

INTRODUZIONE AL RISK MANAGEMENT

Il rischio: cos'è?

3.1.13: l'insieme della possibilità di un evento(3.1.4) e delle sue conseguenze (3.1.7) sugli obiettivi.

■ **R**ischio = *La possibilità che succeda qualcosa che possa avere un impatto sugli obiettivi.*

2 componenti:

- *una possibilità (likelihood) che un evento possa succedere*
- *un impatto (non solo negativo) sugli obiettivi*

RISCHIO

Relativamente agli

«effetti dell'**incertezza** sugli obiettivi»

How will humans recognize and respond to the probabilities they confront?

Inflection Point



Beginnings
3500 BC to 500 AD

- Greeks
- Gambling
- Philosophy & Probability

Math & Algebra
500 to 1600 AD

- Arabs and Hindus
- Math and Algebra

High Math/Stats.
1600 to 1900 AD

- High Mathematics
- Threshold to RISK

Modern Era
1900 to Present

- High Mathematics
- Threshold to RISK

- Greeks – Well developed Probability Concepts
- Lack a Numbering System
- Early Dice - Games of Chance - Astragalus



- 500 AD – Hindu Numbering System – the ZERO is born
- 825 AD – al-Khwarizmi - Rules for Computing; Hisab al-jabr w'almaqalah (Science of Transpose and Cancel)

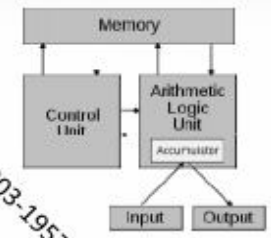


- Cardano; Galileo; Fibonacci; DaVinci
- The Bernoullis– Calculus; Theory of Probability (*Expositio theoriae novae de mensura sortis*)
- Measurement of Risk
- Use of Statistics and Probability in Insurance

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a).$$

$$\frac{d}{dx} \int_a^x f(t) dt = f(x).$$

- Von Neuman (1903-1957) invents Game Theory; Computer
- Markowitz (1952) Modern Portfolio Theory
- Fischer, Black and Scholes (1973) Pricing of Options
- Kahneman and Tversky (1979) Prospect Theory
- Thaler (1985) Loser portfolios outperform



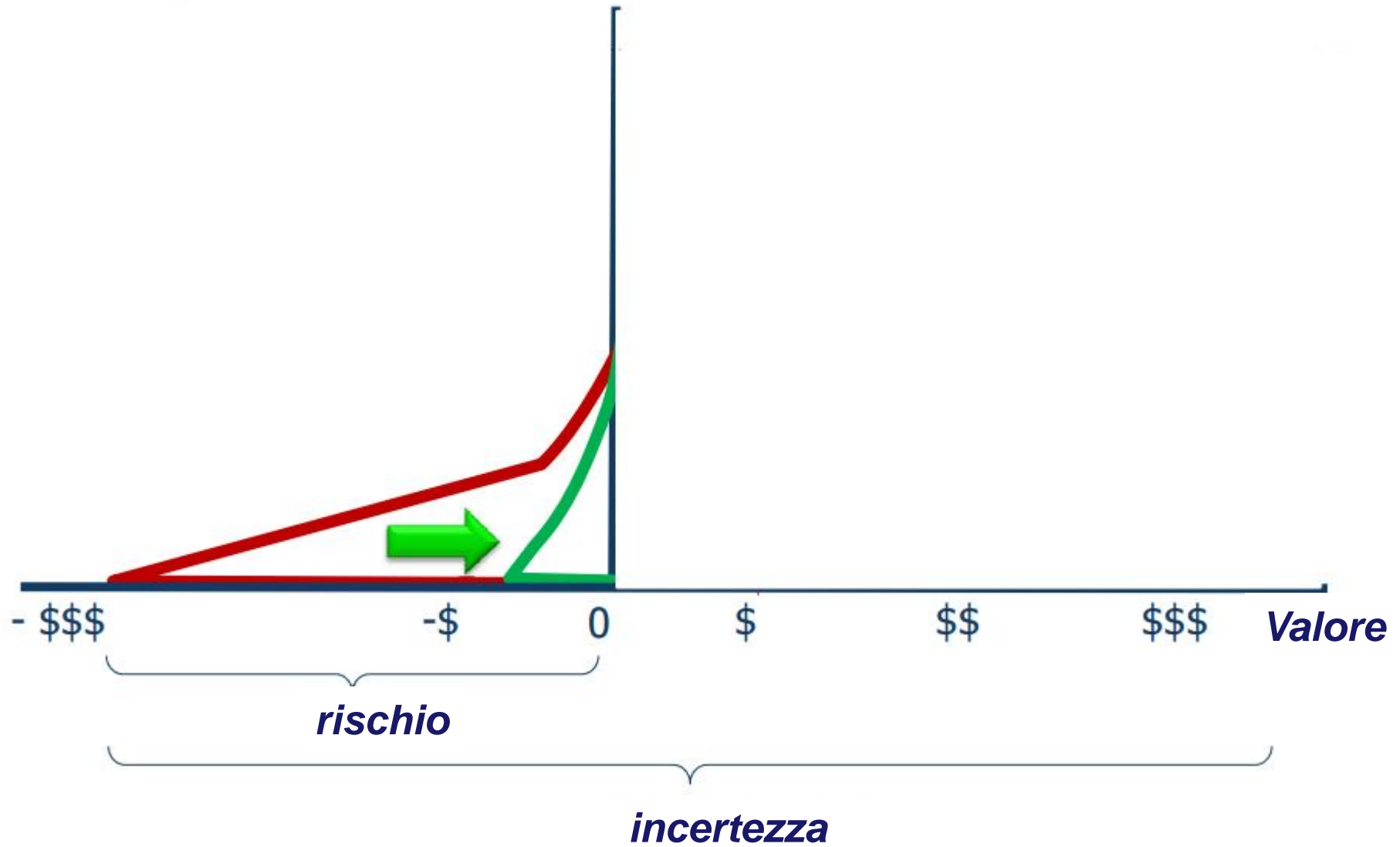
Fondamentale nel RISK MANAGEMENT e' massimizzare le aree sulle quali abbiamo un certo controllo del risultato e minimizzare quelle sulle quali non abbiamo controllo del risultato o dove la correlazione tra cause ed effetti ci e' oscura.

