

# Premio Tesi di Laurea "Qualità ed Accredimento" 2022

## L'importanza dei dati nella 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 / HVAC

5 giugno 2008

*Età: 45 anni*  
*Professionalità: 20 anni*

**«processi»**

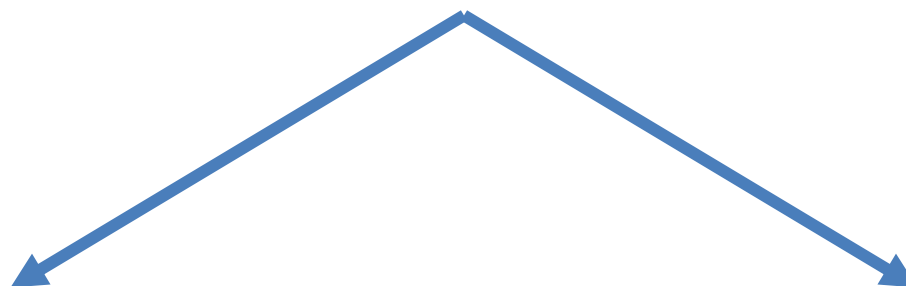
**«prodotti»**



**generazione dati**

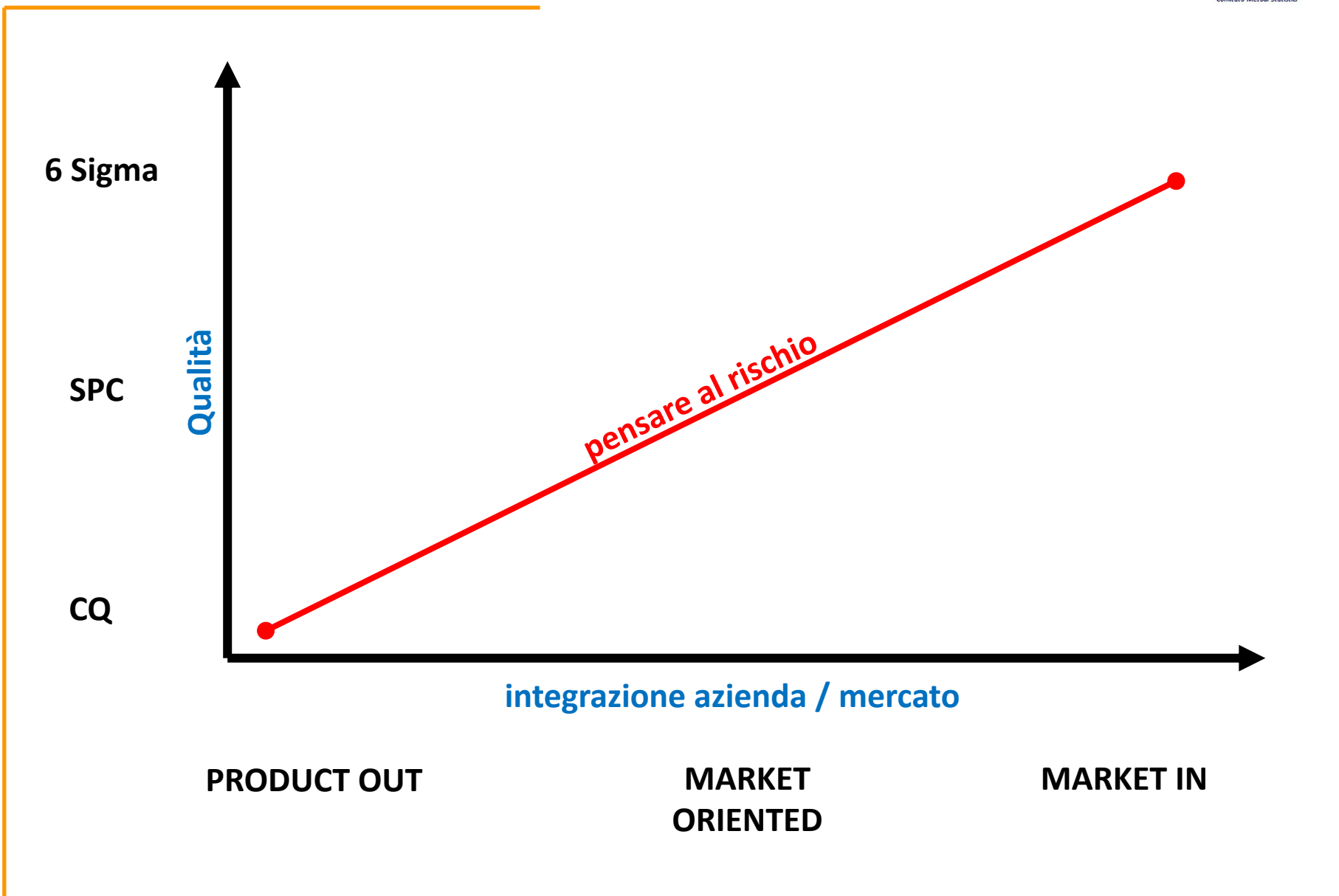


**informazioni**



**decisioni**

**misura del rischio**

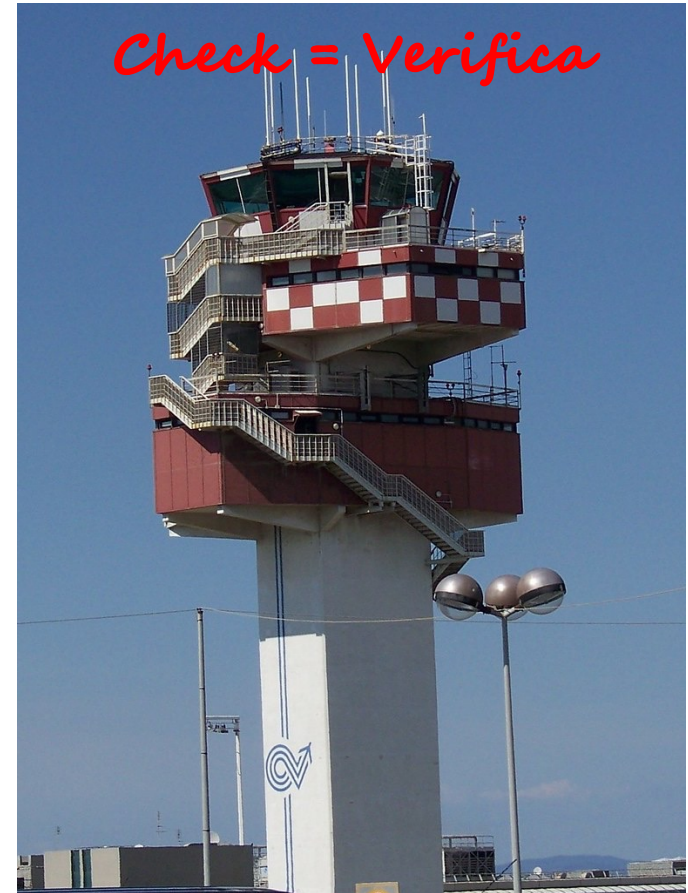


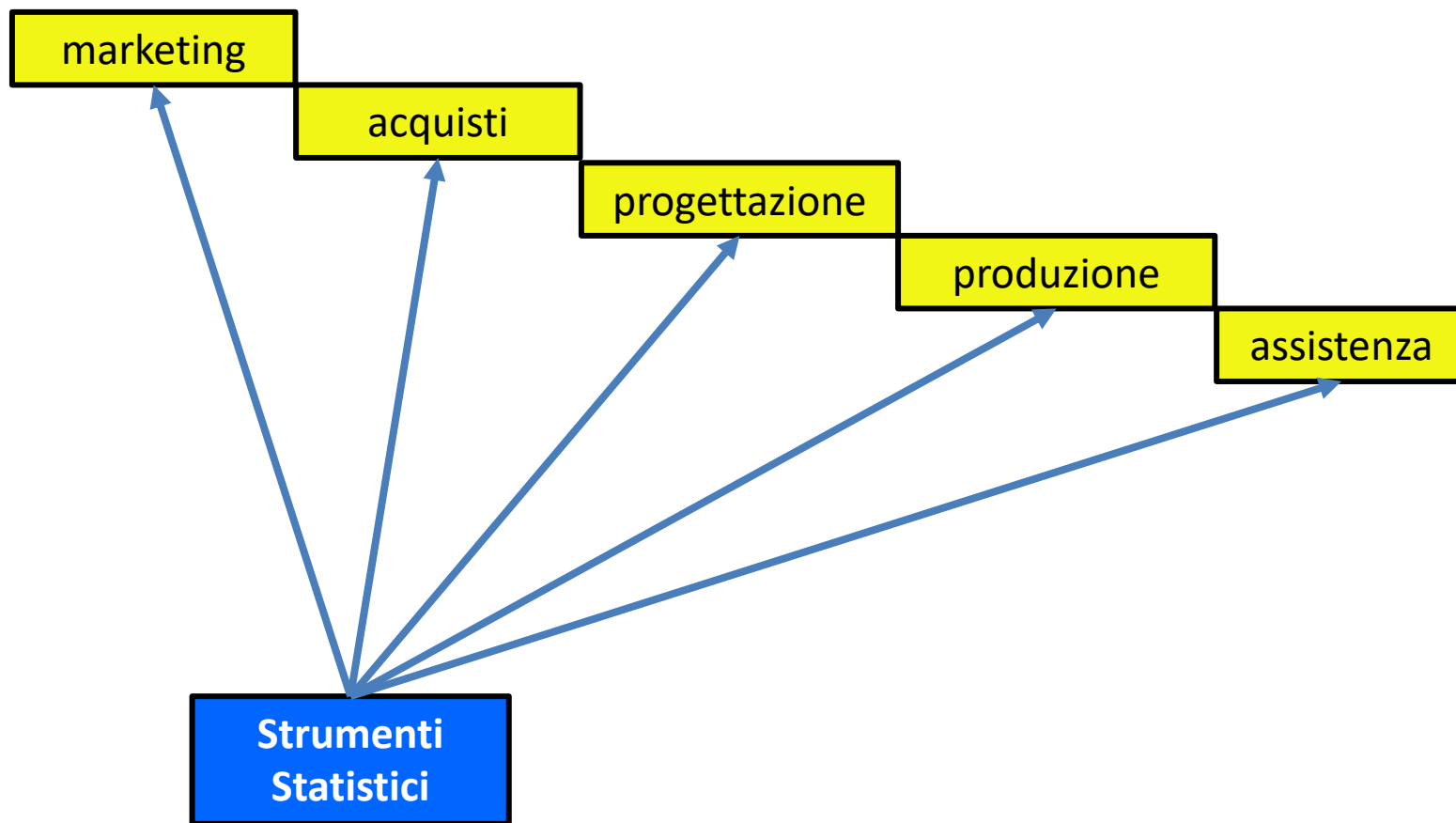
