LogicaLean

LogicaLean: principi e metodologie

Dr. Antonio Cavaleri
Lean/6 sigma Application Expert
Abbott Diagnostics

Put science on your side.

Abbott
A Promise for Life

Sanità Italiana - scenario

LogicaLean

•Forte pressioni (da Ministero e Assessorati) sulle Aziende Sanitarie al fine di **ridurre i costi** migliorando le prestazioni

•Aumento nel **numero di prestazioni** da parte dei cittadini

•**Specializzazioni** sempre più spinte

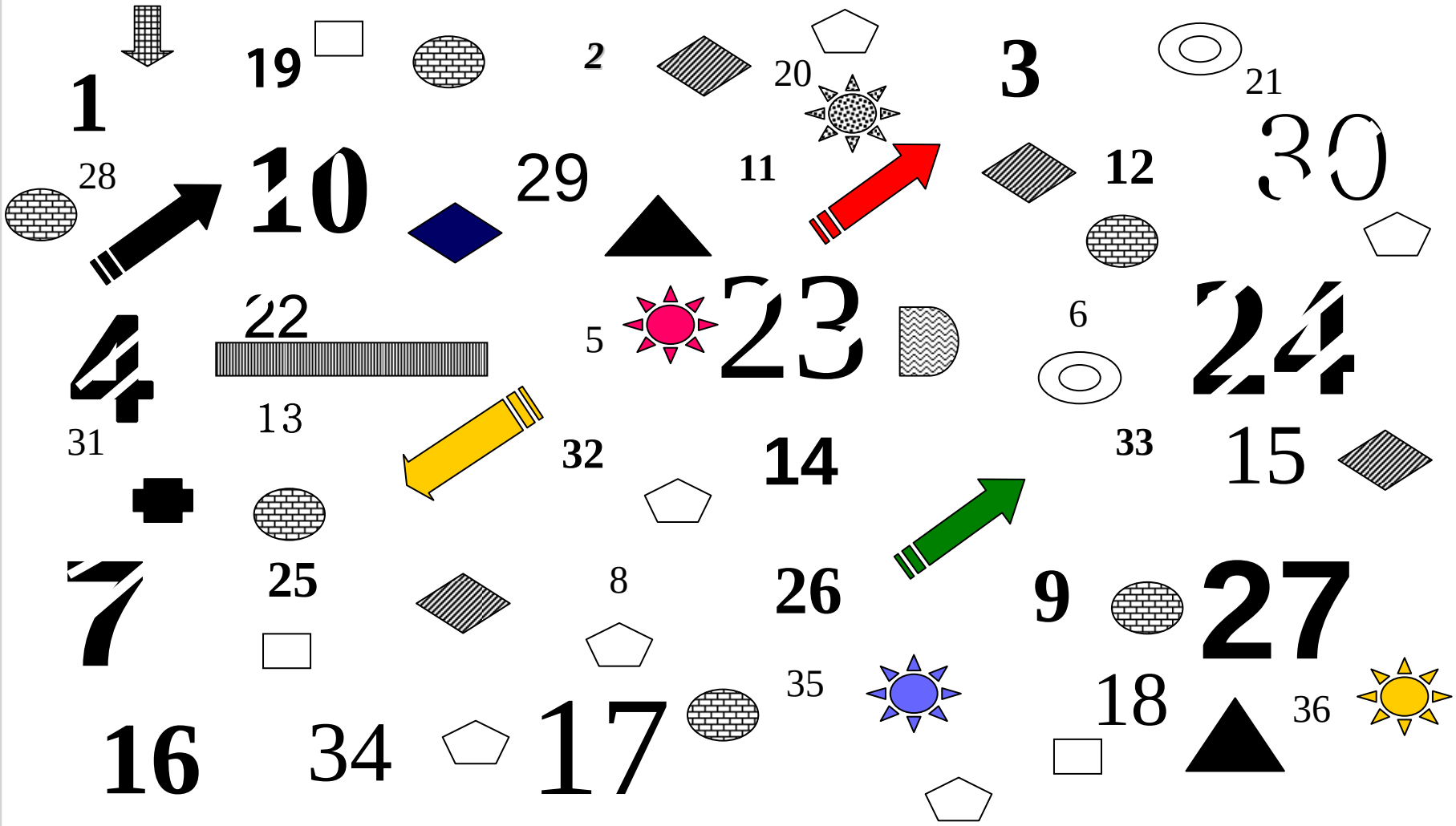
•Complessità organizzative legate ad **accorpamenti o ristrutturazioni**