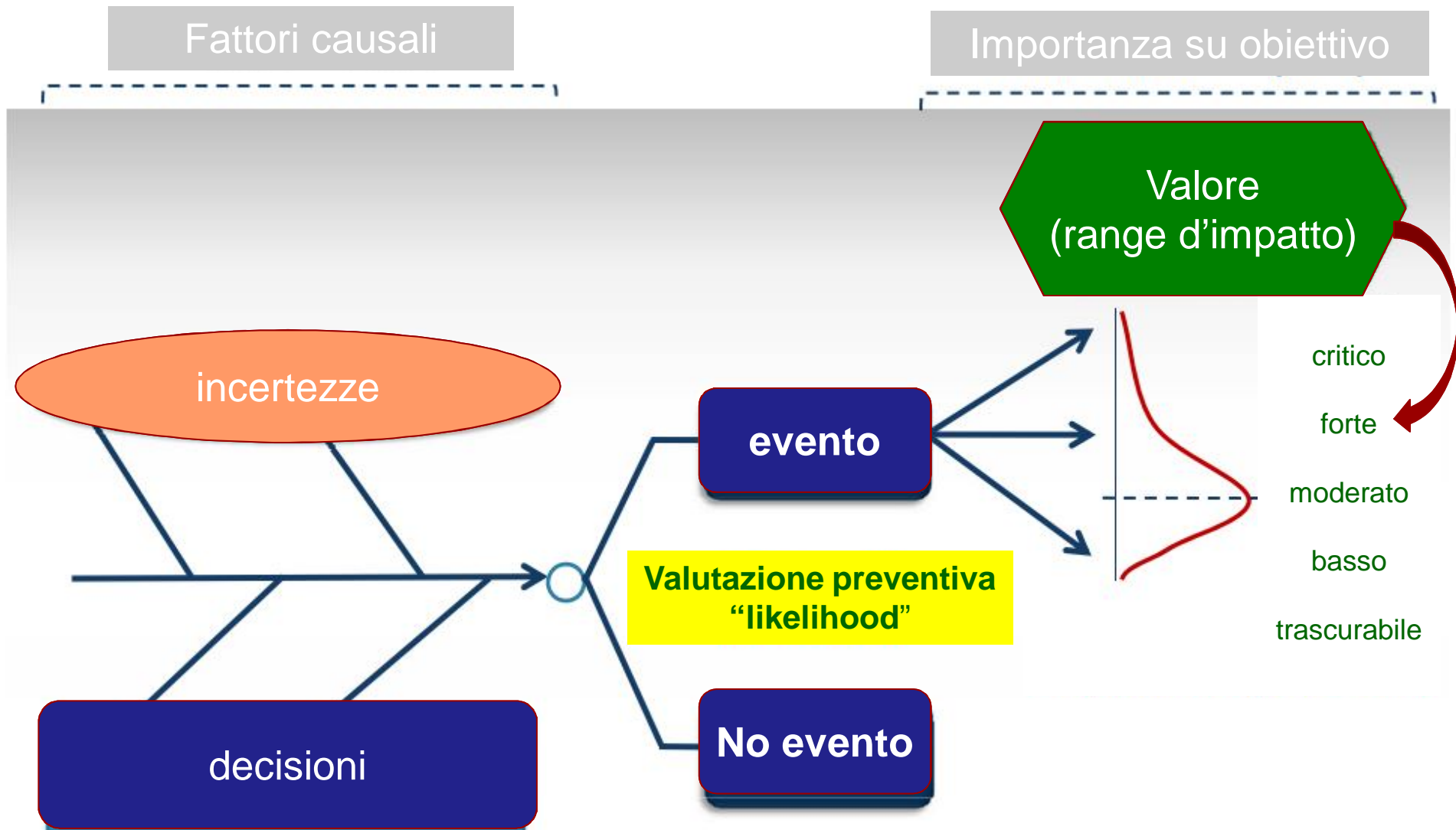
The essence of RISK MANAGEMENT lies in maximizing the areas where we have some control over the outcome while minimizing the areas where we have absolutely no control over the outcome or the linkage between cause and effect is hidden from us.