**CONTROLLARE**  **DOMINARE**

**La variabilità è il nostro "nemico"**

La qualità è inversamente proporzionale rispetto alla variabilità

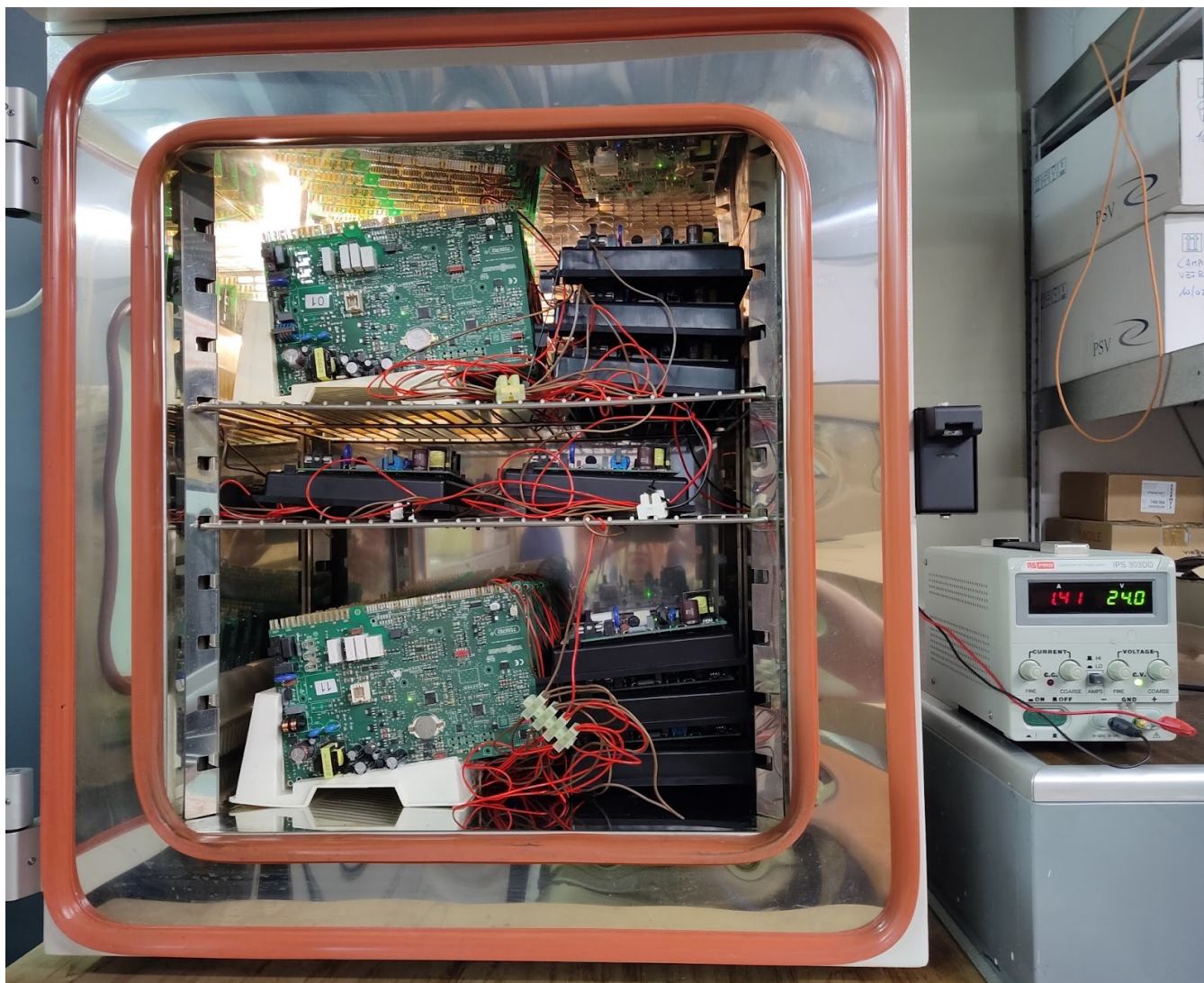
**Il miglioramento della qualità è dato dalla riduzione della variabilità del prodotto**

