



Politecnico
di Torino

La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati

4-5 MAGGIO
2023
Politecnico di Torino

Sistemi di Gestione per la Qualità
Settore ASD – Alcune considerazioni
Riccardo Bianconi – Ispettore ACCREDIA

ACCREDIA è l'Ente Nazionale di Accreditamento istituito a fronte del Regolamento (UR) 765/08.

Attività svolte:

Istruttorie per la notifica su schemi regolamentati, a supporto dei Ministeri e Agenzie governative competenti con le quali sono stabilite delle specifiche convenzioni;

Accreditamento Laboratori di Prova, Laboratori di Taratura e materiali di riferimento.

Accreditamento in ambito volontario, per schemi di Prodotto, Personale e Sistemi di Gestione, come nel caso dei Sistemi di Gestione per la Qualità.

Per il settore ASD, ciò avviene a fronte delle Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1:2015, della UNI EN 9104:2022 e delle Norme di Certificazione della serie EN 9100, secondo le regole dettate da IAQG.

In Italia sono stati accreditati, per lo schema SGQ-ASD, i seguenti CAB:

DNV Business Assurance Italy S.r.l.
ICIM S.p.A.
INTERTEK Italia S.p.A.
KIWA Cermet Italia S.p.A.
RINA Services S.p.A.
TÜV Italia S.r.l.

	9100	9110	9120
	✓	✓	✓
	✓		✓
	✓		✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓

Aziende certificate sotto accreditamento ACCREDIA (blu) :

			Totali UE	-	Americhe	-	Asia (altri accreditamenti)
EN 9100:2018	-	1.316	6.176	(21,3%)	9.996		4.731
EN 9110:2018	-	98	304	(32%)	370		206
EN 9120:2018	-	197	936	(21%)	905		585
Totale	-	1.611					

Lo scopo delle certificazioni in ambito SGQ – ASD è quello di dare la più alta enfasi agli aspetti di "aeronavigabilità" e, ovviamente, di sicurezza di prodotto. I sistemi di gestione così certificati sono il naturale supporto all'introduzione delle politiche di "Safety di Prodotto" che sono in fase di applicazione (ICAO Annex 19).

Il cuore dei sistemi di gestione è incentrato sulla consapevolezza delle Risorse Umane, che è uno dei fattori pilota dei comportamenti delle persone.

La conoscenza dei temi inerenti il "Fattore Umano" è da considerare primaria.

La consapevolezza è fortemente intrisa e figlia non solo della comunicazione e della formazione, ma soprattutto della cultura organizzativa e dell'attenzione alla Qualità.

Qualità... "rispetto dei requisiti specificati espliciti e/o impliciti"



Qualità... "rispetto dei requisiti specificati espliciti e/o impliciti"
in un settore come quello ASD, dedicato alla produzione di
beni destinati a volare o di supporto a quelli che volano, ciò
che più importa è necessariamente la "Safety di prodotto", che
si ribalta completamente sulla sicurezza dell'utilizzatore e di
chi è a contatto con tali mezzi.

Da qui, l'attenzione specifica a garantire che i sistemi di gestione siano efficacemente progettati e applicati...

... ma, non sempre le cose vanno come vorremmo.



Ancora oggi vi sono aree di incertezza che possono interessare l'applicazione dei sistemi di gestione e che sono oggetto dell'attenzione di ACCREDIA e dello RMS (istituito presso AIAD):

Perché sviluppo un sistema di gestione?

La domanda che un titolare dovrebbe porsi è relativa al senso dei requisiti riferiti al:

- Fattore Umano;
- Parti Contraffatte;
- Rischio;
- Miglioramento;
- Gestione del cambiamento... ?

Nello sviluppo di un sistema di gestione occorre in primo luogo combattere contro la burocratizzazione:

l'obiettivo non è il "pezzo di carta", ma la promozione delle migliori pratiche, destinate a comprendere il perché di:

- Comportamenti errati;
- Processi non ben analizzati in ottica operativa e di rischio;
- Competenza metrologica;
- Decisioni che non poggiano su analisi strutturate.