Peter Bernstein in "Against the Gods: The Remarkable Story of Risk"

.....l'effetto dell'incertezza sugli obiettivi.....

Considerazioni sul **RISCHIO** di “mancare gli obiettivi”



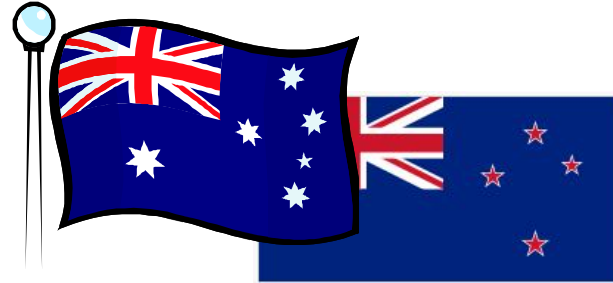


Qualche domanda su:
rischio,
incertezza evento,
impatto dell'accadimento?

**LA GESTIONE DEL RISCHIO
O
“RISK MANAGEMENT”
QUANDO, COME E DOVE NASCE**

L'origine delle Norme per il Risk Management

Australia /Nuova Zelanda



1995

1999

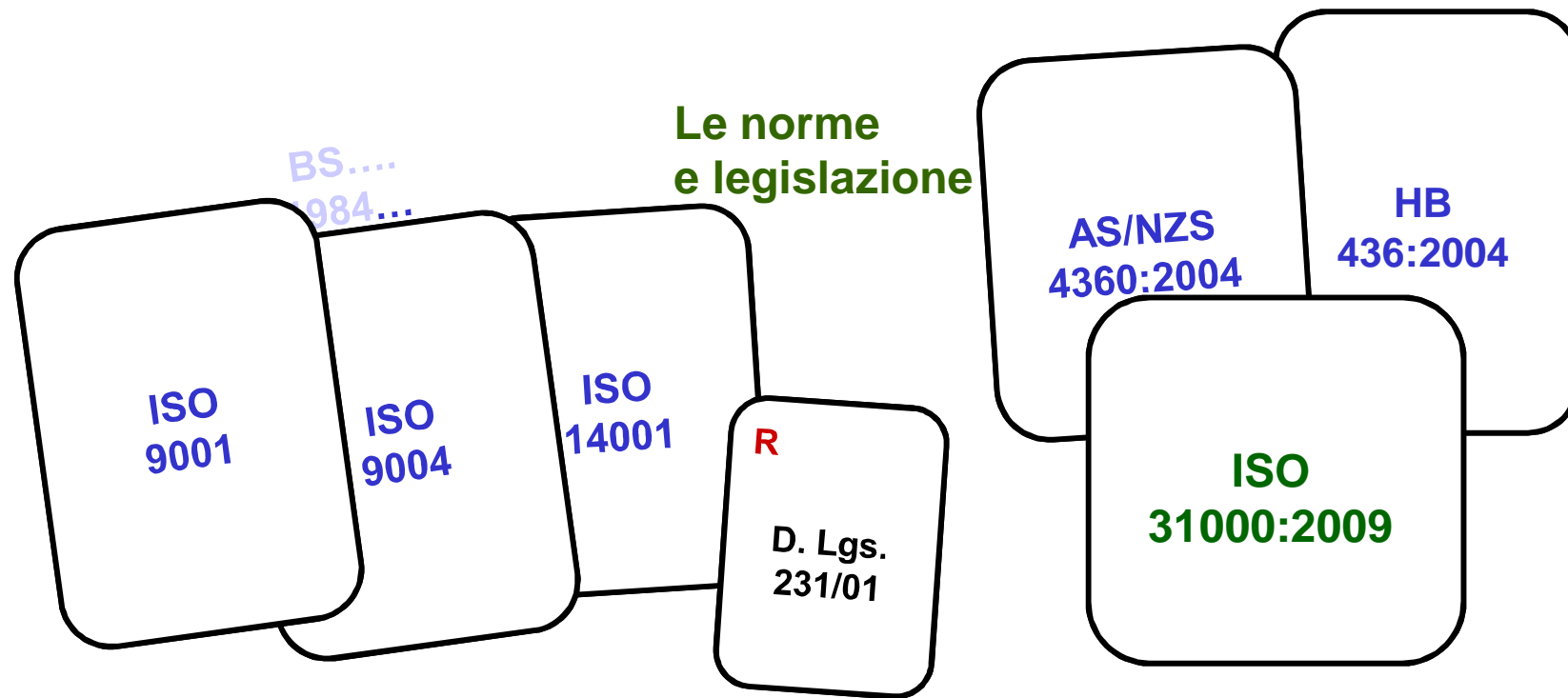
2004

Nascono le varie edizioni della norma

AS/NZS 4360“RISK MANAGEMENT”

e le

HB436 “Risk Management Guidelines”



Costituiscono dei “sistemi “integrati:
Le ISO 9001 e 14001 hanno ora la medesima struttura e sono di “management”
La recente ISO 31000 non ha la stessa struttura perché ispirata, per la parte di analisi e gestione del rischio, quasi in carta carbone alla AS-NZS 4360, ma l’ISO ha introdotto dei concetti di orientamento e struttura tipici della serie 9000 e 14000 integrate

