

i mestieri dello statistico – anno 2022

La statistica in azienda: Qualità, tecniche decisionali, gestione del rischio

Biografia breve

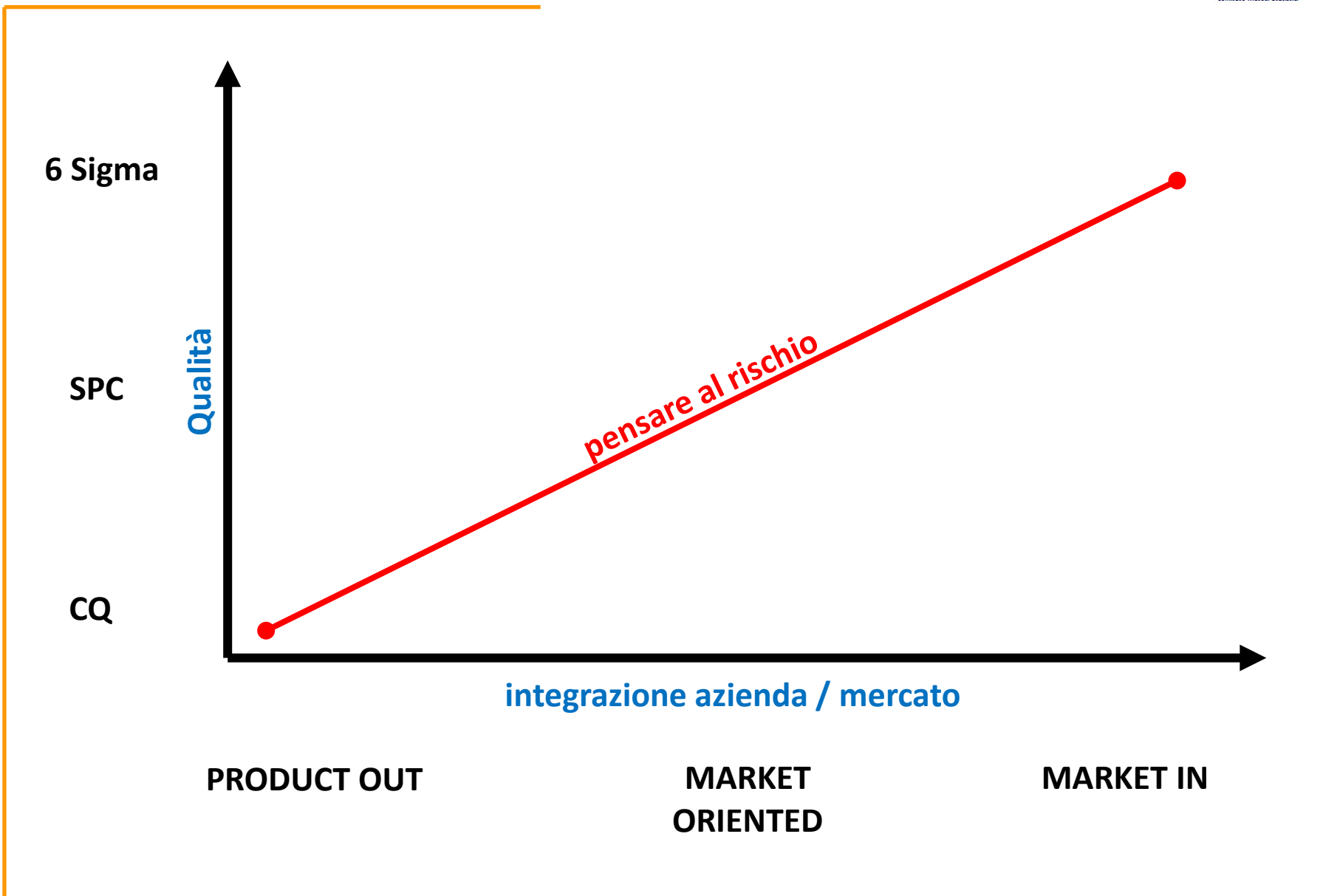
- Alessandro Celegato
- Nato a Padova nel 1963
- Quality Manager System
- Presidente Comitato Metodi Statistici - AICQ

Esperienza professionale

- 10 anni: progettista elettronico - RADAR per velivoli militari
- 25 anni: Quality Manager - elettronica Telecom / Caldaie