Tutto ciò, per definire dei percorsi di crescita culturale interna.

La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati



Politecnico di Torino

2022					
Sectors	Ma	Mi	Total	Ma %	Mi %
Americas	1.566	13.861	15.427	10,15%	89,85%
Asia	41	1.184	1.225	3,35%	96,65%
Europe	2.116	9.157	11.273	18,77%	81,23%
Total	3.723	24.202	27.925	13,33%	86,67%

2022					
O.di C.	Ma	Mi	Totale	% Ma	% Mi
DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.	42	282	324	12,96%	87,04%
ICIM S.p.A.	5	56	61	8,20%	91,80%
INTERTEK Italia S.p.A		5	5	0,00%	100,00%
Kiwa UNAVIAcert S.r.l.	72	289	361	19,94%	80,06%
RINA SERVICES S.p.A.	36	148	184	19,57%	80,43%
SAI Global Italia S.r.l. Socio Unico	1	19	20	5,00%	95,00%
TUV Italia S.r.l.	2	64	66	3,03%	96,97%
Totale	158	863	1.021	15,48%	84,52%

Totale -
1.611

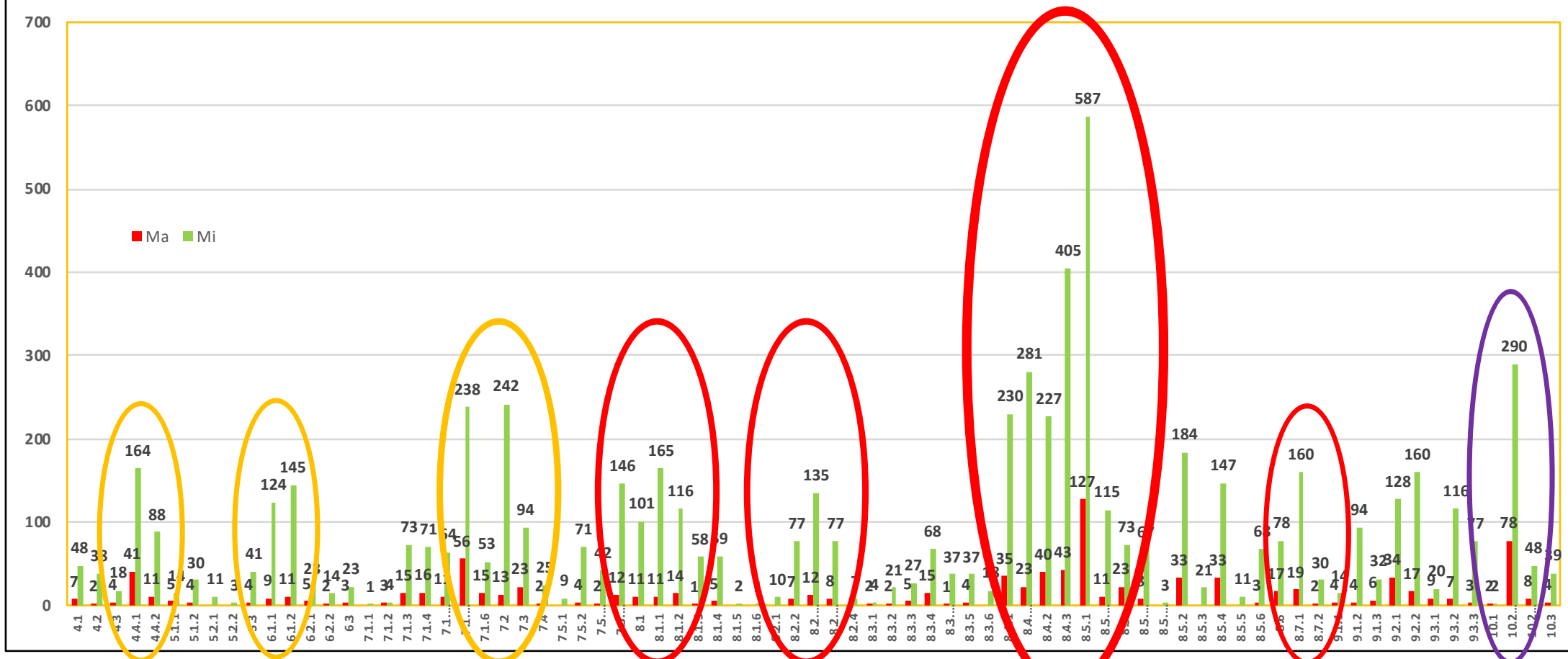
La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati



