

### Traccia:

In questo esercizio, ipotizzeremo 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»

### 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%

### SVOLGIMENTO DEI CALCOLI:

**ALE= ANNUAL LOSS EXPECTANCY (PERDITA ANNUALE)**

**SLE= SINGLE LOSS EXPECTANCY (PERDITA RELATIVA ALL'EVENTO)**

**ARO= ANNUALIZED RATE OF OCCURRENCE (TASSO ANNUALE DI OCCORRENZA)**

**SLE = AV (ASSET VALUE) x EF (EXPOSURE FACTOR)**

**ALE = SLE x ARO**

**Inondazione asset edificio secondario**

**. calcolare la perdita annuale**

**SLE = AV x EF**

**ALE = SLE x ARO**

### Calcoli

**AV = 150.000**

**EF = 40%**

**SLE = 150.000 x 0,40 = 60.000**

Dai nostri calcoli risulta che qualora si verificasse un inondazione sull'edificio secondario l'impatto per questo asset è di 60.000 euro.

adesso calcoliamo la perdita annuale:

$$\text{ALE} = 60.000 \times 0,02 = 1.200 \text{ euro}$$

quindi l'impatto di questo asset annuale è di 1.200 euro l'anno.

#### **Terremoto sull'asset datacenter**

**. calcolare la perdita annuale**

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

**Calcoli**

$$\text{AV} = 100.000$$

$$\text{EF} = 95\%$$

$$\text{SLE} = 100.000 \times 0,95 = 95.000 \text{ euro}$$

Dai nostri calcoli risulta che qualora si verificasse un terremoto sul datacenter l'impatto per questo asset è di 95.000 euro

adesso calcoliamo la perdita annuale

$$\text{ALE} = 95.000 \times 0,0333333 = 3.167,67 \text{ euro}$$

l'impatto annuale di questo asset è di 3.167,67 euro l'anno.

#### **Incendio sull'asset edificio primario**

**.calcolare la perdita annuale**

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

**Calcoli**

$$\text{AV} = 350.000$$

$$\text{EF} = 60\%$$

$$\text{SLE} = 350.000 \times 0,60 = 210.000 \text{ euro}$$

Dai nostri calcoli risulta che qualora si verificasse un incendio nell'edificio primario l'impatto per questo asset è di 210.000 euro.

adesso calcoliamo la perdita annuale

$$\text{ALE} = 210.000 \times 0,05 = 10.500$$

l'impatto annuale di questo asset è di 10.500 euro l'anno.

#### **Incendio sull'asset edificio secondario**

**.calcolare la perdita annuale**

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

**Calcoli**

$$\text{AV} = 150.000$$

$$\text{EF} = 50\%$$

$$\text{SLE} = 150.000 \times 0,50 = 75.000 \text{ euro}$$

Dai nostri calcoli risulta che qualora si verificasse un incendio nell'edificio secondario l'impatto per questo asset è di 75.000 euro

adesso calcoliamo la perdita annuale

$$\text{ALE} = 75.000 \times 0,05 = 3.750$$

l'impatto annuale di questo asset è di 3.750 euro l'anno.

### **Facoltativo:**

Estendere l'esercizio precedente andando a valutare:

- Inondazione sull'asset «edificio primario»;
- Terremoto sull'asset «edificio primario».

#### **Inondazione asset edificio primario**

**.calcolare la perdita annuale**

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

**Calcoli**

$$\text{AV} = 350.000$$

$$\text{EF} = 55\%$$

$$\text{SLE} = 350.000 \times 0,55 = 192.500$$

Dai nostri calcoli risulta che qualora si verificasse un inondazione dell'edificio primario l'impatto per questo asset è di 192.500 euro

adesso calcoliamo la perdita annuale

$$\text{ALE} = 192.500 \times 0,02 = 3.850 \text{ euro/ l'anno}$$

#### **Terremoto sull'asset edificio primario**

**.calcolare la perdita annuale**

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

**Calcoli**

$$\text{AV} = 350.000$$

$$\text{EF} = 80\%$$

$$\text{SLE} = 350.000 \times 0,80 = 280.000$$

Dai nostri calcoli risulta che qualora si verificasse un terremoto dell'edificio primario l'impatto per questo asset è di 280.000 euro.

adesso calcoliamo la perdita annuale

$$\text{ALE} = 280.000 \times 0,3 = 8.400 \text{ euro/l'anno.}$$