•Flussi centrati sul **paziente**

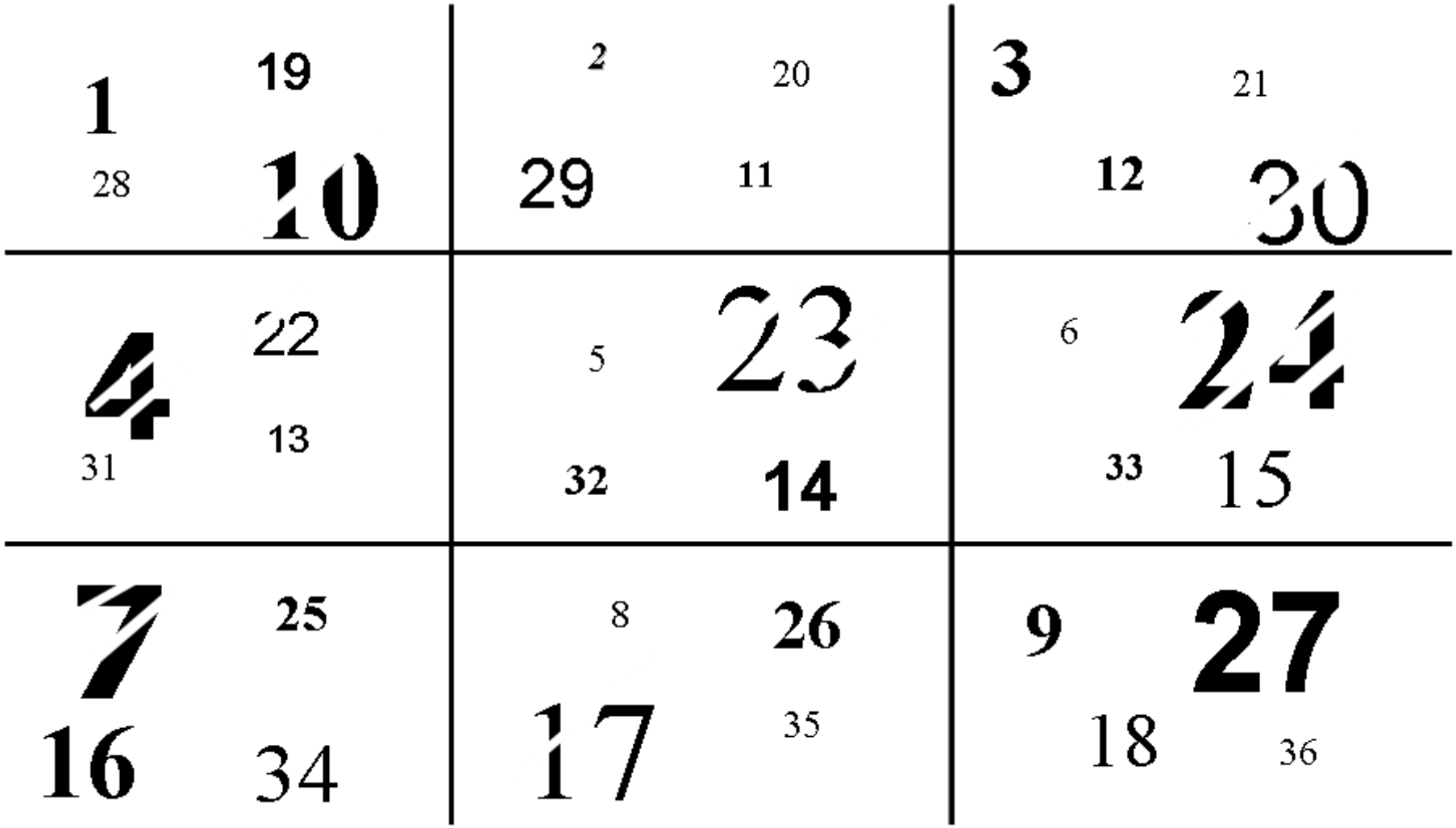
Obiettivi della Sanità oggi: effcienza ed efficacia

- Recuperare risorse umane ed economiche eliminando sprechi ed inefficienze
- Affrontare molti cambiamenti e ripensare l'organizzazione per raggiungere i seguenti obiettivi:
  - ➢Ridurre i tempi di attesa (code, prenotazioni etc.)
  - ➢Elevare la qualità delle prestazioni
  - ➢Necessità di ridurre rischi associati a un cattivo governo clinico (circa 10 miliardi di € annui persi per incidenti, sprechi ed errori)
  - ➢Aumentare la competitività (riduzione degenze, specialità, etc.) attirando i pazienti
  - ➢Misurare e contenere i rischi sia per i pazienti che per il personale

Facciamo un gioco……



Facciamo un gioco……



Facciamo un gioco……

LogicaLean

1 19 28 10	2 20 29 11	3 21 12 30
4 22 31 13	5 23 32 14	6 24 33 15
7 25 16 34	8 26 17 35	9 27 18 36

Facciamo un gioco……

1	2	5	6	9	10
3	4	7	8	11	12
13	14	17	18	21	22
15	16	19	20	23	24
25	26	29	30	33	34
27	28	31	32	35	36

Cosa è la metodologia Lean

LogicaLean

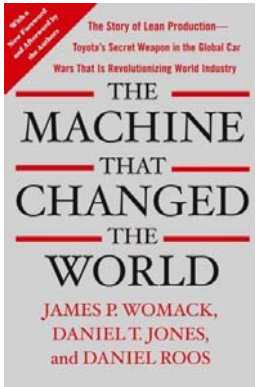
"Lean" (snello) termine reso famoso da James Womack nel libro "The machine that changed the world" (1990)

- prima innovazione di Henry Ford sulla produzione in linea
- Rivoluzionaria idea in Toyota – Toyota Production System (TPS)

Lean perché si focalizza su meno risorse (spazio, tempo, mezzi, magazzino)

Tende ad eliminare gli Sprechi e massimizzare il Flusso

Scopo dell'approccio Lean **non è** far lavorare qualcuno più velocemente, ma far fluire il lavoro più velocemente



