode and Effects Analysis)

Analizza i possibili guasti di un processo o prodotto.

Valuta gravità, probabilità e rilevabilità.

Aiuta a prioritizzare le azioni correttive.

Lean lo usa per prevenire sprechi causati da errori.

2. **Poka-Yoke** (Sistemi anti-errore)

Meccanismi che impediscono l'errore umano.

Esempi: spine che si inseriscono in un solo verso, sensori di sicurezza.

Riduce il rischio operativo e migliora la qualità.



Strumenti di Risk Management Lean

3. Visual Management

Utilizzo di segnali visivi (colori, cartelli, indicatori) per monitorare lo stato dei processi.

Aiuta a intercettare anomalie in tempo reale.

Riduce il rischio di errori e migliora la comunicazione.

4. Standard Work

Documentazione chiara e condivisa delle migliori pratiche operative.

Riduce la variabilità e il rischio di deviazioni.

Favorisce la formazione e il miglioramento continuo.

5. A3 Report

Strumento Lean per la risoluzione strutturata dei problemi.

Include analisi del contesto, obiettivi, cause radice, piano d'azione e follow-up.

Integra la gestione del rischio nel ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act).

6. Matrice dei Rischi Lean

Versione semplificata e visiva della classica matrice rischio.

Utilizzata per valutare rapidamente impatti e probabilità.

Favorisce decisioni rapide e condivise.

La matrice dei rischi Lean è una versione semplificata e visiva della classica matrice di rischio, pensata per essere rapida da usare, facile da comprendere e integrabile nei processi operativi quotidiani.



Cos'è la Matrice dei Rischi Lean?

È una griglia che incrocia:

- **Probabilità** (quanto è probabile che il rischio si verifichi)
- **Impatto** (quanto è grave se il rischio si verifica)

	Basso impatto	Medio impatto	Alto impatto
Alta probabilità	⚠ Medio	⚠ Alto	🔴 Critico
Media probabilità	✅ Basso	⚠ Medio	⚠ Alto
Bassa probabilità	✅ Trascurabile	✅ Basso	⚠ Medio
• ✅ = rischio accettabile • ⚠ = rischio da monitorare o mitigare • 🔴 = rischio da gestire immediatamente			

Come si usa in ottica Lean

- **Identificazione rapida** dei rischi durante riunioni operative o workshop Kaizen.
- **Classificazione visiva** per facilitare la comprensione da parte di tutti i team.
- **Azioni mirate** solo sui rischi ad alto impatto/probabilità → evita sprechi di tempo.
- **Aggiornamento continuo**: la matrice può essere rivista periodicamente come parte del miglioramento continuo.

Vantaggi Lean:

- **Semplicità**: non richiede software complessi.
- **Collaborativa**: può essere compilata in gruppo.
- **Visuale**: favorisce decisioni rapide.
- **Integrabile**: si può usare in A3 Report, FMEA, Gemba Walk.



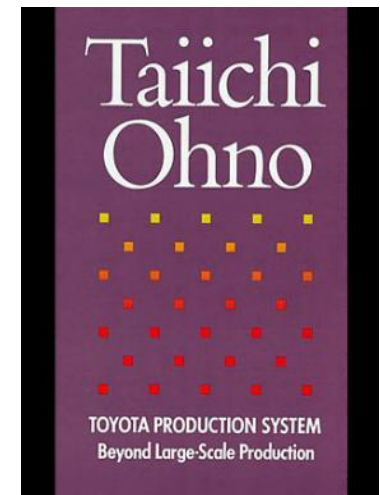
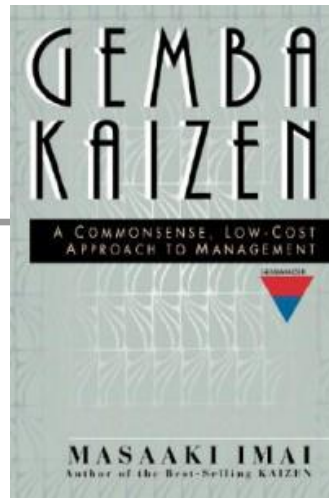
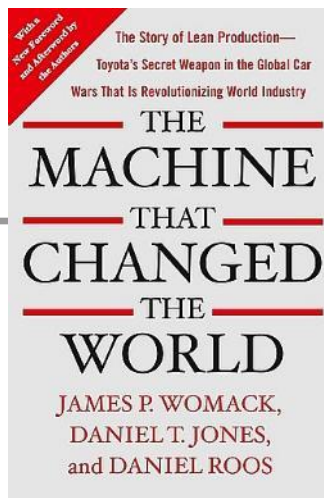
Matrice di Valutazione dei Rischi

Impatto	Critico					
	Significativo					
	Moderato					
	Minore					
	Trascurabile					
		Raro	Improbabile	Possibile	Probabile	Molto probabile
		Probabilità				

■ Basso
■ Medio
■ Alto
■ Estremo

DOMANDE ?

FEED-BACK ?



Competenze che fanno la differenza:

Hard Skills (competenze tecniche)

Queste sono fondamentali per svolgere il lavoro, ma non bastano da sole.

- **Conoscenza dei processi aziendali** e strumenti Lean (VSM, FMEA, Kanban).
- **Capacità di analisi**: saper leggere dati, mappe di processo, KPI.
- **Digital mindset**: uso di strumenti collaborativi, Excel avanzato, ERP.
- **Project management**: pianificazione, gestione del tempo, controllo dei rischi.