5 giugno 2008

Età: 45 anni
Professionalità: 20 anni



CONTROLLARE



DOMINARE

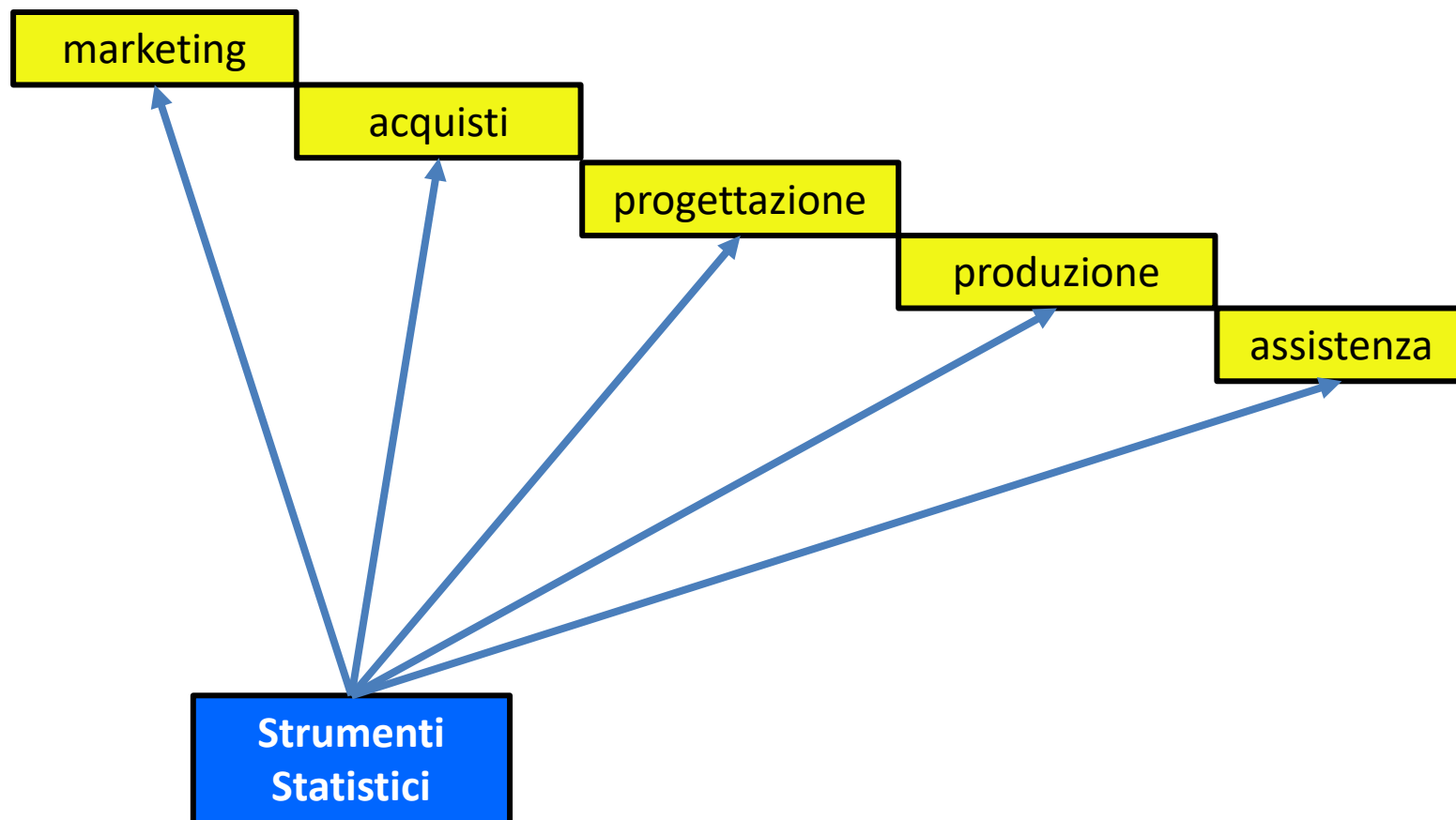


La variabilità è il nostro "nemico"