La norma ISO 31000:2009

Come le norme ISO su:

- **Sistema Qualità.....**
- **Ambiente.....**

La ISO 31000:2009 è di applicazione volontaria
portando quindi ad una situazione diversa da quella del:

“D. Lgs. 231/01”

e della Violazione norme antinfortunistiche

L 123/07

Rischio “D. Lgs. 231/01”

☞ ...né l’ente né i soci possono dirsi estranei al procedimento penale per reati commessi a vantaggio o nell’interesse dell’ente da amministratori e dipendenti.

☞ **Responsabilità amministrativa delle persone giuridiche:**

si aggiunge a quella penale degli autori, coinvolge il patrimonio dell’ente e, indirettamente, gli interessi economici dei soci

☞ **Chi è interessato alla legge:**

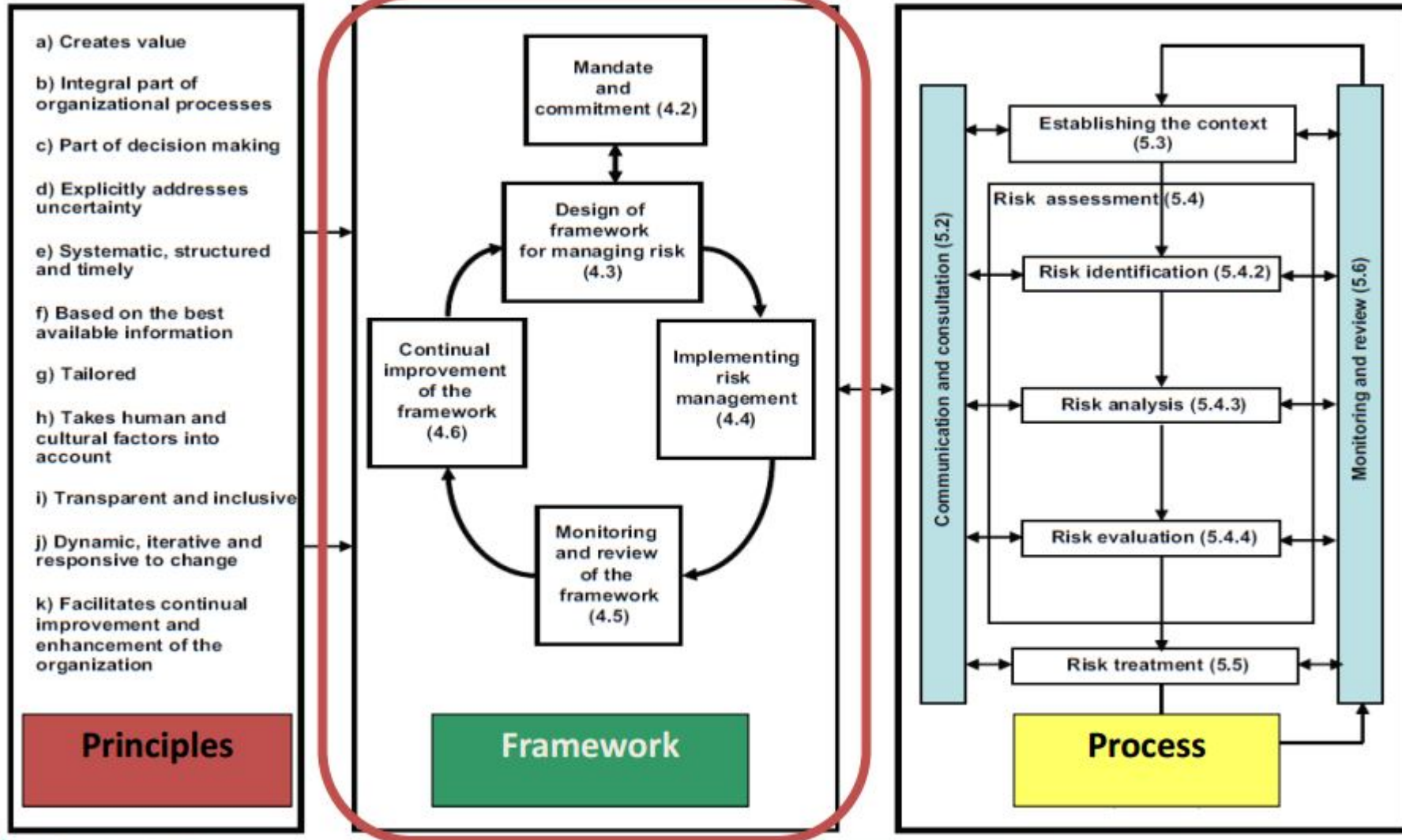
tutti gli enti forniti di personalità giuridica, società e associazioni (tranne stato ed enti pubblici): quindi non le Ditte Individuali.