Le origini

Kiichiro Toyoda – Taichi Onho

L’evoluzione della Lean negli anni

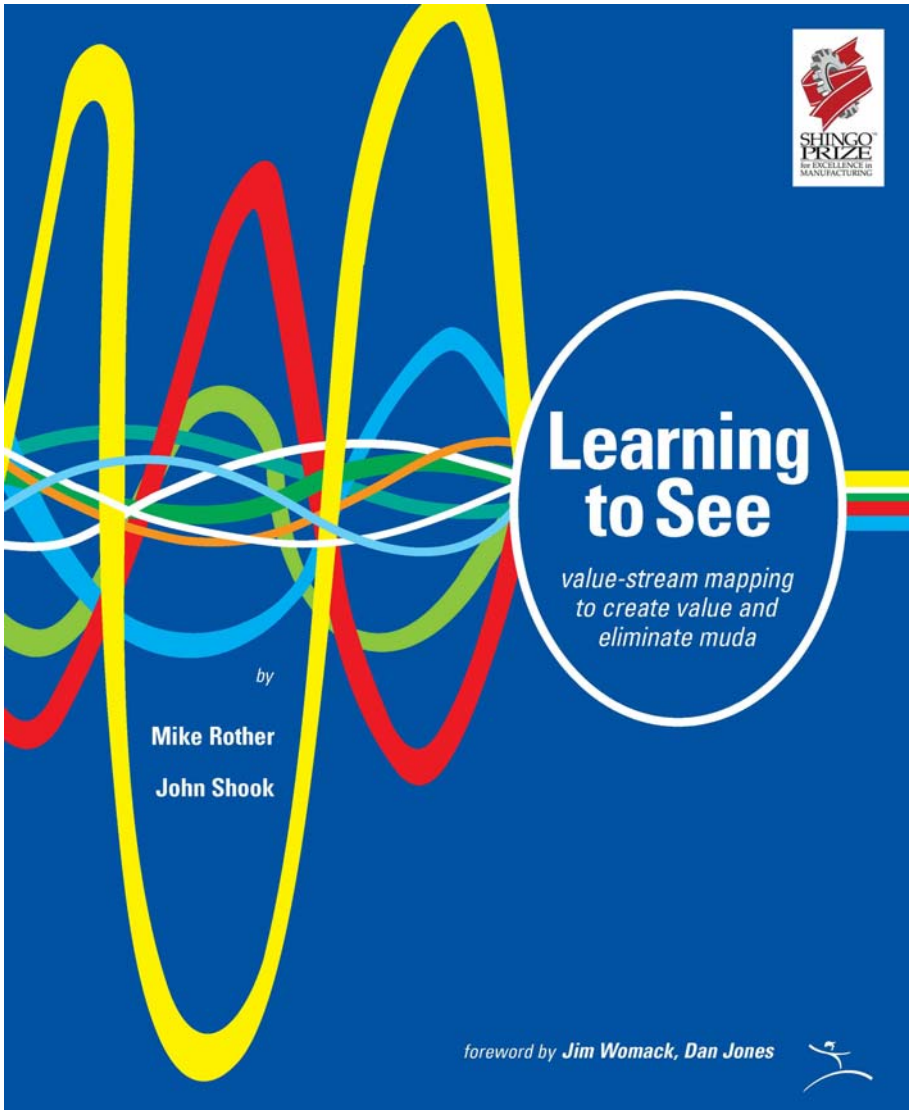
- nata nel settore automobilistico
- applicata anche nei servizi
- esempi anche in sanità

La metodologia Lean – principali indicatori

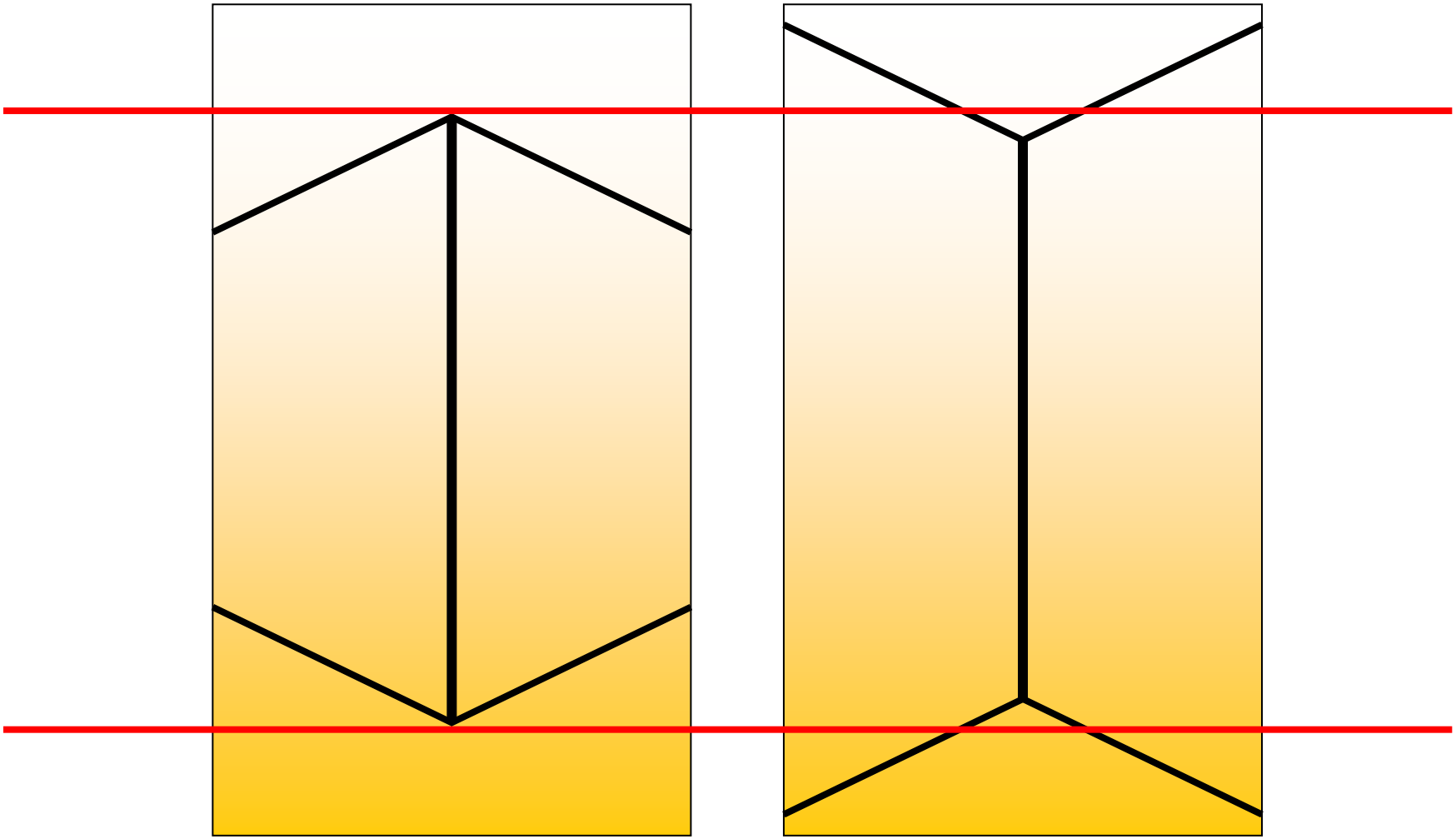
- Lead Time: tempo di attraversamento, tempo che intercorre tra il momento in cui è disponibile l'input ed il momento in cui è disponibile l'output
- Takt Time: ritmo della produzione, tempo necessario a produrre un singolo componente o l' intero prodotto
  (Tempo totale disponibile giorno) / Richiesta cliente
- WIP: Work In Process (code, prodotti incompleti)
- Efficienza di Processo (PCE – Process Cycle Efficiency) percentuale di quanto del tempo ciclo è attività a valore aggiunto e quanto è spreco