La qualità è inversamente proporzionale rispetto alla variabilità

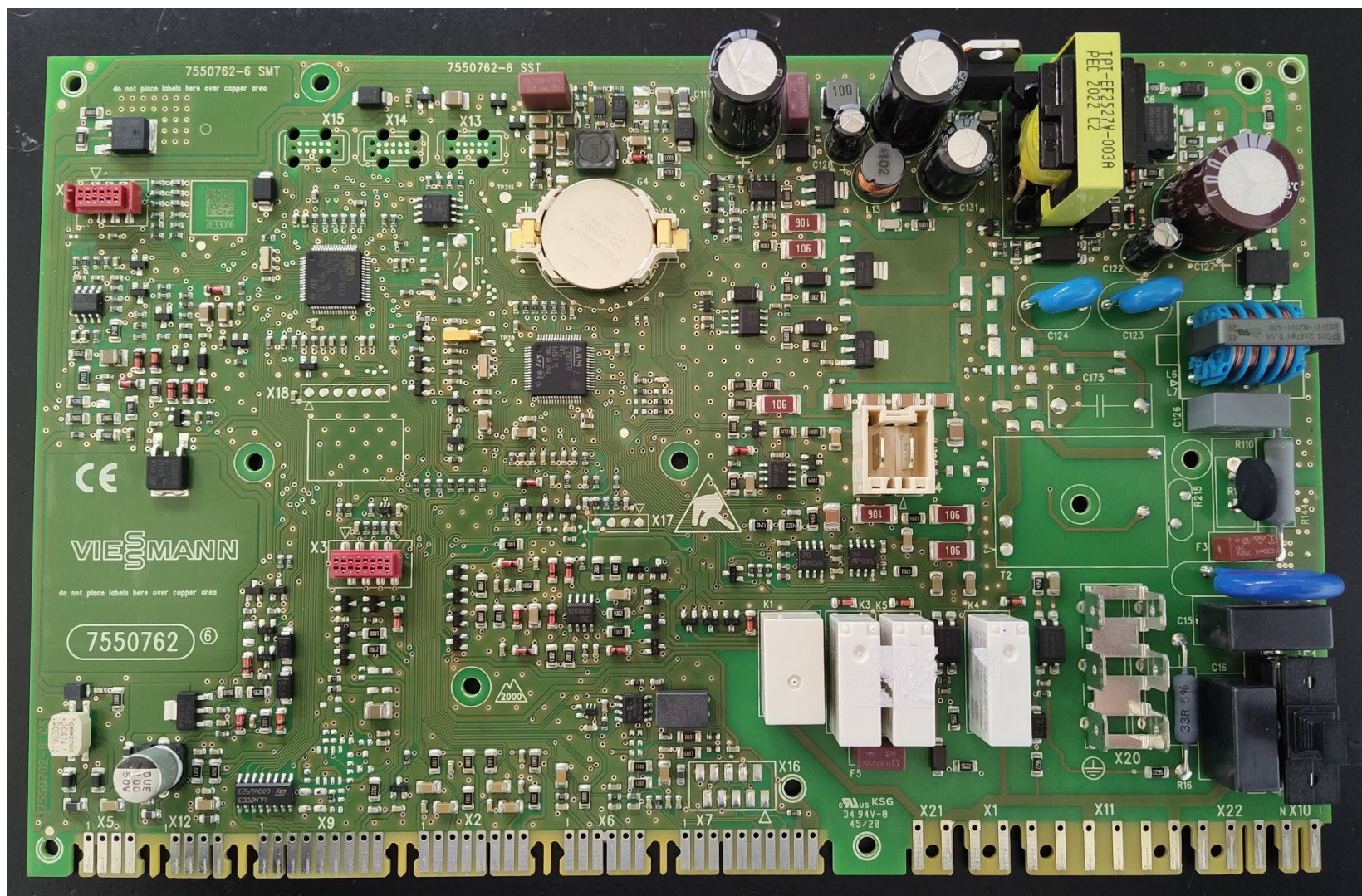
Il miglioramento della qualità è dato dalla riduzione della variabilità del prodotto