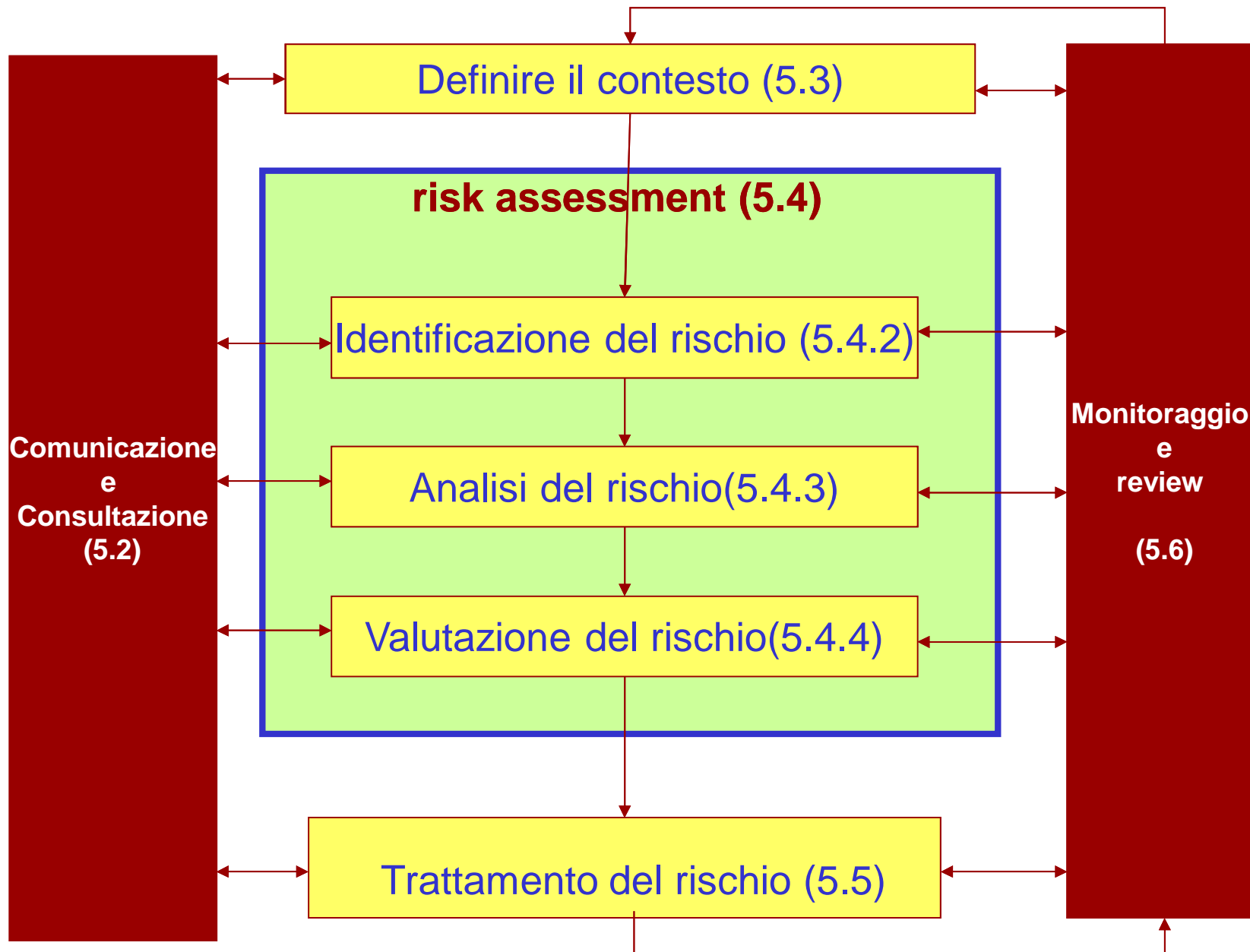
ISO 31000:2009

**COME VIENE INQUADRATO IL RISCHIO
D'IMPRESA?