

---

# S9-L3

## Business continuity & disaster recovery

Emanuele Benedetti | 5 gennaio 2025

---

### Consegna

Nel laboratorio pratico di oggi, ipotizziamo di essere stati assunti per valutare quantitativamente l'impatto di un determinato disastro su un asset di una compagnia.

Con il supporto dei dati presenti nelle tabelle che seguono, 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»

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

EVENTO	ARO
Terremoto	1 volta ogni 30 anni
Incendio	1 volta ogni 20 anni
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%

---

## Svolgimento

Per ogni evento richiesto ho riportato il *valore dell'asset* (AV), il *fattore di esposizione* (EF) e calcolato la perdita monetaria che si subirebbe al verificarsi dell'evento (SLE) e la perdita annualizzata (ALE) che subirebbe la compagnia.

*Ricordiamo che per calcolare la perdita al verificarsi dell'evento si usa la formula matematica  $EF \times AV$  mentre la perdita annualizzata tramite la formula  $SLE \times ARO$ .*

- **Inondazione sull'asset «edificio secondario»**
  - $AV = 150.000€$
  - $EF = 40\%$
  - $SLE = AV \times EF = 60.000€$
  - $ALE = SLE \times ARO = 1.200€$
- **Incendio sull'asset «edificio secondario»**
  - $AV = 150.000€$
  - $EF = 50\%$
  - $SLE = AV \times EF = 75.000€$
  - $ALE = SLE \times ARO = 3.750€$
- **Terremoto sull'asset «datacenter»**
  - $AV = 100.000€$
  - $EF = 95\%$
  - $SLE = AV \times EF = 95.000€$
  - $ALE = SLE \times ARO = 3.166,66€$
- **Inondazione sull'asset «edificio primario»**
  - $AV = 350.000€$
  - $EF = 55\%$
  - $SLE = AV \times EF = 192.500€$
  - $ALE = SLE \times ARO = 3.850€$
- **Terremoto sull'asset «edificio primario»**
  - $AV = 350.000€$
  - $EF = 80\%$
  - $SLE = AV \times EF = 280.000€$
  - $ALE = SLE \times ARO = 9.333,33€$
- **Incendio sull'asset «edificio primario»**
  - $AV = 350.000€$
  - $EF = 60\%$
  - $SLE = AV \times EF = 210.000€$
  - $ALE = SLE \times ARO = 10.500€$

---

Infine ho creato delle tabelle riassuntive in cui ho diviso gli asset, inserendo le perdite annuali e il totale di perdita che subirebbe in caso di disastro.

Edificio primario			
	<i>Incendio</i>	<i>Inondazione</i>	<i>Terremoto</i>
<i>SLE</i>	210.00€	192.500	280.000€
<i>ALE</i>	10.500€	3.850€	9.333,33€

Edificio secondario			
	<i>Incendio</i>	<i>Inondazione</i>	<i>Terremoto</i>
<i>SLE</i>	75.000	60.000	120.000
<i>ALE</i>	3.750	1.200	4.000

Datacenter			
	<i>Incendio</i>	<i>Inondazione</i>	<i>Terremoto</i>
<i>SLE</i>	60.000	35.000	95.000
<i>ALE</i>	3.000	700	3.166,66

Dall'analisi svolta, è emerso che i rischi legati a eventi naturali comportano perdite annuali stimate significative per i principali asset aziendali. I dati mostrano che:

**1. Edificio primario:**

- La maggiore perdita annuale è associata ai terremoti (9.333,33€), seguiti dagli incendi (10.500€) e dalle inondazioni (3.850€).
- Questo riflette l'elevata esposizione del valore totale dell'edificio primario agli effetti di un terremoto (80% di fattore di esposizione) e la frequenza relativa di tali eventi.

---

## 2. Edificio secondario:

- Le perdite annuali sono più basse rispetto all'edificio primario, con i terremoti che rappresentano il rischio maggiore (4.000€), seguiti dagli incendi (3.750€) e dalle inondazioni (1.200€).
- Questo dato è coerente con il valore inferiore dell'edificio e i fattori di esposizione più ridotti rispetto all'edificio primario.

## 3. Datacenter:

- Il datacenter presenta una perdita annuale stimata più elevata per i terremoti (3.166,66€) rispetto agli altri eventi, evidenziando la criticità di questo asset per l'azienda.
- Gli incendi rappresentano un rischio significativo (3.000€), mentre le inondazioni hanno un impatto minore (700€).

## Implicazioni strategiche:

- I terremoti costituiscono la minaccia economica più rilevante per tutti gli asset analizzati, evidenziando la necessità di investimenti in misure di mitigazione, come il rafforzamento strutturale o la revisione delle coperture assicurative.
- Per ridurre l'impatto economico degli incendi e delle inondazioni, è raccomandabile implementare sistemi di prevenzione e protezione più avanzati (ad esempio, sistemi antincendio automatici e misure contro le inondazioni).