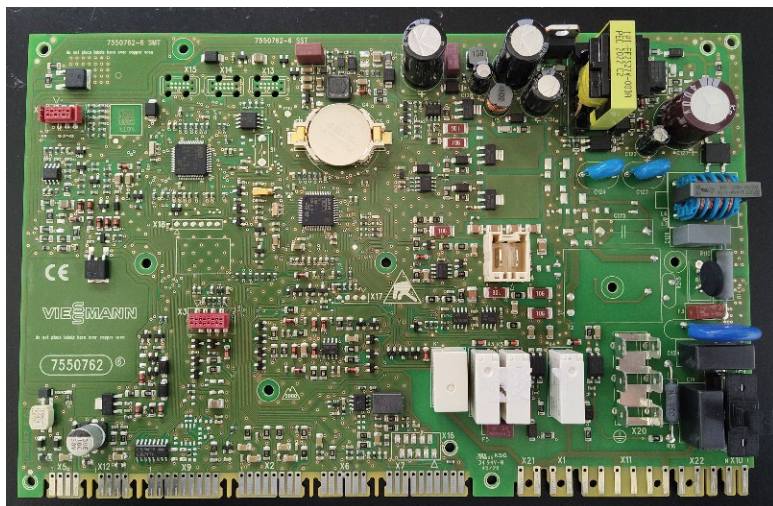












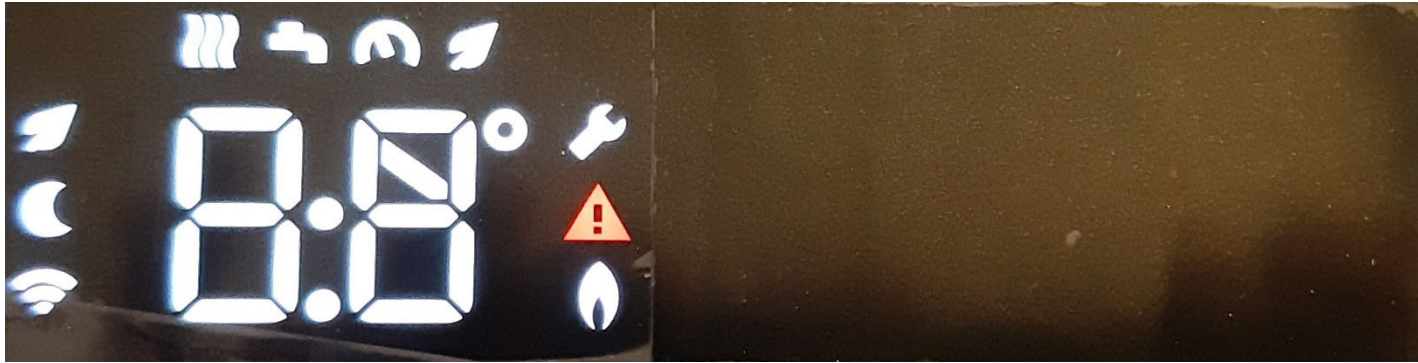
*~500 componenti
~1000 punti di saldatura*

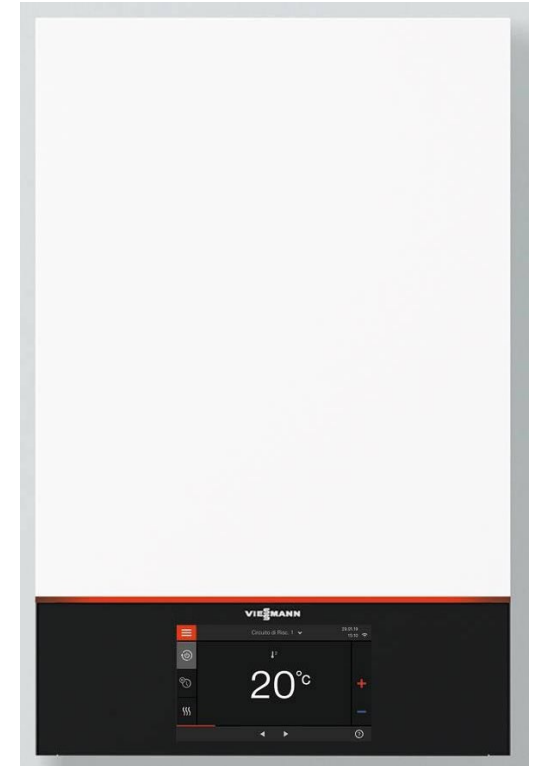


*considerando i parametri di processo, il numero di combinazione sono: 6318 000 000 000 000 = 6318 * 10¹²*