  PCE = Tempo che aggiunge valore / Lead Time Totale

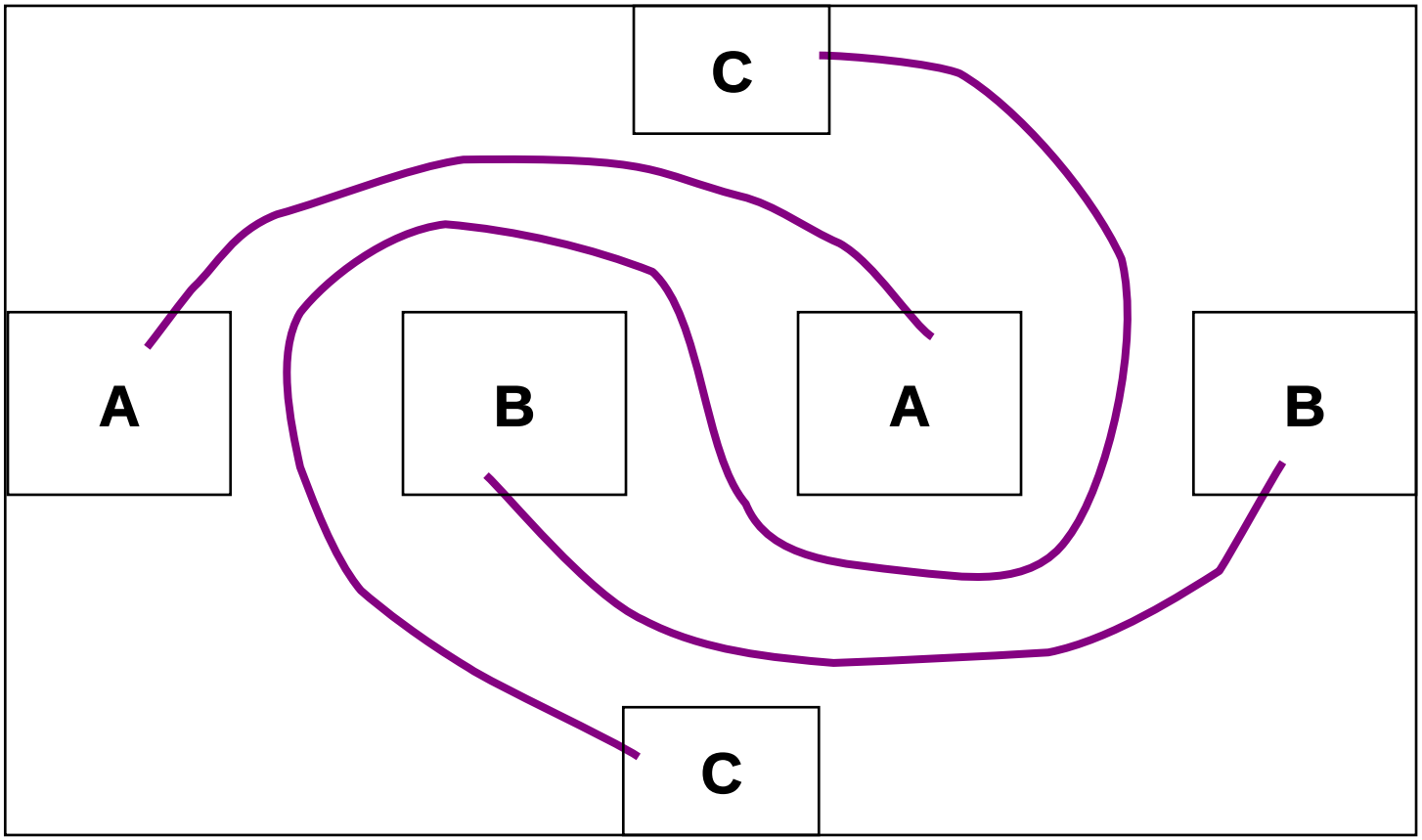
L’approccio Lean: Learning to see



Learning to see: facciamo un gioco



Learning to see: facciamo un gioco



Benefici dell'approccio Lean in sanità

LogicaLean

Output

Minori costi della qualità
Migliori servizi per i pazienti

Capitale

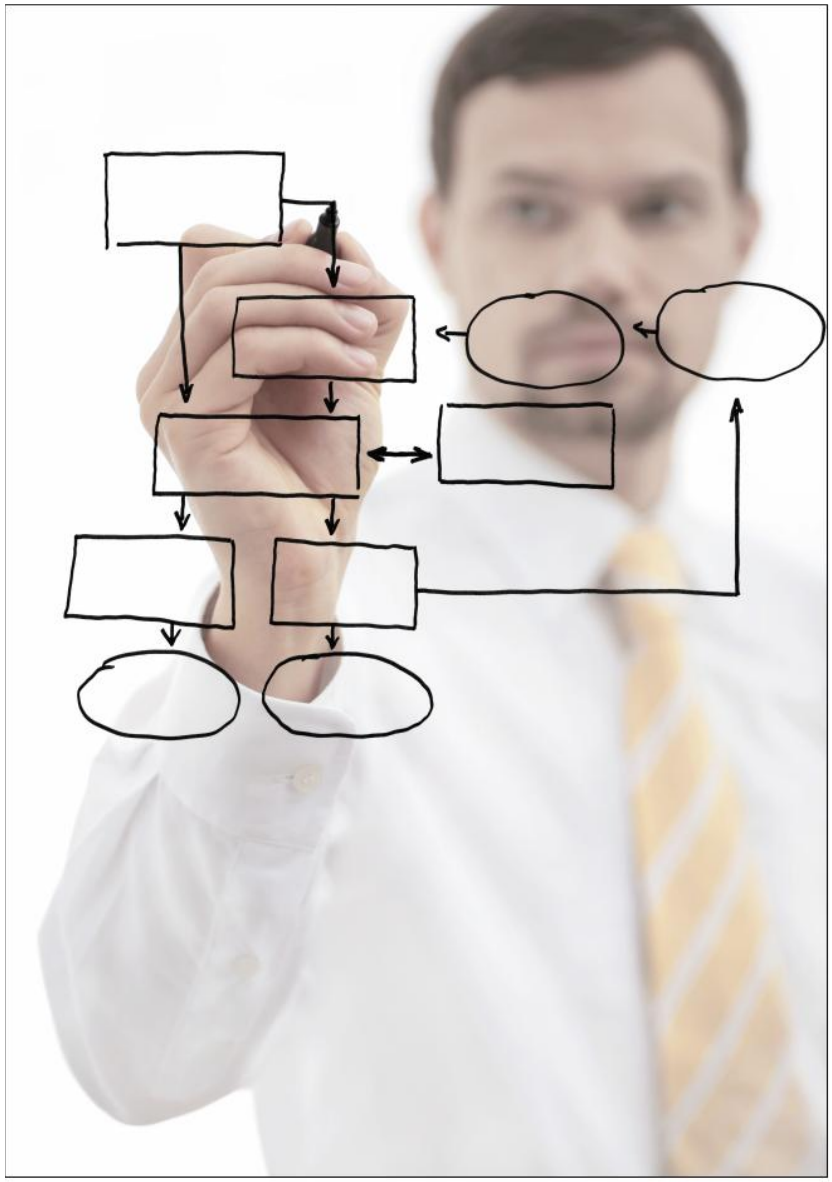
Migliore uso di attrezzature, spazi, scorte

Personale

Meno tempo speso in attività a non valore aggiunto

Margini

Migliore ritorno degli investimenti



Ovvero….

LogicaLean

- Raddoppiare il tempo dedicato al contatto con il cliente
- Incrementare del 30% la produttività totale, senza dover lavorare di più
- Avere la maggioranza dei clienti soddisfatti
- Dimezzare i tempi di risposta al cliente
- Risparmiare tempo nelle attività routinarie
- Ridurre significativamente la difettosità

Su cosa agisce la Lean: gli Sprechi

