

Esercizio 09/10/2024

Per lo svolgimento dell' esercizio di oggi teniamo conto dei valori forniti oggi:

- Valore degli asset:

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

- ARO (Annualized Rate of Occurrence):

- Terremoto: 1 volta ogni 30 anni $\rightarrow ARO = 1/30$
- Incendio: 1 volta ogni 20 anni $\rightarrow ARO = 1/20$
- Inondazione: 1 volta ogni 50 anni $\rightarrow ARO = 1/50$

- Exposure Factor (EF) per ciascun asset ed evento:

A. Edificio primario:

- Terremoto: 80%
- Incendio: 60%
- Inondazione: 55%

B. Edificio secondario:

- Terremoto: 80%
- Incendio: 50%
- Inondazione: 40%

C. Datacenter:

- Terremoto: 95%
- Incendio: 60%
- Inondazione: 35%

Ora andremo ad eseguire le nostre operazioni utilizzando le seguenti formule:

$$ALE = ARO \times SLE$$

$$SLE = \text{Asset Value} \times \text{Exposure Factor (EF)}$$

1. Inondazione sull'edificio secondario

$$SLE = 150.000 \times 40\% = 60.000 \text{ €}$$

$$ARO = 1/50$$

$$ALE = 1/50 \times 60.000 = 1200 \text{ €}$$

2. Terremoto sul datacenter

$$SLE = 100.000 \times 95\% = 95.000 \text{ €}$$

$$ARO = 1/30$$

$$ALE = 1/30 \times 95.000 = 3.166,67 \text{ €}$$

3. Incendio sull'edificio primario

$$\text{SLE} = 350.000 \times 60\% = 210.000 \text{ €}$$

$$\text{ARO} = 1/20$$

$$\text{ALE} = 1/20 \times 210.000 = 10.500 \text{ €}$$

4. Incendio sull'edificio secondario

$$\text{SLE} = 150.000 \times 50\% = 75.000 \text{ €}$$

$$\text{ARO} = 1/20$$

$$\text{ALE} = 1/20 \times 75.000 = 3.750 \text{ €}$$

5. Inondazione sull'edificio primario

$$\text{SLE} = 350.000 \times 55\% = 192.500 \text{ €}$$

$$\text{ARO} = 1/50$$

$$\text{ALE} = 1/50 \times 192.500 = 3.850 \text{ €}$$

6. Terremoto sull'edificio primario

$$\text{SLE} = 350.000 \times 80\% = 280.000 \text{ €}$$

$$\text{ARO} = 1/30$$

$$\text{ALE} = 1/30 \times 280.000 = 9.333,33 \text{ €}$$

Ora possiamo riassumere i risultati finali ottenuti nella seguente lista:

- I. **Inondazione sull'edificio secondario: 1.200€**
- II. **Terremoto sul datacenter: 3.166,67€**
- III. **Incendio sull'edificio primario: 10.500€**
- IV. **Incendio sull'edificio secondario: 3.750€**
- V. **Inondazione sull'edificio primario: 3.850€**
- VI. **Terremoto sull'edificio primario: 9.333,33€**