Soft Skills (competenze trasversali)

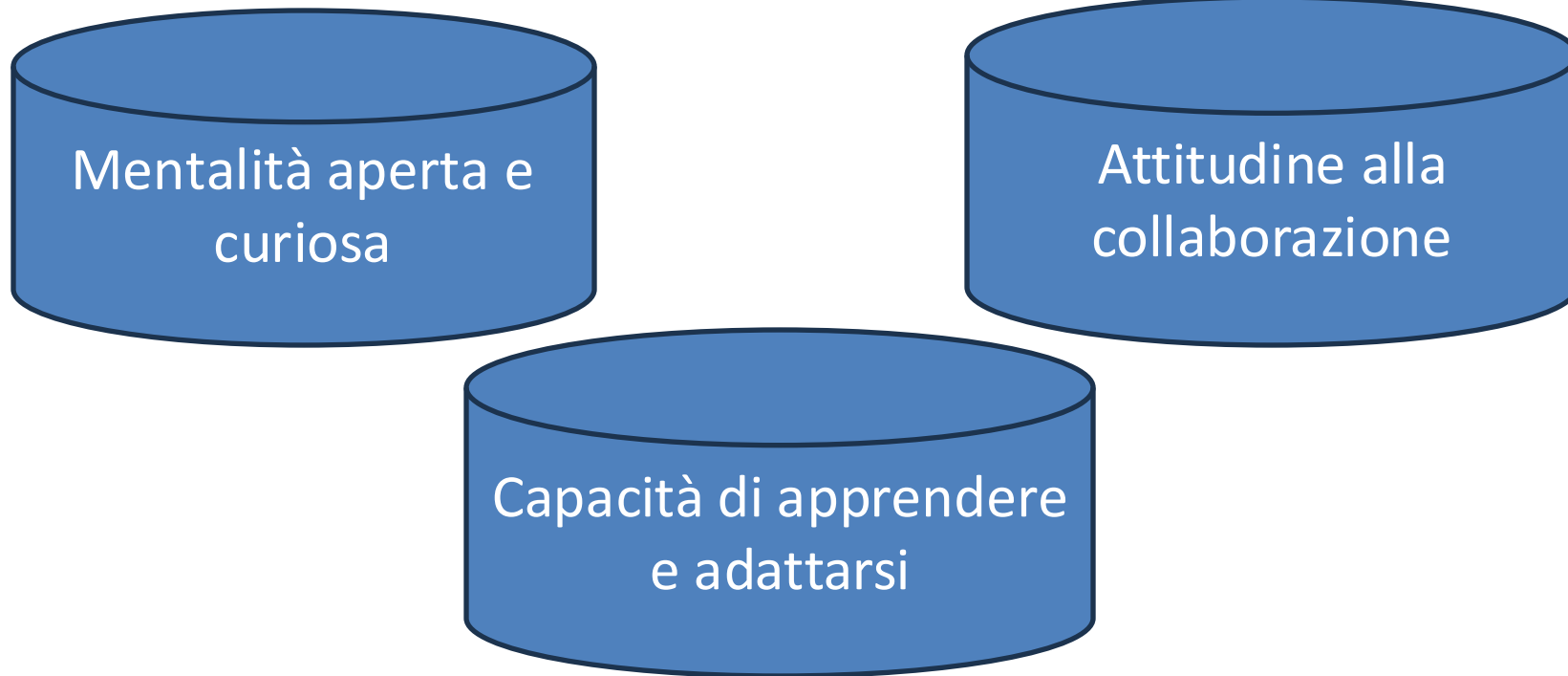
Sono spesso il vero fattore differenziante.

- **Curiosità e spirito critico**: chi fa domande, propone miglioramenti, osserva i dettagli.
- **Collaborazione**: capacità di lavorare in team, ascoltare, condividere.
- **Comunicazione chiara**: saper spiegare concetti complessi in modo semplice.
- **Resilienza e adattabilità**: gestire l'incertezza, reagire ai cambiamenti.
- **Responsabilità operativa**: prendersi cura del proprio lavoro, anticipare i problemi.

Cosa apprezzo dai miei collaboratori

- **Proattività**: chi non aspetta istruzioni, ma propone soluzioni.
- **Mentalità Lean**: attenzione al valore, riduzione degli sprechi, miglioramento continuo.
- **Capacità di apprendere**: chi impara dagli errori e li trasforma in opportunità.
- **Etica del lavoro**: precisione, rispetto dei tempi, cura del dettaglio.

Cosa cerco dai Giovani :



Se domani iniziaste a lavorare in un'azienda, magari che fa Lean, quali competenze portereste? E quali vorreste sviluppare per essere davvero efficaci e crescere professionalmente?

*Quando dovrete scegliere, analizzate aziende che fanno coinvolgimento e sviluppo dei dipendenti. Parola d'ordine: **Apprendere-Sperimentare-Crescere***

GRAZIE DELL'ATTENZIONE



Dott. Riccardo Tobia

Operational Excellence ISA Business System & Continuous Improvement Director
Head of KaiZen Team & Lean Transformation Program

ISA S.p.A.

Via Madonna di Campagna 123
06083 Bastia Umbra (PG) – Italy

T. +39 075 8082205 - INT. 205

M. +39 335 1279158

tobia.riccardo@isaitaly.com

www.isaitaly.com



Link:

<https://www.linkedin.com/in/riccardo-tobia-a67823b/>



HIZONE