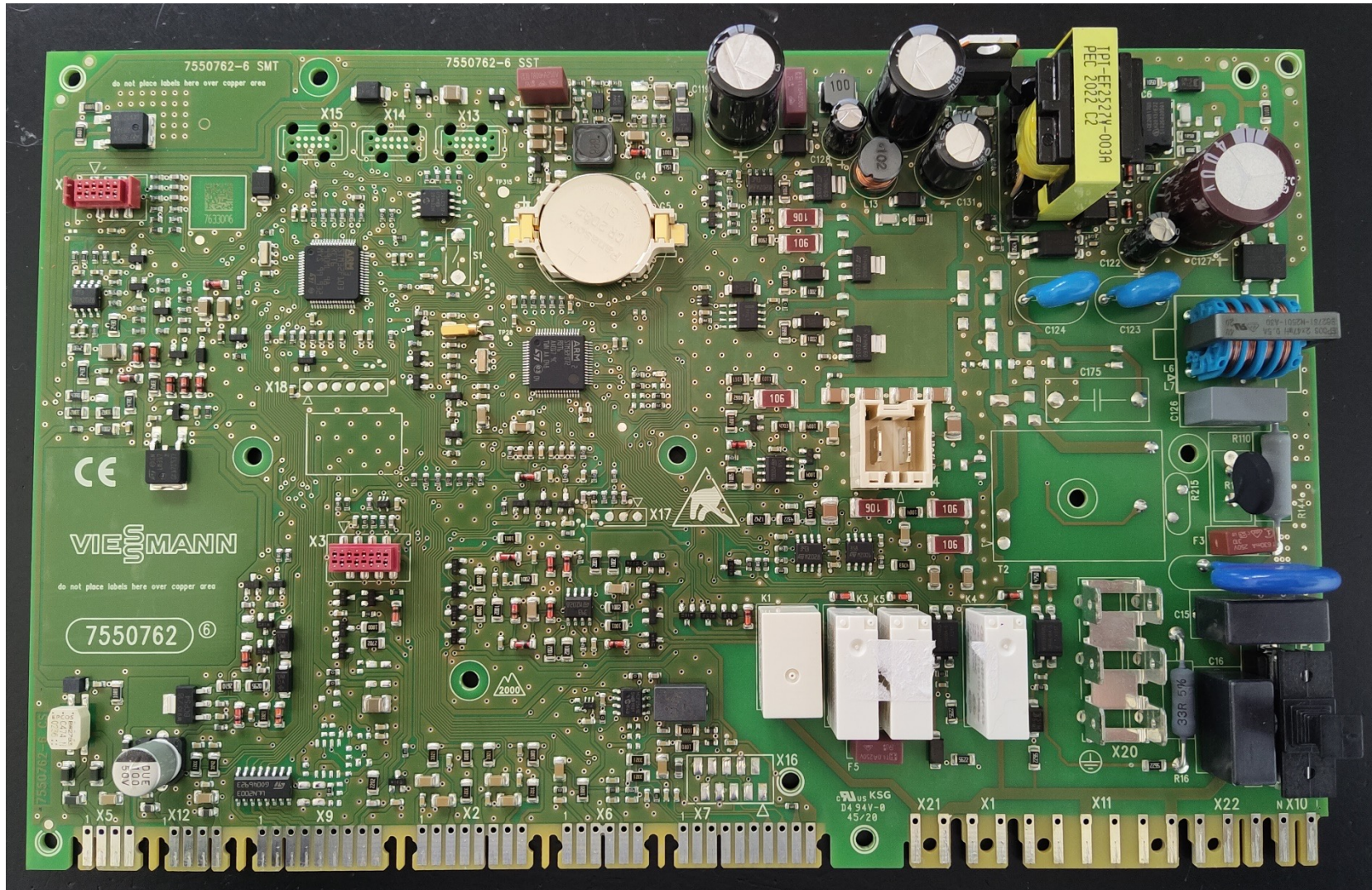














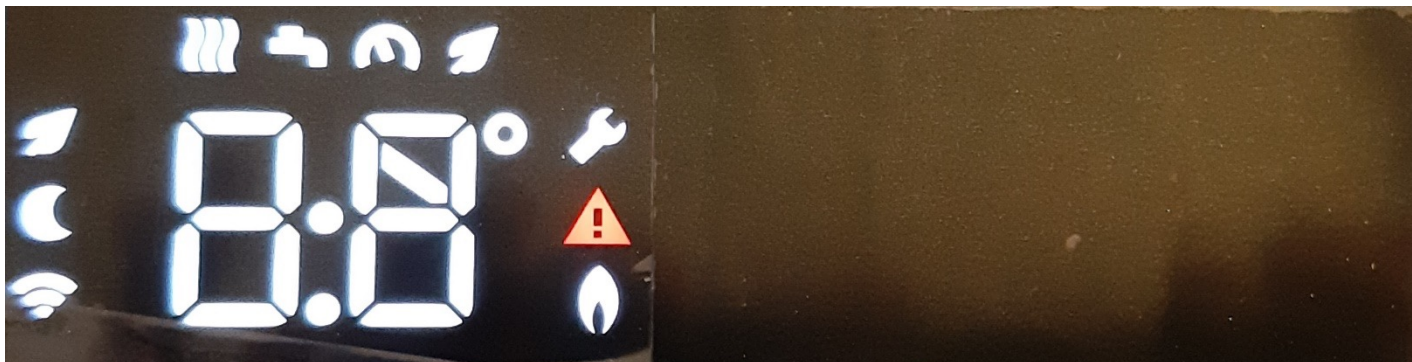
*~500 componenti  
~1000 punti di saldatura*

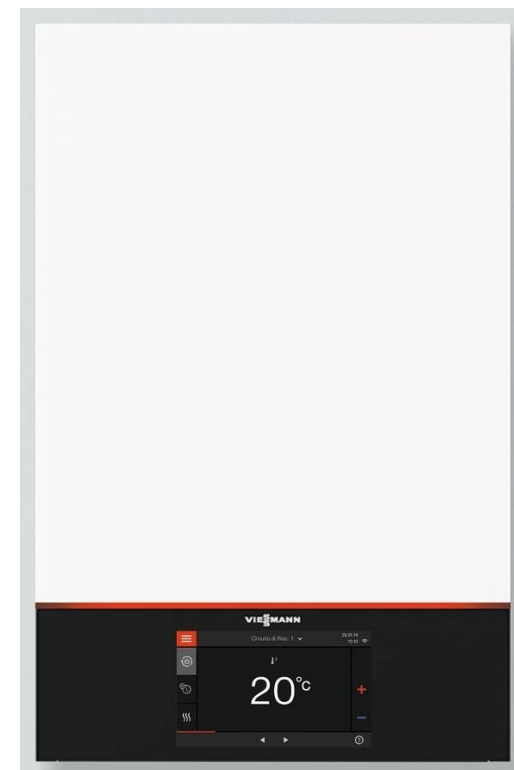


*considerando i parametri di