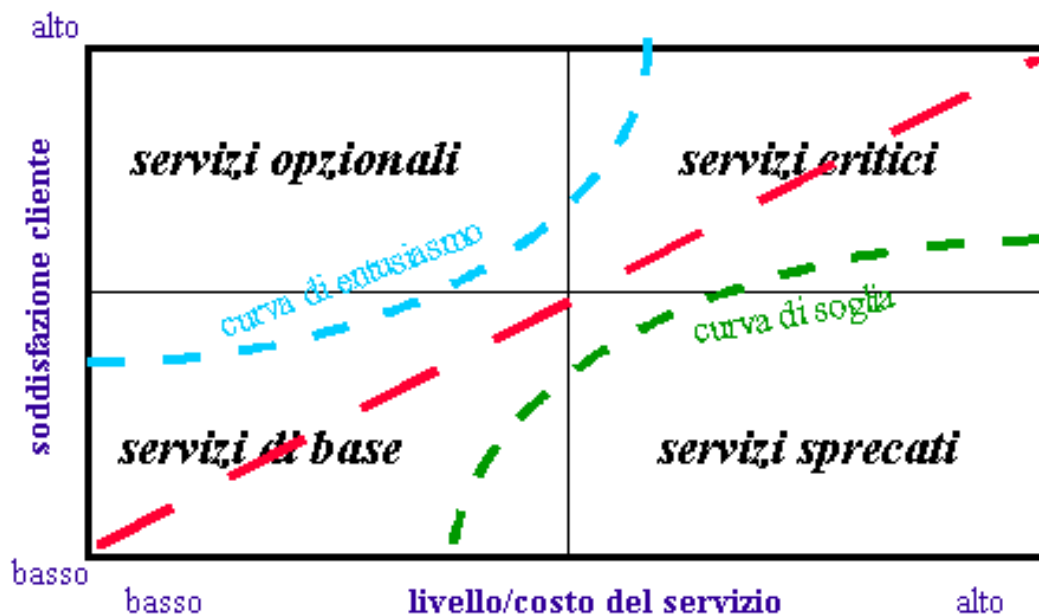




UNI EN ISO 9000/9001

Livello in cui le caratteristiche di un oggetto soddisfano i requisiti
Valutare i rischi – I rischi possono essere opportunità

Diagrammi di Kano e valore /costo



Il rischio non dipende dal fatto che alcuni fattori possano influire sui sugli obiettivi, ma dal fatto che non si conoscono tali fattori nella loro dimensione (=incertezza).