**

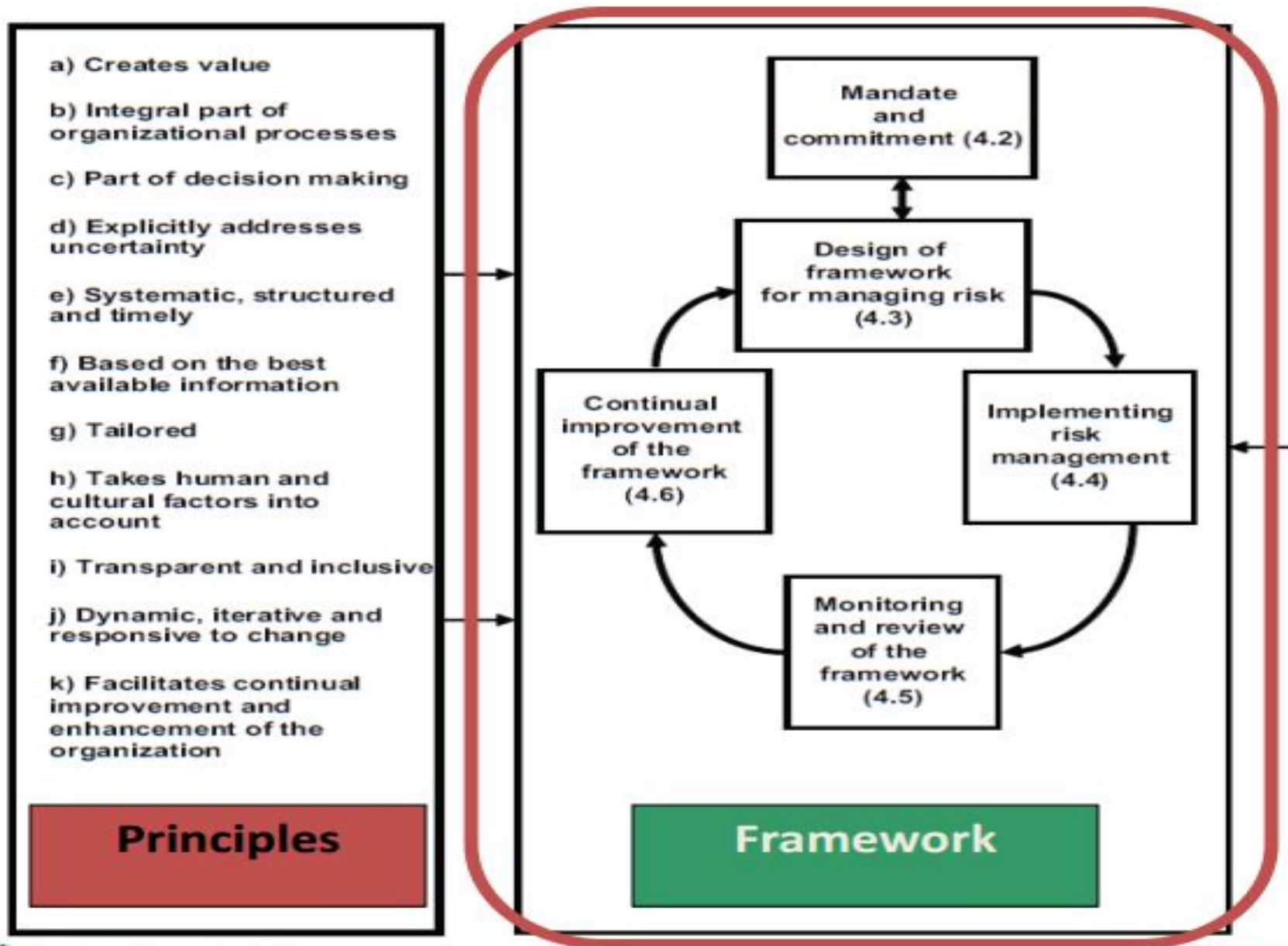
Cosa ha aggiunto la ISO 31000:2009?