processo, il numero di combinazione sono: 6318 000 000 000 000 = 6318 \* 10<sup>12</sup>*





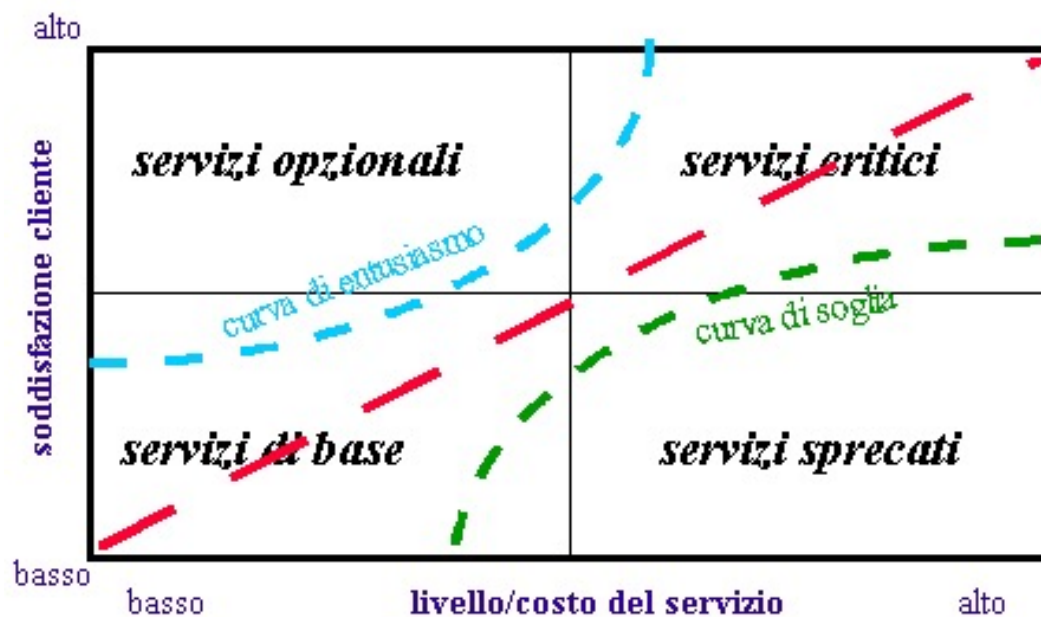




## UNI EN ISO 9000/9001

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).

