

## Introduzione:

L'esercizio di oggi prevede di **ipotizzare** di essere stati assunti per valutare **quantitativamente** l'impatto di un determinato disastro su un asset di una compagnia. L'obiettivo è quello di calcolare la **perdita annuale** che subirebbe la compagnia nel caso di:

**Inondazione** sull'asset «edificio secondario»

**Terremoto** sull'asset «datacenter»

**Incendio** sull'asset «edificio primario»

**Incendio** sull'asset «edificio secondario»

**Inondazione** sull'asset «edificio primario»

**Terremoto** sull'asset «edificio primario»

## Che cos'è la business continuity?

La **Business continuity** si riferisce alla capacità di un'organizzazione di garantire la **continuità operativa** e di recuperare rapidamente dalle interruzioni, anche in caso di **attacchi informatici**, **incidenti tecnici**, o **eventi disastrosi**.

Gli aspetti chiave del Business Continuity sono:

**Resilienza Operativa:** capacità di proteggere i sistemi critici e garantire la continuità anche durante interruzioni o attacchi.

**Pianificazione della Continuità Operativa (BCP):** creazione di un piano dettagliato per mantenere e ripristinare le operazioni aziendali in situazioni di crisi.

**Integrazione con la Cybersecurity:** implementazione di misure di protezione per prevenire e mitigare attacchi informatici che potrebbero compromettere la continuità.

**Disaster Recovery (DR):** strategie specifiche per il ripristino rapido di sistemi IT e dati critici dopo un evento disastroso.

**Test e Valutazione:** simulazioni regolari e revisioni per verificare e migliorare l'efficacia dei piani di continuità.

**Pratica:**

Dati:

ASSET	VALORE	EVENTO	ARO
Edificio primario	350.000€	Terremoto	1 volta ogni 30 anni
Edificio secondario	150.000€	Incendio	1 volta ogni 20 anni
Datacenter	100.000€	Inondazione	1 volta ogni 50 anni

EXPOSURE FACTOR	Terremoto	Incendio	Inondazione
Edificio primario	80%	60%	55%
Edificio secondario	80%	50%	40%
Datacenter	95%	60%	35%

Per calcolare il danno subito all'azienda, dobbiamo determinare il **danno monetario** che si verifica ogni volta che l'evento si presente e poi moltiplicarlo per il fattore di **occorrenza annuale**:

Utilizziamo i dati quali:

**AV Asset Value**, che per l'edificio secondario è di 150.000euro;

ASSET	VALORE
Edificio primario	350.000€
Edificio secondario	150.000€
Datacenter	100.000€

**EF Exposure Factor**, che per la coppia edificio secondario/inondazione è 40% (0,40)

EXPOSURE FACTOR	Terremoto	Incendio	Inondazione
Edificio primario	80%	60%	55%
Edificio secondario	80%	50%	40%
Datacenter	95%	60%	35%

Grazie a questi dati calcoliamo l'**SLE** (Single Loss Expectancy), una misura utilizzata nella gestione del rischio per stimare l'impatto economico di un singolo evento di perdita su un asset specifico, con questa **formula**:

$$SLE = AV \times EF$$

### Inondazione / edificio secondario:

$$SLE = 150.000 \times 0,40\% = 60.000 \text{ euro}$$

SLE ci indica quindi che ogni volta si verifica un'**inondazione** in un **edificio secondario**, l'impatto sulla compagnia sarà di **60.000 euro**.

Per ricavare la **perdita annuale (ALE)**, invece dobbiamo moltiplicare il valore appena trovato per il **tasso di occorrenza annuale** dell'evento. Parliamo dell'**ARO** (Annualized Rate of Occurrence), che per l'inondazione è di **1 volta ogni 50 anni**, che equivale a **0,02 volte/anno**:

EVENTO	ARO
Terremoto	1 volta ogni 30 anni
Incendio	1 volta ogni 20 anni
Inondazione	1 volta ogni 50 anni

$$ALE = SLE \times ARO = 60.000 \times 0,02 = 1200 \text{ euro}$$

In sintesi, il rischio di inondazione per l'edificio secondario comporta una perdita stimata di 60.000€ per evento (SLE), e una perdita annualizzata (ALE) di 1.200€, considerando un tasso di occorrenza di 0,02 volte/anno. Questi dati aiutano a quantificare l'impatto economico e pianificare strategie di mitigazione efficaci.

### Terremoto / datacenter:

$$SLE = \text{VALORE} \times \text{EXPOSURE FACTOR} = 100.000 \times 0,95 = 95.000 \text{ euro (costo incidente)}$$

$$ALE = SLE \times ARO = 95.000 \times 0,03 = 285 \text{ euro (perdita annuale)}$$

### Incendio / edificio primario:

SLE = VALORE X EXPOSURE FACTOR = 350.000 X 0,6 = 210.000 euro (**costo incidente**)

ALE = SLE X ARO = 210.000 x 0,05 = 10.500 euro (**perdita annuale**)

**Incendio / edificio secondario:**

SLE = VALORE X EXPOSURE FACTOR = 150.000 X 0,5 = 75.000 euro (**costo incidente**)

ALE = SLE X ARO = 75.000 x 0,05 = 3.750 euro (**perdita annuale**)

**Inondazione / edificio primario:**

SLE = VALORE X EXPOSURE FACTOR = 350.000 X 0,55 = 192.500 euro (**costo incidente**)

ALE = SLE X ARO = 192.000 x 0,02 = 3.840 euro (**perdita annuale**)

**Terremoto / edificio primario:**

SLE = VALORE X EXPOSURE FACTOR = 350.000 X 0,80 = 280.000 euro (**costo incidente**)

ALE = SLE X ARO = 192.000 x 0,03 = 5.760 euro (**perdita annuale**)

**Dati:**

ASSET	VALORE	EVENTO	ARO
Edificio primario	350.000€	Terremoto	1 volta ogni 30 anni
Edificio secondario	150.000€	Incendio	1 volta ogni 20 anni
Datacenter	100.000€	Inondazione	1 volta ogni 50 anni

EXPOSURE FACTOR	Terremoto	Incendio	Inondazione
Edificio primario	80%	60%	55%
Edificio secondario	80%	50%	40%
Datacenter	95%	60%	35%