- Lo ***spreco*** è l'impegno di risorse ed energie che ***non aggiunge valore*** al prodotto o al cliente

- Spesso gli sprechi ***peggiorano*** il servizio al cliente

- Non tutti gli sprechi si possono evitare, ma è fondamentale ***individuarli ed isolarli***

Su cosa agisce la Lean: gli Sprechi

"Perdere tempo differisce dallo spreco materiale nel fatto che non c'è possibilità di recuperare.
E' il più semplice tra tutti gli sprechi e il più difficile da correggere, perché il tempo non si accumula sul pavimento come gli sprechi di materiale"

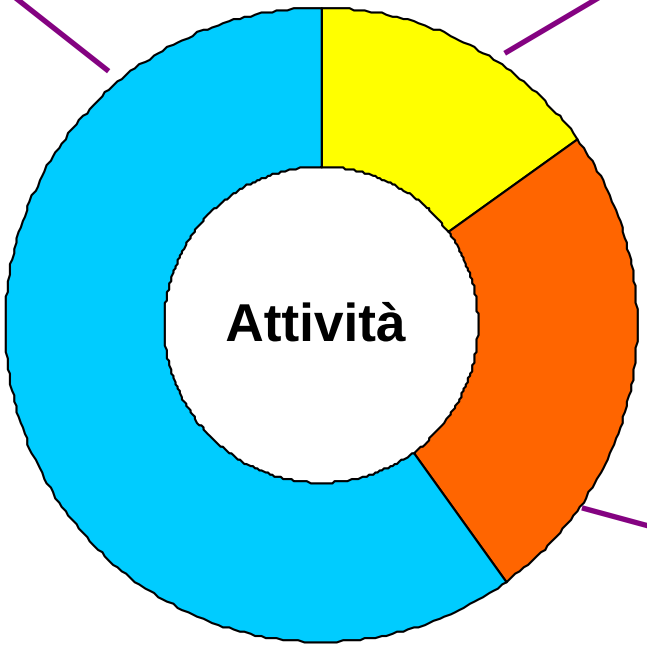
Henry Ford (1926)

I pilastri dell'approccio Lean

Componenti del processo

Spreco

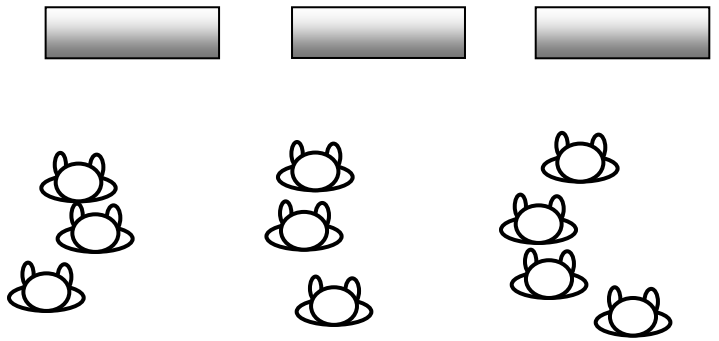
Eccessiva produzione
Tempi di attesa
Beni in attesa di utilizzazione
Spostamenti di persone non necessari
Difetti
Trasporti
Lavori non necessari
Competenze male impiegate