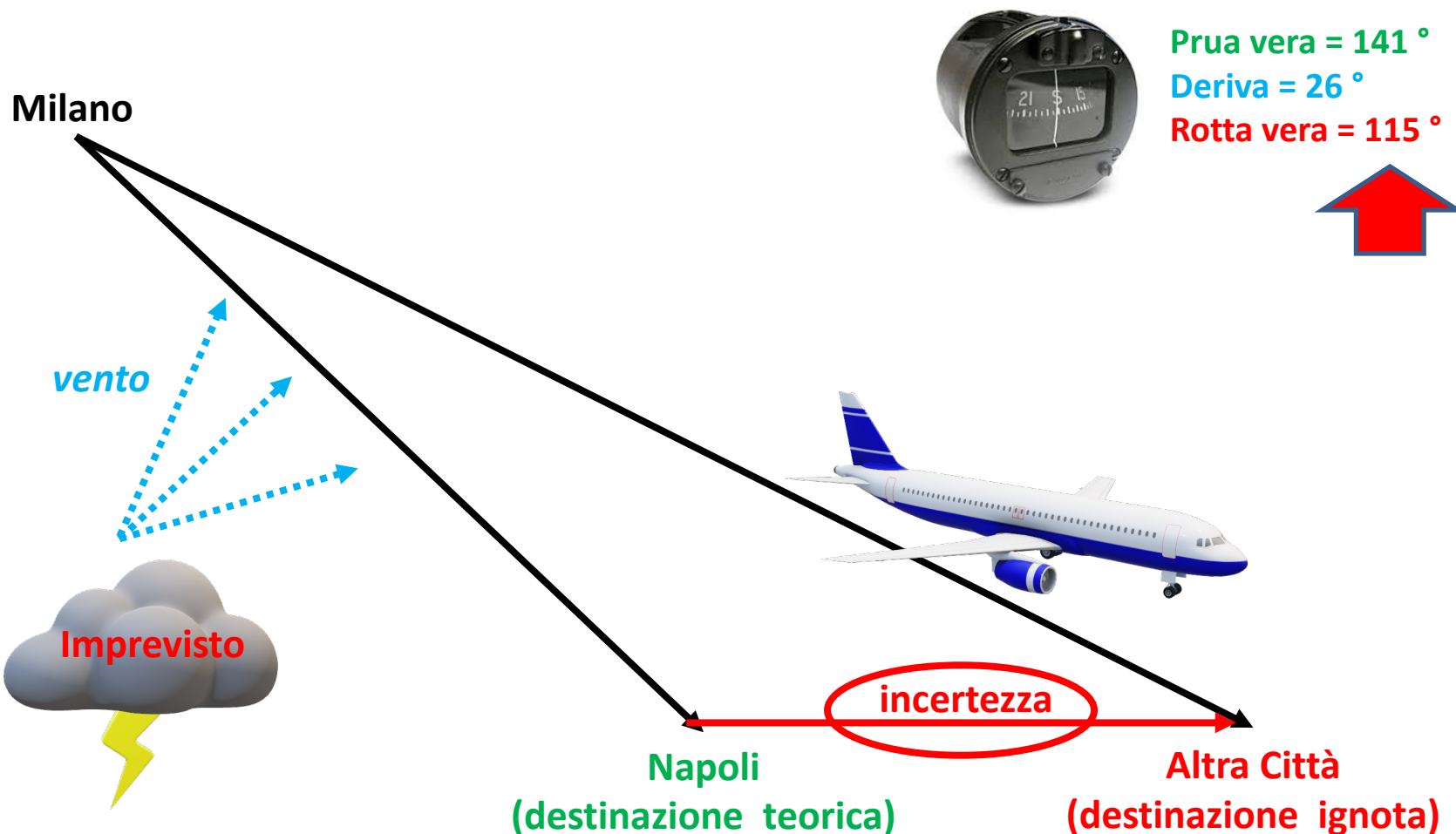
Stato Inziale

Imprevisto

Stato Finale - Teorico  
(obiettivo teorico)

Stato Finale - Reale  
(obiettivo reale)