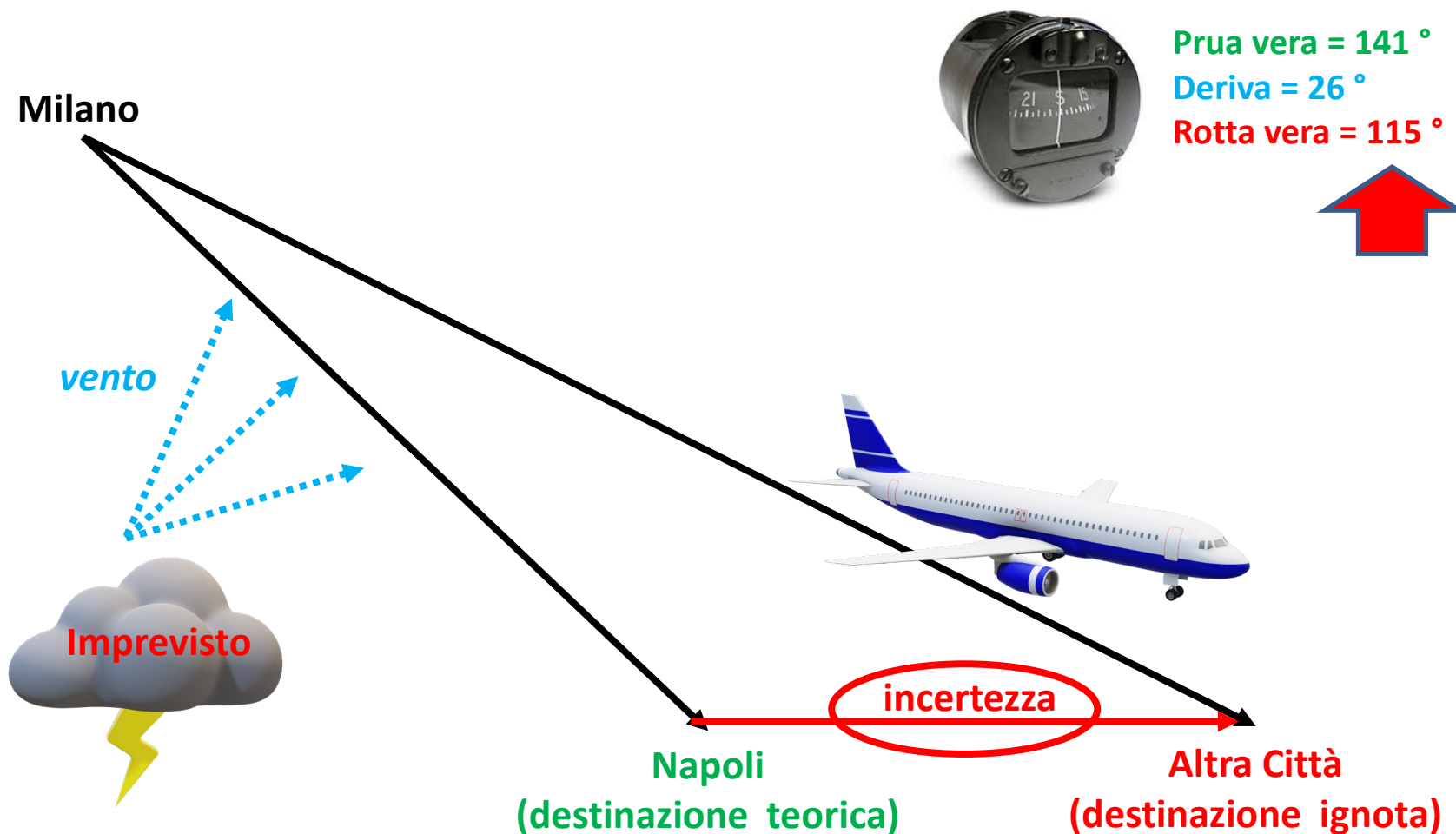
Stato Inziale

Imprevisto

Stato Finale - Teorico
(obiettivo teorico)

Stato Finale - Reale
(obiettivo reale)

incertezza



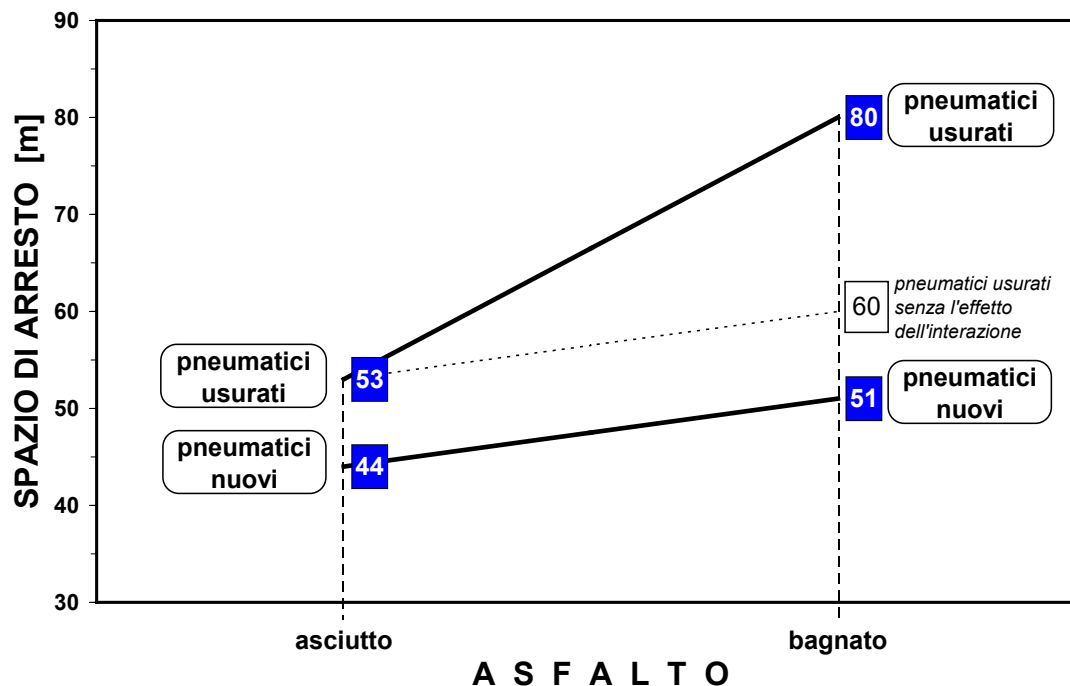
5 giugno 2008



Età: 45 anni
Professionalità: 20 anni

Una vettura frena da una certa velocità (sempre la stessa)
con **pneumatici e condizioni stradali** diverse:
vengono rilevati gli **spazi di arresto**.