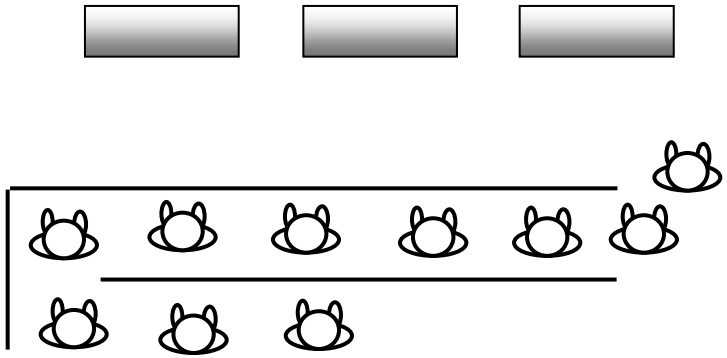


Valore Aggiunto

Non Valore Aggiunto ma necessarie

L’approccio Lean cambia i processi





Il supporto Abbott

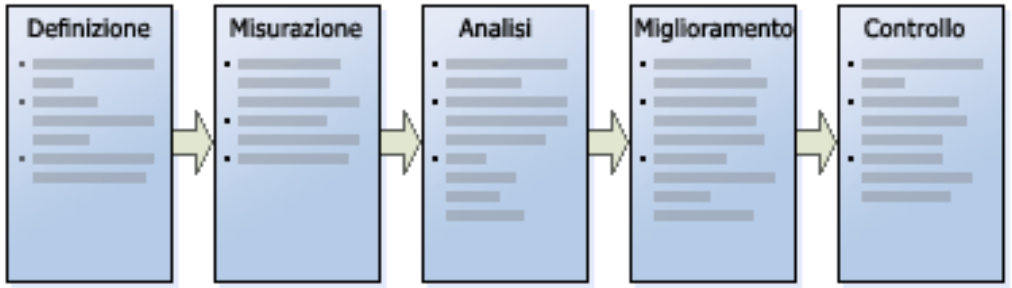
- Abbott Diagnostics è in grado di fornire supporto consulenziale attraverso un team di esperti nell'applicazione della metodologia Lean

- Esperienze significative sono state realizzate con le principali società scientifiche nazionali (SIBioC, SIMeL, AMCLI, SIMTI)

- Più di 20 progetti di miglioramento realizzati in diverse strutture ospedaliere, Laboratori Analisi e Centri Trasfusionali, in Italia (Sondrio, Treviglio, Alessandria, Bari, Milano, Napoli, Novara, Roma, Padova, Torino, Cosenza, Aosta, Verona, Trento, Rieti, Crema, Monselice, S.Daniele del Friuli) e nel mondo

L'approccio DMAIC

(Ingl. Define, Measure, Analyse, Improve, Control)



Definizione dell'obiettivo (Voice of the customer)

Scelta degli indicatori

Analisi processi e criticità

Individuazione soluzioni

Supporto al mantenimento

LogicaLean: il miglioramento nasce dal gruppo

L'intervento Lean è un lavoro di gruppo.

Il ***Team*** realizza la ***Value Stream Map*** e partecipa alla settimana ***Kaizen.***

Elementi chiave nel processo sono:

- Il ***Team***
- Il ***Leader***
- Il ***Facilitatore***

LogicaLean: la Mappa del Flusso del Valore (VSM)

La ***Value Stream Map*** (Mappa del Flusso del Valore) è uno strumento che aiuta a capire il flusso di materiali ed informazioni mentre un prodotto attraversa il suo ***Flusso del Valore***.

IL Valore della Value Stream Map

LogicaLean

Durante le riorganizzazioni si corre il rischio di vedere gli alberi (*le operazioni*) e non la foresta (*il processo*).

L'obiettivo della VSM è quello di rappresentare la foresta senza perdere di vista gli alberi

