

## BUSINESS CONTINUITY & DISASTER RECOVERY

### Traccia:

Con il supporto dei dati presenti nelle tabelle qui sotto, 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".

### 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%

Dal punto di vista quantitativo si assegnerà ad ogni asset il proprio valore "**Asset Value**" (**AV**) ed il proprio "**Exposure Factor**" (**EF**), cioè la percentuale dell'asset stesso che verrebbe impattata a seguito di un dato evento.

Il concetto di "**Single Loss Expectancy**" (**SLE**) sarà la misura monetaria della perdita in caso del verificarsi di dato evento. Sarà il risultato tra il prodotto del valore dell'asset e la percentuale di esso impattata dall'evento:

$$\text{SLE} = \text{AV} * \text{EF}$$

Nel caso del calcolo della perdita subita nel corso di un anno, "**Annualized Loss Expectancy**" (**ALE**) si dovrà moltiplicare il valore del SLE per la probabilità che un dato evento si verifichi in un anno, "**Annualized Rate of Occurrence**" (**ARO**):

$$\text{ALE} = \text{SLE} * \text{ARO}$$

Andremo quindi a calcolare l'Annualized Loss Expectancy (ALE) per:

- **Inondazione sull'asset "edificio secondario":**

AV = 150000€

EF = 40% = 0,40

$$SLE = 150000 * 0,40 = 60000€$$

ARO = 1/50 anni = 0,02/anno

$$ALE = 60000 * 0,02 = \mathbf{1200€}$$

- **Terremoto sull'asset "datacenter":**

AV = 100000€

EF = 95% = 0,95

$$SLE = 100000 * 0,95 = 95000€$$

ARO = 1/30 anni = 0,03/anno

$$ALE = 95000 * 0,03 = \mathbf{2850€}$$

- **Incendio sull'asset "edificio primario":**

AV = 350000€

EF = 60% = 0,60

$$SLE = 350000 * 0,60 = 210000€$$

ARO = 1/20 anni = 0,05/anno

$$ALE = 210000 * 0,05 = \mathbf{10500€}$$

- **Incendio sull'asset "edificio secondario":**

AV = 150000€

EF = 50% = 0,50

$$SLE = 150000 * 0,50 = 75000€$$

ARO = 1/20 anni = 0,05/anno

$$ALE = 75000 * 0,05 = \mathbf{3750€}$$

- **Inondazione sull'asset "edificio primario":**

AV = 350000

EF = 55% = 0,55

$$SLE = 350000 * 0,55 = 192500€$$

ARO = 1/50 anni = 0,02/anno

$$ALE = 192500 * 0,02 = \mathbf{3850€}$$

- **Terremoto sull'asset "edificio primario":**

AV = 350000€

EF = 80% = 0,80

$$SLE = 350000 * 0,80 = 280000€$$

ARO = 1/30 anni = 0,03/anno

$$ALE = 280000 * 0,03 = \mathbf{8400€}$$

Per una visione globale di tutti i casi:

Single Loss Expectancy	Terremoto	Incendio	Inondazione
<b>Edificio primario</b>	280000€	210000€	192500€
<b>Edificio secondario</b>	120000€	75000€	60000€
<b>Datacenter</b>	95000€	60000€	35000€

Annualized Loss Expectancy	Terremoto	Incendio	Inondazione
Edificio primario	8400€	10500€	3850€
Edificio secondario	3600€	3750€	1200€
Datacenter	2850€	3000€	700€