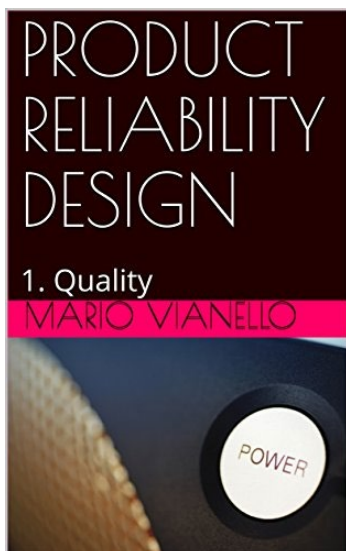
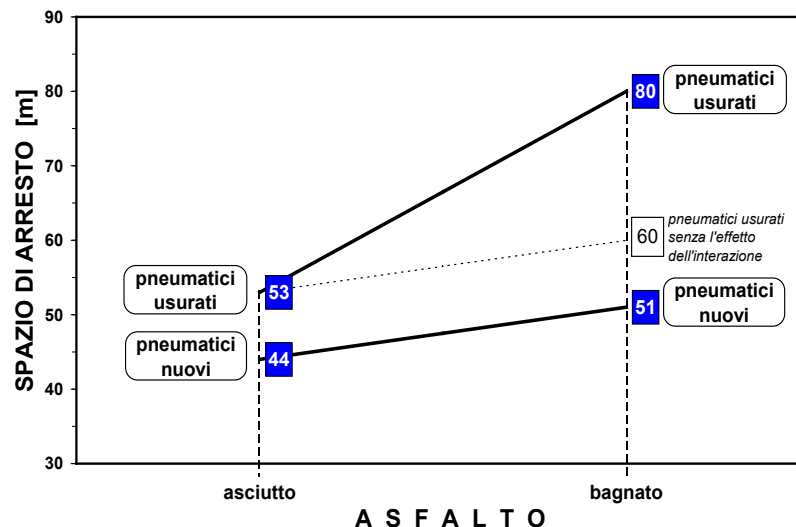
FATTORI		ASFALTO	
		asciutto	bagnato
PNEUMATICI	livelli nuovi	44	51
	usurati	53	80



Sovrapposizione degli effetti :

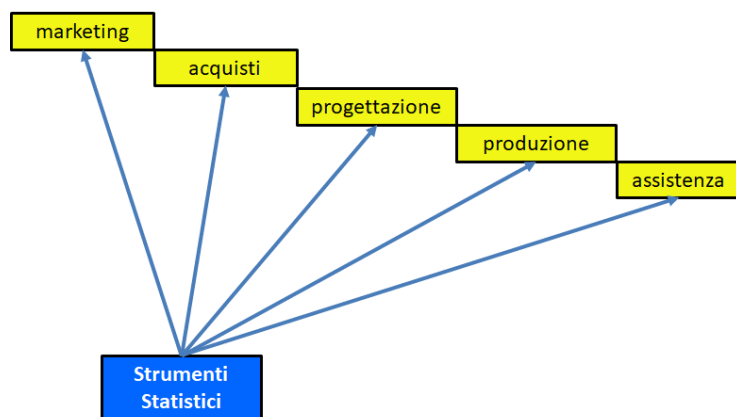
- $51 - 44 = 7$ (effetto bagnato)
 - $53 - 44 = 9$ (effetto pneus. usurati)
- $44 + 7 + 9 = 60$ (sovrapp. effetti)

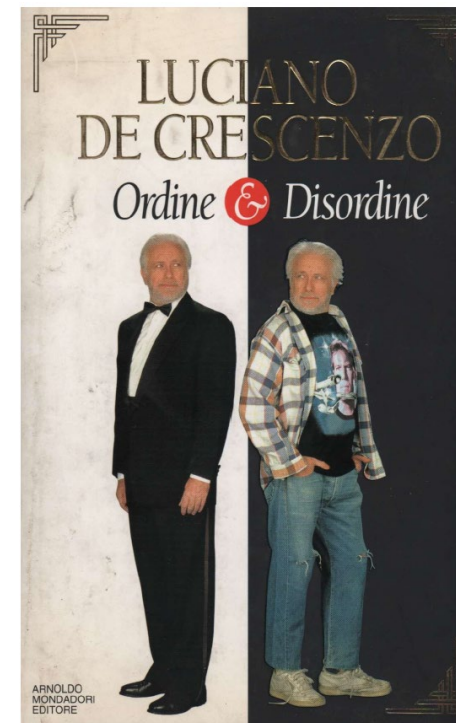
Si dice che c'è **interazione fra fattori** quando l'effetto combinato di questi ultimi dà luogo ad un risultato diverso da quello che ci si aspetterebbe in base alla semplice **sovrapposizione degli effetti**



Per gentile concessione del Prof. Ing. Mario Vianello
PRODUCT RELIABILITY DESIGN
AMAZON - Kindle eBooks (serie di 7 eBooks), 2017.