LogicaLean: la Value Stream Map

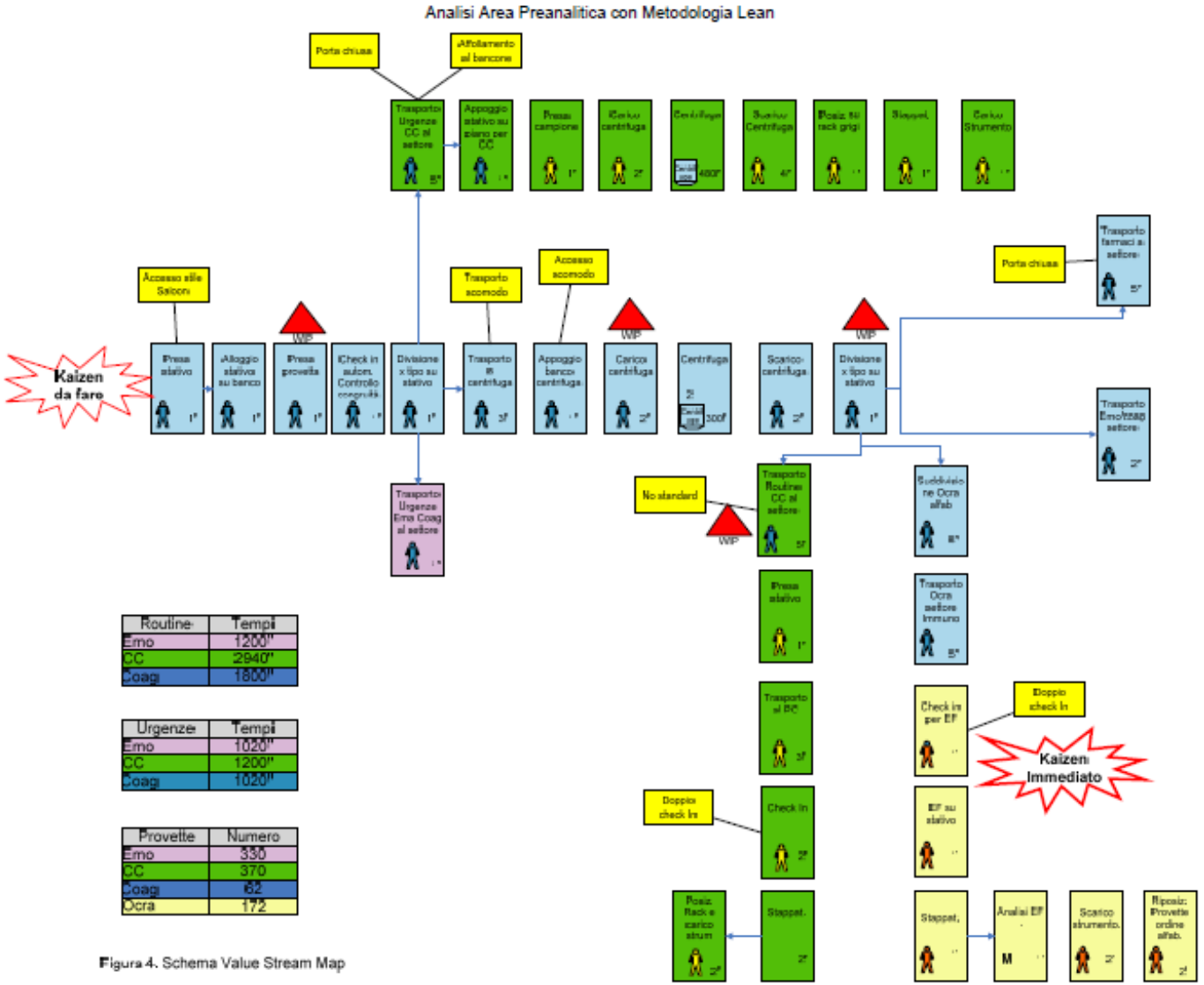


Figura 4. Schema Value Stream Map

Le 5 S – ogni cosa al suo posto e un posto per ogni cosa

Il focus della filosofia 5 S è

- il miglioramento del posto di lavoro
- migliore organizzazione
- maggiore qualità
- aumento della sicurezza

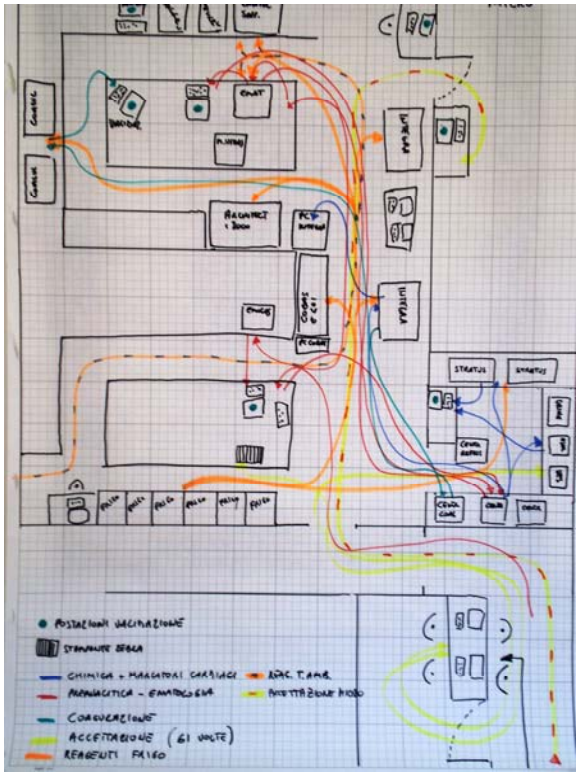
Seiri	Separare	Sort
Seiton	Ordinare	Stabilize
Seiso	Pulire	Shine
Seiketsu	Standardizzare	Standardize
Shitsuke	Rispettare	Sustain

La radice comune di queste 5 parole è
"Mettere Ordine"

Spaghetti diagram – analisi degli spostamenti

LogicaLean

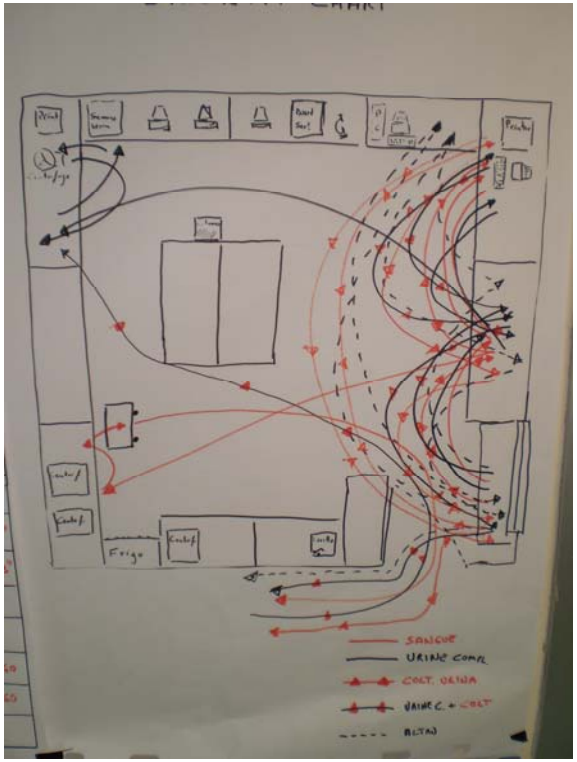
- Semplice rappresentazione grafica dei movimenti di persone, informazioni, materiali
- Evidenzia movimenti inutili
- Aiuta ad individuare nuovi layout



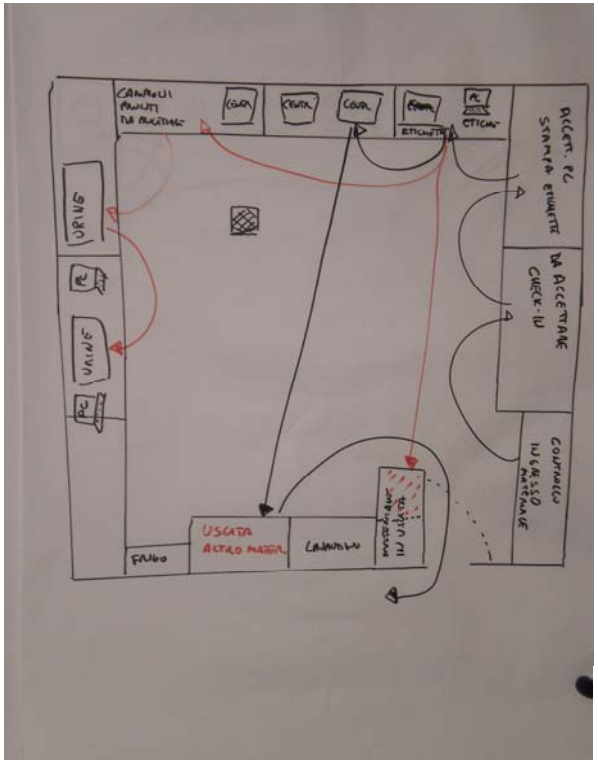
Spaghetti diagram – una grande opportunità di miglioramento