incertezza



5 giugno 2008



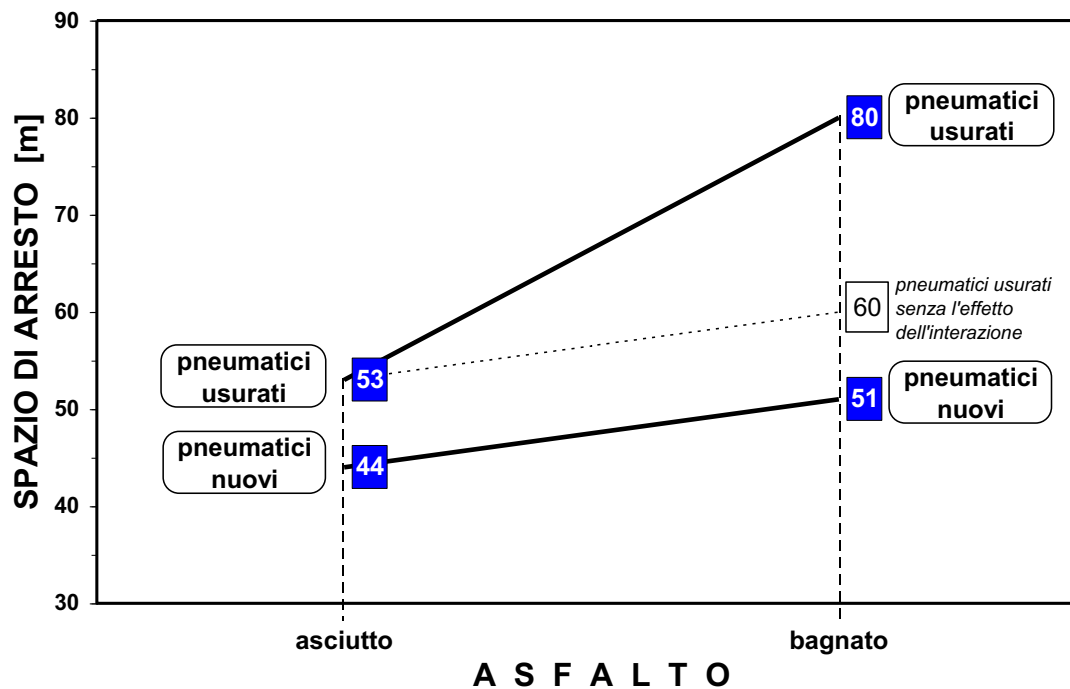
*Età: 45 anni*  
*Professionalità: 20 anni*

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

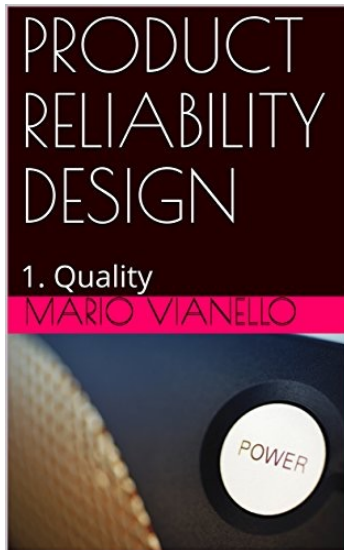
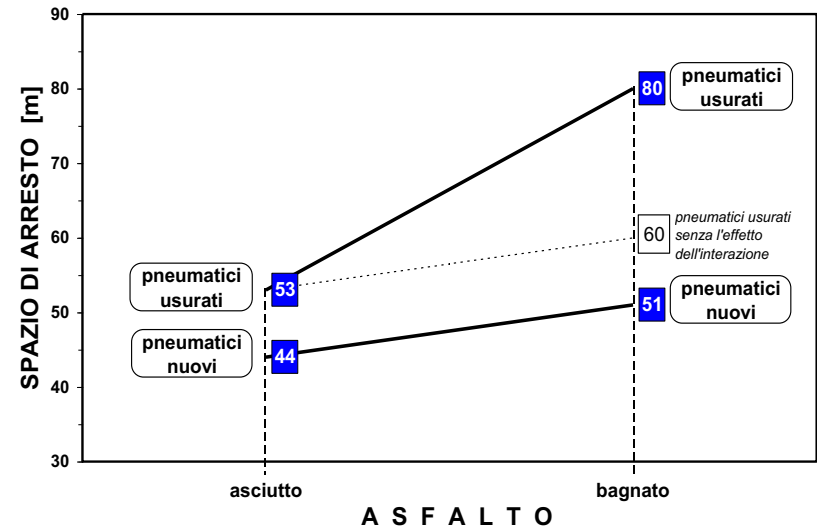
FATTORI		ASFALTO		
		asciutto	bagnato	
PNEUMATICI	livelli	nuovi	44	51
	usurati	53	<b>80</b>	