Politecnico di Torino

Situazione NCR globale (tutti gli OdC Italiani) - Periodo Giugno 2017 ÷ Dicembre 2022
 Totale NC = 7.615- Ma = 971 - Mi = 6.644



La QUALITÀ nell'AEROSPACE

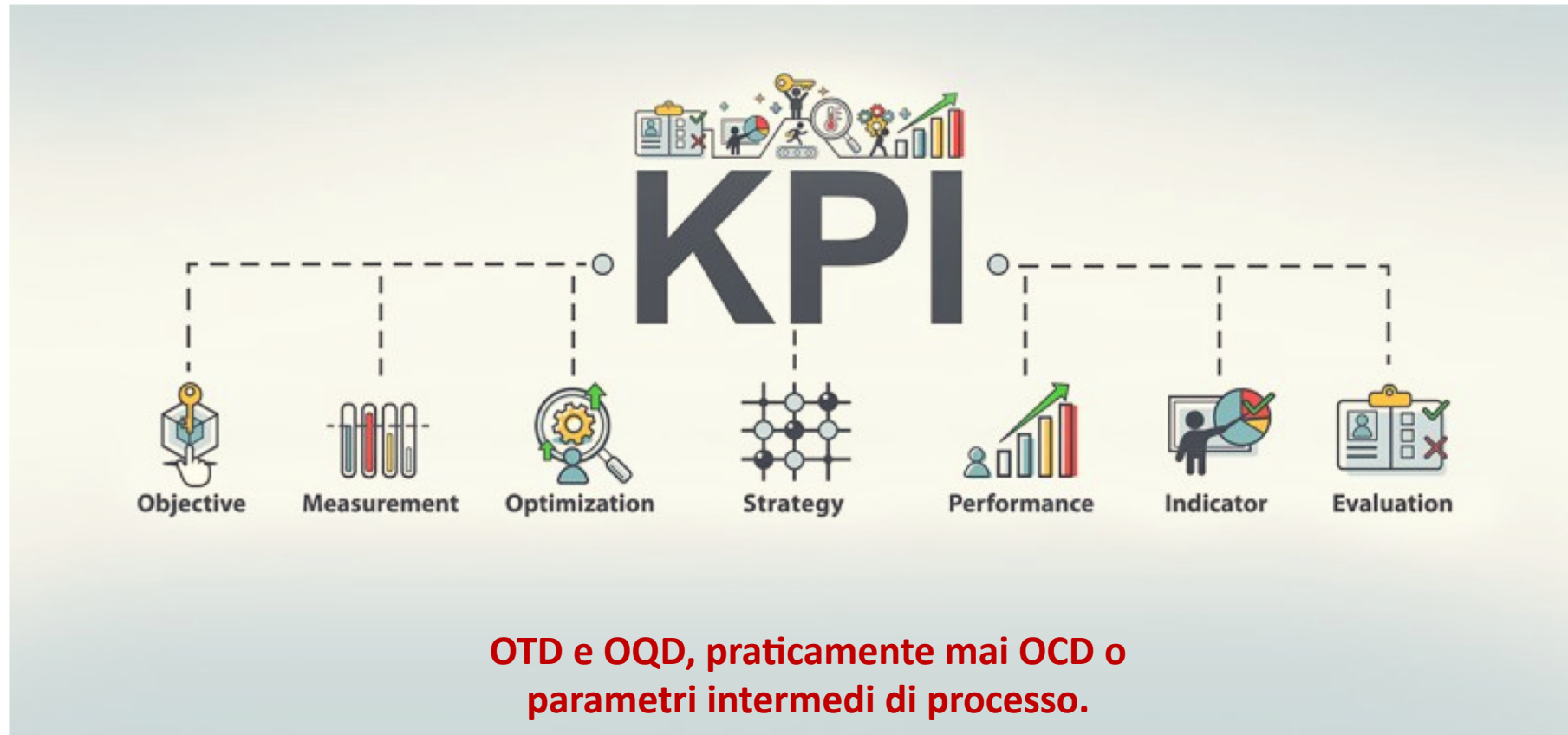