LogicaLean

Prima



Dopo



Riduzione del 70% dei movimenti

Poka Joke e Red Tag – a prova di errore

LogicaLean

- tecnica per evitare semplici errori umani
- importante per raggiungere l'obiettivo "zero difetti"
- 0,1% di errore significa che 1 prodotto su 1000 sarà difettoso … ma per chi riceve tale prodotto il difetto sarà del 100%
- permette di concentrarsi su attività a valore aggiunto ed evitare controlli di qualità

LogicaLean: l'attività Kaizen (miglioramento continuo)

Approccio che porta risultati tempi rapidissimi (una settimana)

Serie di azioni operative sul campo

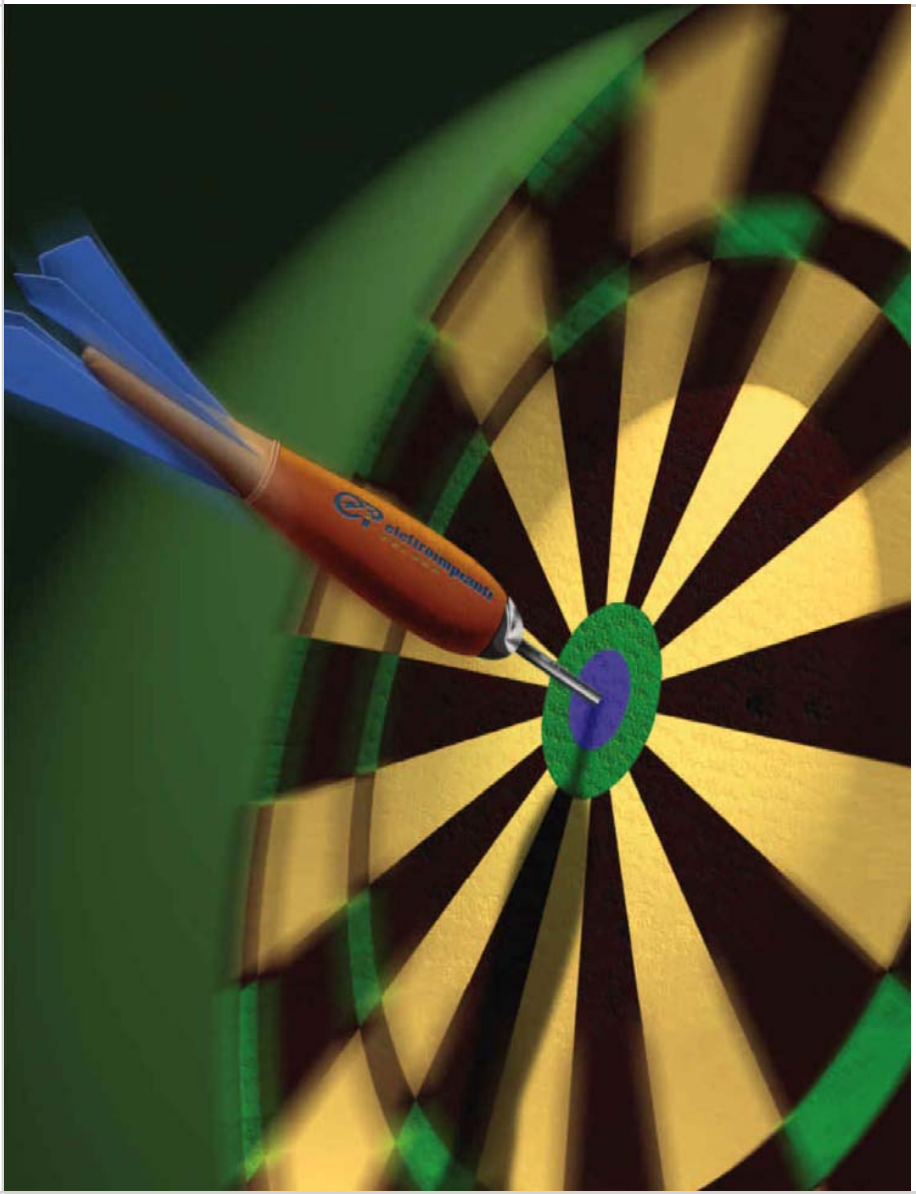
Privilegia l'azione all'analisi

TRYSTORMING…Just do it !!!

Il 50% di oggi batte sempre il 90% di domani

Miglioramenti raggiunti grazie alla Lean

LogicaLean



- ✓Recupero di tempo/uomo da dedicare ad attività a maggior valore
- ✓Incremento dell'efficienza dei processi di laboratorio
- ✓Standardizzazione e semplificazione delle operazioni con riduzione degli errori
- ✓Incremento della soddisfazione degli operatori grazie al coinvolgimento nel cambiamento
- ✓Miglioramento della soddisfazione dei clienti interni ed esterni
- ✓Un controllo di gestione più attento, grazie alla precisione e alla quantità di dati di processo forniti

Lean nella Medicina Trasfusionale: prime esperienze

- **Verona: assegnazione emocoponenti**
- **Trento: assegnazione emocomponenti**
- **Ragusa: produzione emocomponenti**
- **Parma: produzione concentrati piastrinici**
- **Aosta: gestione della donazione**

Lean nella Medicina Trasfusionale: alcuni risultati

LogicaLean

- ***Incremento della resa piastrinica del 7,2%***

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma

AziendaUSL
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste

- ***Riduzione del 21% del tempo di attesa dei donatori***

Metodologia Lean e Servizi Trasfusionali:
insieme per il miglioramento continuo

LogicaLean

Put science on your side.

Abbott
A Promise for Life

Antonio.cavaleri@abbott.com