Qualità Online

Cresce la cultura della Qualità condivisa

<https://www.qualitaonline.it/category/comitati/metodi-statistici/>



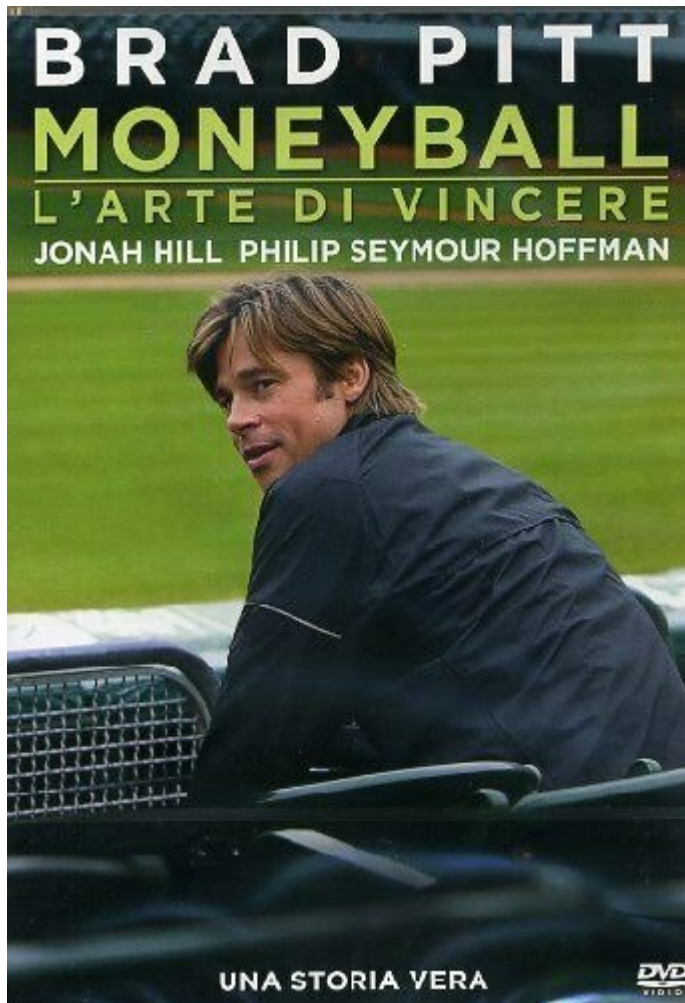
Associazione
per la Statistica Applicata
Applied Statistics Association

<https://www.sa-ijas.org/ASA2021/>

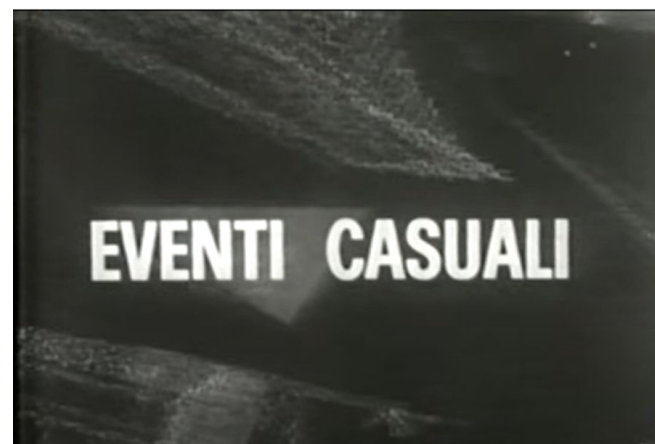


Accademia Italiana
del Sei Sigma

<https://www.aiss.it/>



24:55 min – 29:30 min



Physical Science Study Committee

https://www.youtube.com/watch?v=gryr_MPPTMU



**Noi crediamo in Dio, tutti gli altri
invece devono portarci i dati.**

William Edwards Deming

VIESSMANN

Project Service and Value srl

PSV



Accademia Italiana
del Sei Sigma

contatti

email: alessandro.celegato@gmail.com

Grazie!

aicq 
Associazione Italiana Cultura Qualità
Comitato Metodi Statistici