Le sfide e i risultati



Carenze culturali e manageriali:
dove?

La QUALITÀ nell'AEROSPACE

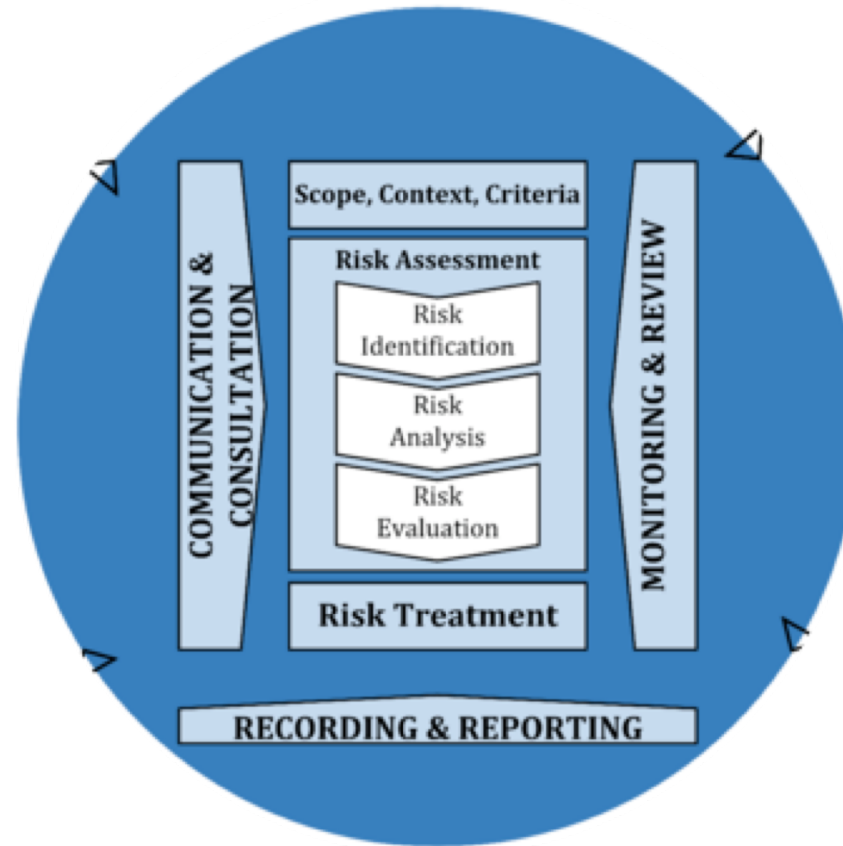
Le sfide e i risultati



OTD e OQD, praticamente mai OCD o parametri intermedi di processo.