ISO 31000 - Risk Management

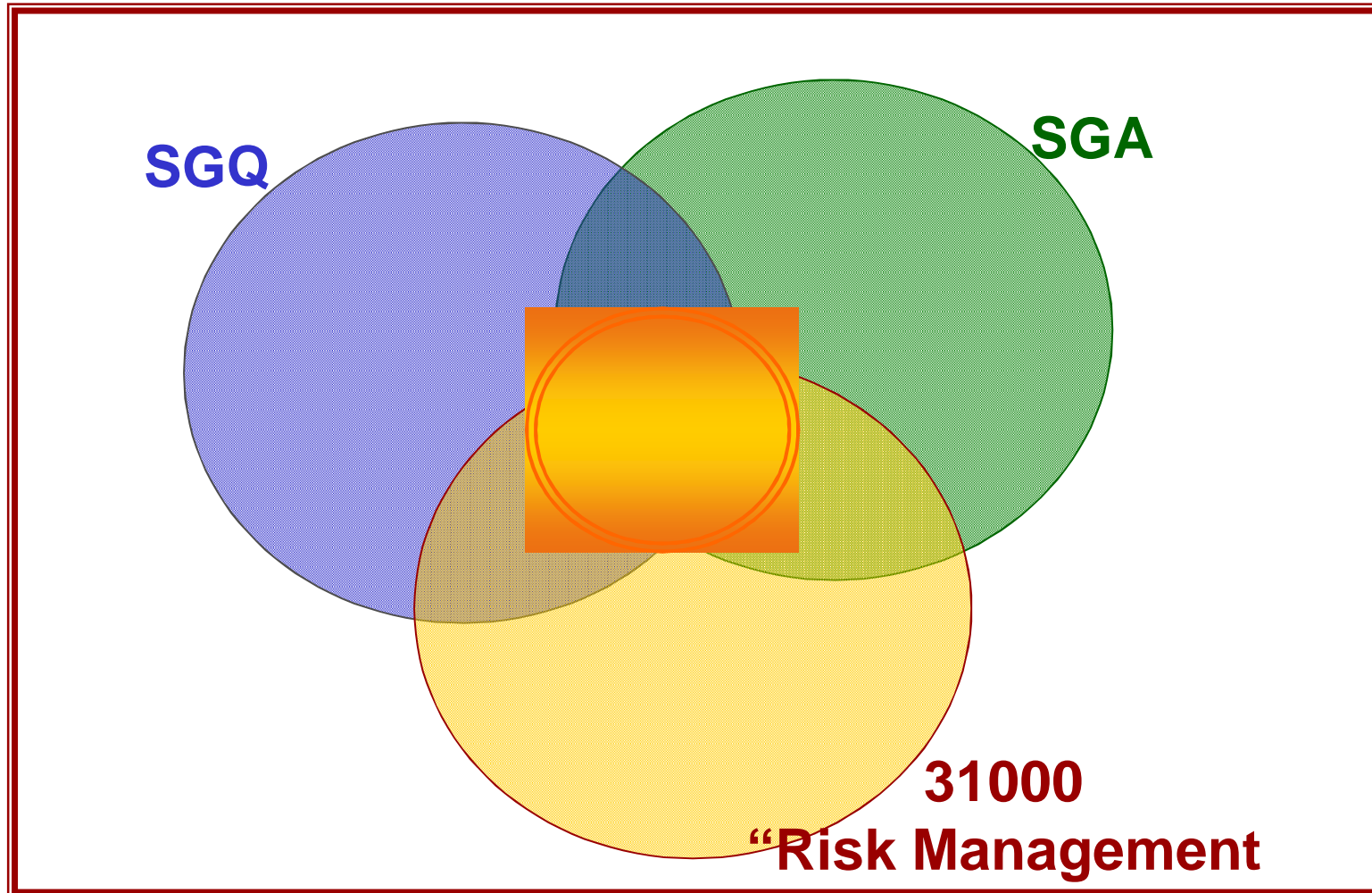




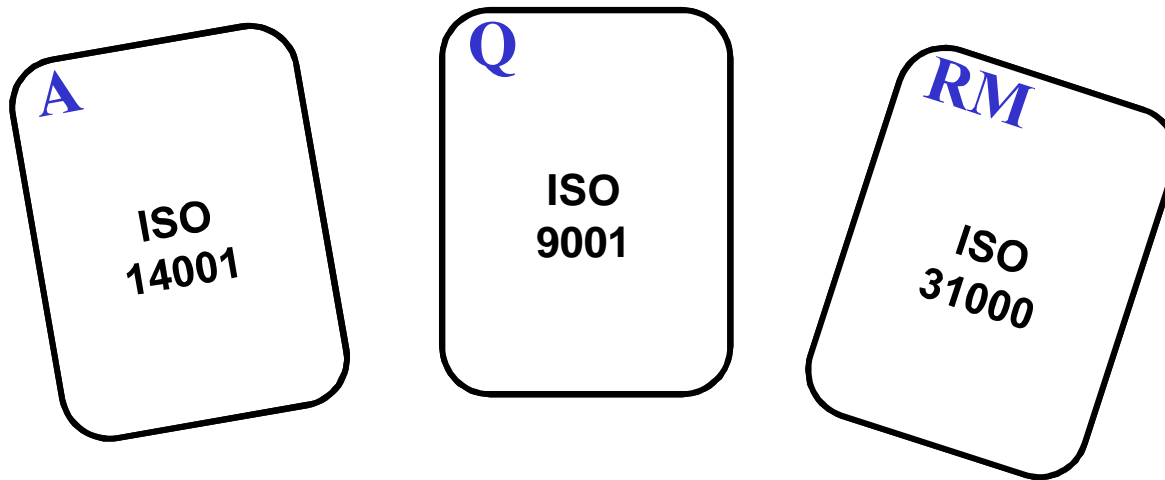
Principi + Struttura (contenitore)



