

## S9-L2

(Bonaldi Cristian)



---

# Business Continuity & Disaster Recovery

## Traccia:

Nell'esempio 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»

---

## Esercizio:

In questo esercizio, ho valutato come eventi disastrosi quali incendi, terremoti e inondazioni possano influenzare il valore di vari asset aziendali. L'obiettivo principale era quantificare le perdite annuali potenziali associate a ciascun tipo di evento. Per ottenere questi risultati, ho calcolato due indicatori chiave: la **Single Loss Expectancy (SLE)** e l'**Annualized Loss Expectancy (ALE)**.

Prima di tutto, come richiesto dalla traccia, ho riportato i valori degli asset:

- **Edificio primario:** 350.000€
- **Edificio secondario:** 150.000€
- **Datacenter:** 100.000€

Dopodichè, ho riportato l'Exposure Factor (EF) per ognuno degli eventi disastrosi, ovvero la percentuale potenziale della perdita del valore dell'asset. Sulla base della tabella di EF mostrata nella traccia:

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

E prendendo in considerazione l'**Annual Rate of Occurrence (ARO)**, quindi la frequenza annuale della previsione che un evento accada, ovvero la probabilità che quell'evento si verifichi in un anno:

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

Si può andare a calcolare in € la Single Loss Expectancy (SLE), quindi la perdita attesa per ognuno degli eventi.

Questo facendo il calcolo:

$$SLE = \text{Valore dell'Asset} \times \text{Exposure Factor (EF)}$$

Prendendo come esempio il primo caso riportato all'interno della traccia dell'esercizio, dove veniva chiesto di calcolare la perdita annuale sull'asset «edificio secondario» in caso di inondazione, posso calcolare la SLE nel seguente modo:

$$SLE = \underline{150.000\text{€}} \times \underline{0,40} = \underline{60.000\text{€}}$$

Dove:

**150.000€:** è il valore dell'asset;

**0,40:** è l'Exposure Factor in caso di inondazione sull'asset “edificio secondario”

**60.000€:** indica il valore della Single Loss Expectancy, quindi l'importo previsto di perdita per un singolo evento disastroso su un asset.

Una volta calcolata la SLE, si può infine procedere nel calcolo dell'**ALE** (importo previsto di perdita annuale).

Questo si ottiene moltiplicando la *SLE* x l'*ARO*:

$$\mathbf{ALE} = \mathbf{SLE} \times \mathbf{ARO}$$

E quindi:

$$\mathbf{ALE} = \mathbf{60.000€} \times \mathbf{0,02} = \mathbf{1.200€}$$

Dove:

**60.000€;** indica il valore della SLE;

**0,02:** indica la frequenza dell'ARO;

**1.200€:** è quindi l'aspettativa di perdita annuale (ALE).

---

Il calcolo dell'ALE per ognuno degli eventi sugli asset richiesti dalla traccia è stato effettuato in un foglio di calcolo in allegato e riportato nella figura che segue:

ASSET	VALORE	EVENTO	Exposure Factor	ARO	SLE	ALE
Edificio primario	350.000€	Incendio	60%	0,05	210.000€	10.500€
Edificio secondario	150.000€	Inondazione	40%	0,02	60.000€	1.200€
Datacenter	100.000€	Terremoto	95%	0,0333	95.000€	3.164€
Edificio primario	350.000€	Terremoto	80%	0,0333	280.000€	9.324€
Edificio secondario	150.000€	Incendio	50%	0,05	75.000€	3.750€
Edificio primario	350.000€	Inondazione	55%	0,02	192.500€	3.850€