La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati

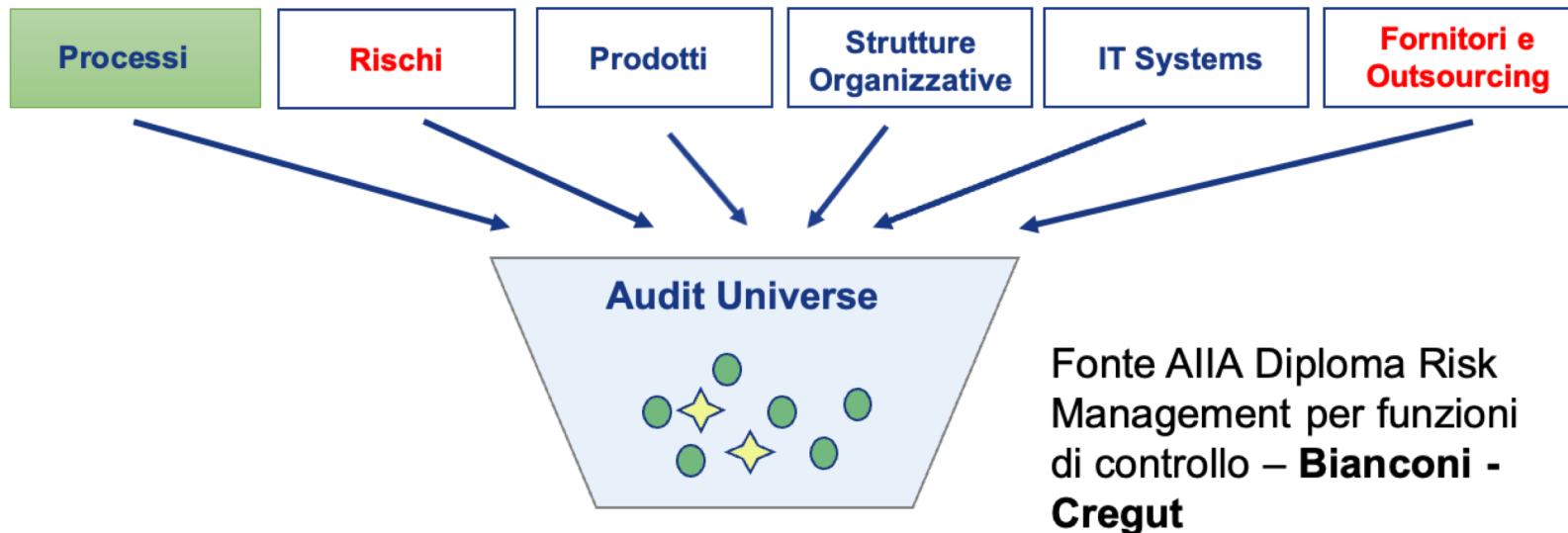


Fonte ISO
31000:2018



Definire delle logiche di distribuzione nel tempo delle attività, basate sui rischi che impattano sui diversi processi e nella governance (regole sistemiche).

L'Audit Universe è il complesso di tutti gli elementi interessati all'attività di audit e fornisce la scomposizione dell'organizzazione nei suoi principali processi.



L'Audit Universe lega i processi ad altri elementi per offrire la più ampia visione degli elementi soggetti ad audit e che impattano sul Risk Universe

Dagli Audit Interni, come dalle fasi di misurazione e di prova, possono emergere dei problemi, che prendono il nome di "Non Conformità".

Probabilmente un nome poco felice, visto che porta le Risorse Umane ad avere delle resistenze ad accettare queste informazioni.

Si tratta, comunque, di informazioni preziose, che servono a innescare dei ragionamenti manageriali e che sono il cuore del processo di miglioramento...

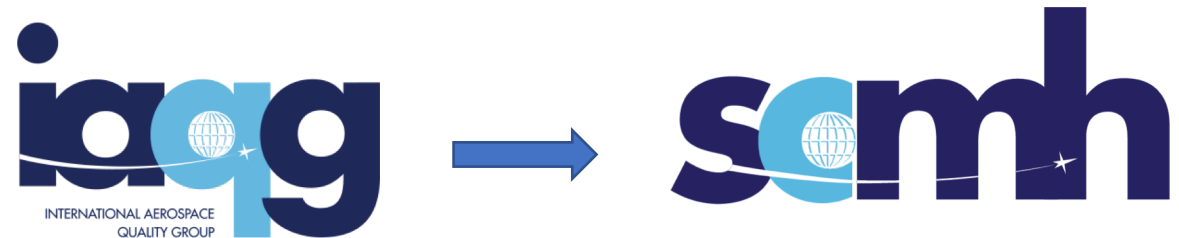


La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati



Il valore di un sistema di gestione è nel processo di rilevamento degli scostamenti dagli obiettivi e nella definizione delle relative cause profonde (radice).