## Sovrapposizione degli effetti :

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

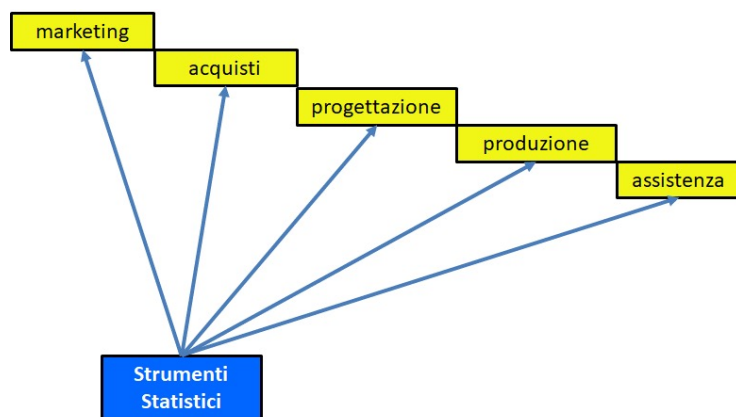


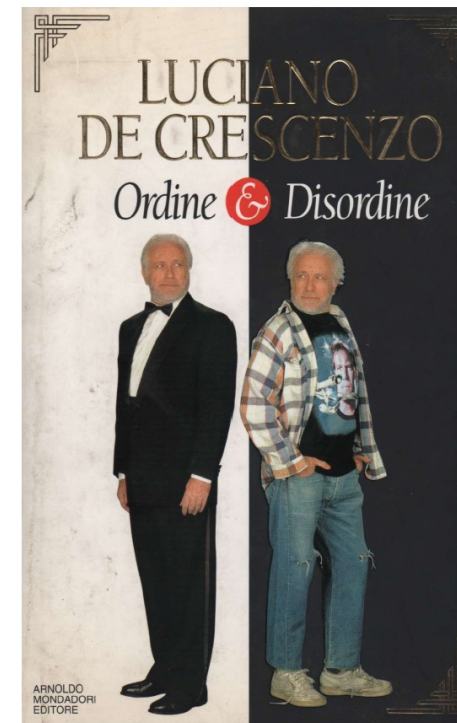
Si dice che c'è **interazione fra fattori** quando l'effetto combinato di questi ultimi dà luogo ad un risultato diverso da quello che ci si aspetterebbe in base alla semplice **sovrapposizione degli effetti**



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











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

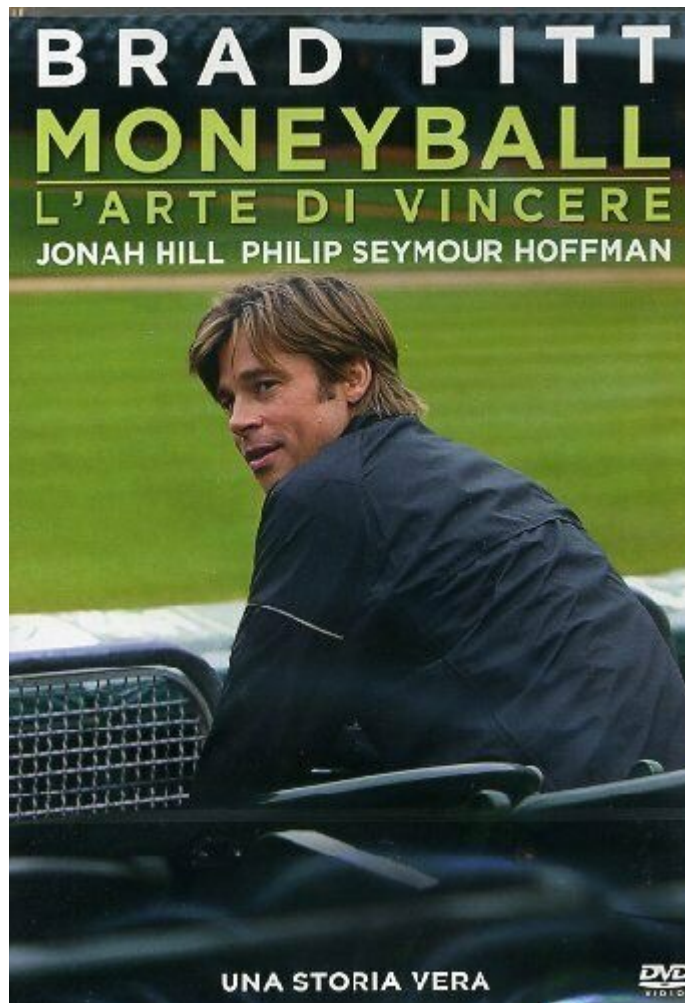


**Associazione  
per la Statistica Applicata**  
Applied Statistics Association

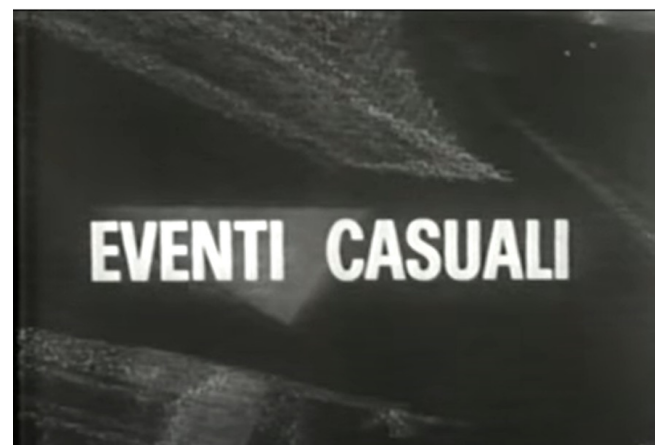
<https://www.sa-ijas.org/ASA2021/>



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



24:55 min – 29:30 min



Physical Science Study Committee

[https://www.youtube.com/watch?v=gryr\\_MPPTMU](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



Grazie!

contatti

email: [alessandro.celegato@gmail.com](mailto:alessandro.celegato@gmail.com)