Integrazioni con i Sistemi di Gestione? La norma lascia liberi, ma...



ma....sembra quasi naturale che le strutture dei Sistemi Q e A siano fortemente imbricate con un eventuale RM.



Approccio gestionale basato sul controllo e
riduzione del livello di **R**ischio

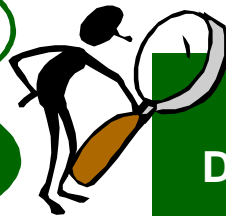
=

Gestire i rischi ad un livello giudicato tollerabile allo
scopo di consentire il raggiungimento degli obiettivi

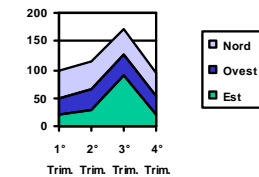
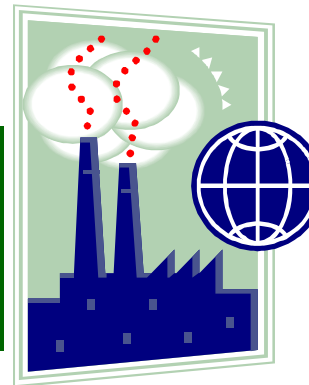
Cos'è un sistema di gestione del rischio ...

... STRUMENTO PER...

INDIVIDUARE
SORVEGLIARE
RIDURRE



I RISCHI
D'IMPRESA



ANALIZZARE
VALUTARE

RIDURRE E
MONITORARE

LE SITUAZIONI CHE
POSSONO
RENDERE INCERTO
IL
RAGGIUNGIMENTO
DEGLI OBIETTIVI

Le componenti del rischio

1

La gravità delle conseguenze
dell'accadimento/evento "possibile"
*(3.1.7)(3.1.12)



2

La possibilità (likelihood)/probabilità che si
verifichi l'evento * (3.1.4)(3.1.10)



* Risk management vocabulary A90001720

La norma non fornisce alcuna indicazione
metodologica per fare la valutazione del rischio,
mentre il HB 436:2004 è ricco di indicazioni.

HB 436 suggerisce matrici di rischio e di gravità
con varie combinazioni
"red""yellow""green"alarm

IL REGISTRO DEI RISCHI

Il Registro dei Rischi contiene tutte le informazioni dettagliate sui rischi identificati durante il processo di R.Management. Le informazioni permettono di rispondere alle domande:

The risk register is the central record in risk management. It contains details of all risks identified during the risk management process. The risk register includes all information to answer the following questions:



IL REGISTRO DEI RISCHI A MATRICE 5 x 5 per la valutazione selettiva del rischio

Risk Matrix in Risk Register

In Risk Register you can select the type of risk matrix you wish to use. A 9x9 risk matrix provides you with the most granularity and flexibility. A 5x5 risk matrix is simpler. In the health industry you can find the triage style risk matrix in use.

5x5	Consequence				
Likelihood	Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
Almost certain					
Likely					
Possible					
Unlikely					
Rare					

Misurare il rischio (3.3.2)

- Per poter misurare il rischio occorre avere dei “**criteri di rischio**”(3.3.4) cioè termini di riferimento prefissati in base agli obiettivi dell’organizzazione e del contesto.
- Si può quindi **Ponderare il rischio (3.3.10)**misurato rispetto ai criteri di rischio.



RISCHIO = G x P = Indicatore di rischio (3.1.14)

- P = probabilità (likelihood) che si verifichi un evento dannoso
- G = gravità (severity) dei danni conseguenti all'evento (mancare gli obiettivi sia in senso negativo che positivo)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO (3.3.6 A90001720)

- valutazione globale della probabilità e della gravità di possibili mancati raggiungimenti degli obiettivi; si può calcolare un Indicatore di livello di rischio
- scopo: scegliere le adeguate contromisure per ridurre il rischio cui si è esposti

Il trattamento del rischio

Obiettivo:

- Riduzione del livello di rischio sino al raggiungimento di un livello di rischio residuo(3.2.8)
- Tollerabile (3.2.6)