La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati



Politecnico di Torino

NORMA EUROPEA

Serie aerospaziale - Analisi delle cause principali e risoluzione dei problemi (metodologia 9S)

UNI EN 9136

GIUGNO 2018

Aerospace series - Root cause analysis and problem solving (9S Methodology)

The objective of any organization, as part of continual improvement, is to reduce the number of issues (i.e. undesirable conditions, defects, failures) and to minimize their impact on quality, delivery performance, and cost.

This includes having processes in place to detect and eradicate significant and recurrent issues, which implies having well identified problems, a common understanding of their impact and associated root causes, and having defined and implemented adequate actions so that these problems, including similar issues will not happen again.

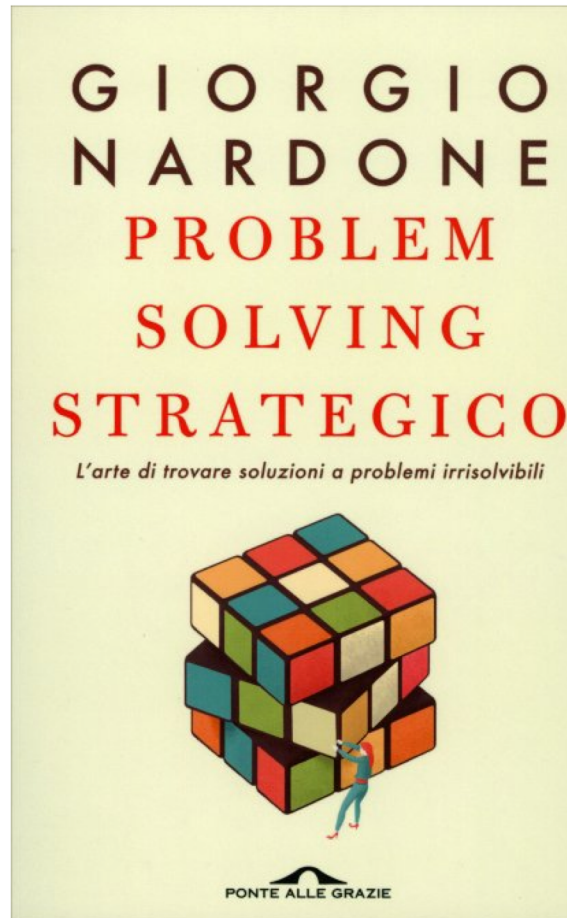
La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati



Politecnico di Torino

NORMA EUROPEA	Serie aerospaziale - Analisi delle cause principali e risoluzione dei problemi (metodologia 9S)	UNI EN 9136
		GIUGNO 2018
Aerospace series - Root cause analysis and problem solving (9S Methodology)		
<p>The objective of any organization, as part of continual improvement, is to reduce the number of issues (i.e. undesirable conditions, defects, failures) and to minimize their impact on quality, delivery performance, and cost.</p> <p>This includes having processes in place to detect and eradicate significant and recurrent issues, which implies having well identified problems, a common understanding of their impact and associated root causes, and having defined and implemented adequate actions so that these problems, including similar issues will not happen again.</p>		



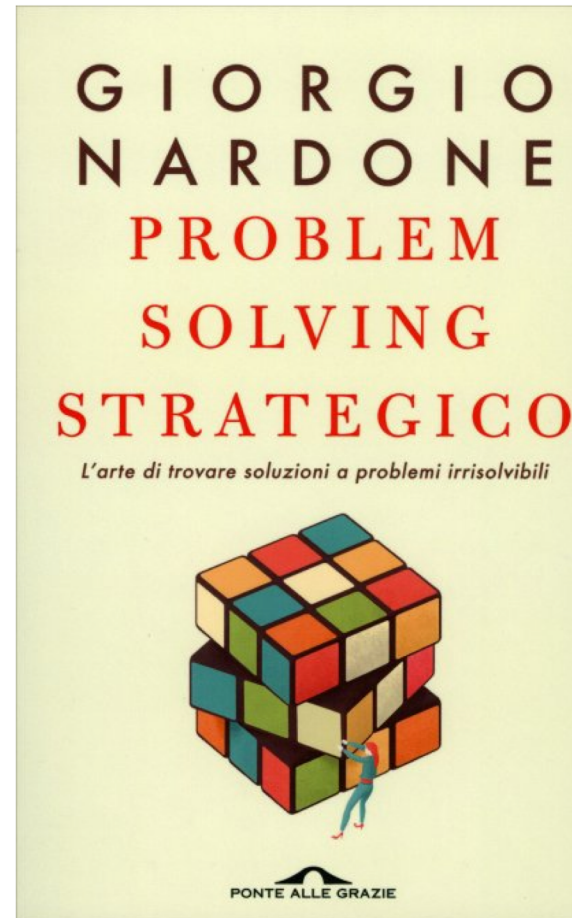
La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati



Politecnico di Torino

NORMA EUROPEA	Serie aerospaziale - Analisi delle cause principali e risoluzione dei problemi (metodologia 9S)	UNI EN 9136
		GIUGNO 2018
Aerospace series - Root cause analysis and problem solving (9S Methodology)		
<p>The objective of any organization, as part of continual improvement, is to reduce the number of issues (i.e. undesirable conditions, defects, failures) and to minimize their impact on quality, delivery performance, and cost.</p> <p>This includes having processes in place to detect and eradicate significant and recurrent issues, which implies having well identified problems, a common understanding of their impact and associated root causes, and having defined and implemented adequate actions so that these problems, including similar issues will not happen again.</p>		



Per evitare gli errori di comportamento, dobbiamo avere a disposizione un metodo pratico – pragmatico – di osservazione e misurazione dei comportamenti.



M. C. Escher, *Hand with Reflecting Sphere*, 1935

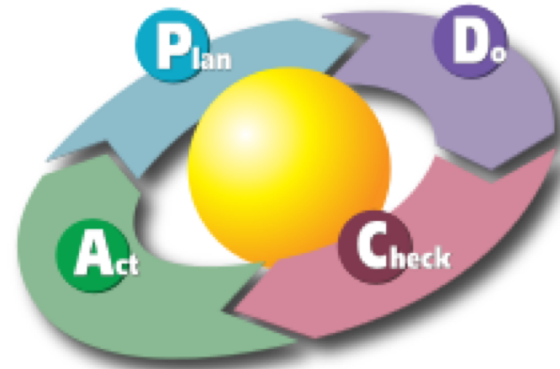
Comportamento

- ✓ Come si osserva,
- ✓ Come si misura (*cosa, come, da chi*),
- ✓ Come si modifica,
- ✓ Come si gestisce il cambiamento necessario a livello organizzativo

Comportamento

- ✓ **Come si osserva,**
- ✓ **Come si misura (*cosa, come, da chi*),**
- ✓ **Come si modifica,**
- ✓ **Come si gestisce il cambiamento necessario a livello organizzativo**

Fare propri, nella cultura aziendale, almeno i principi della "sporca dozzina" bene illustrati dagli studi sul "fattore umano"...



Alcune pertinenti citazioni di Williams Edwards Deming:

“Non è necessario cambiare. La sopravvivenza non è obbligatoria.”

“Senza obiettivo non c'è sistema.”

“Dove vige la paura non avrai onestà.”

La QUALITÀ nell'AEROSPACE

Le sfide e i risultati



Politecnico di Torino

GRAZIE