

# S9\_L2

## Unit 3 - CS0424

MATTEO BELTRAMI MARZOLINI  
CYBEREAGLES

---

### GIORNO 1 - SECURITY OPERATION

#### TRACCIA

Durante la lezione teorica, abbiamo affrontato gli argomenti riguardanti la business continuity e disaster recovery.

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»
- 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 calcolare la perdita annua per ogni scenario di disastro, utilizziamo le seguenti formule:

Calcolo della Perdita Singola (SLE):

***SLE = Valore dell'asset \* Fattore di esposizione***

Calcolo del Tasso Annuale di Occorrenza (ARO):

***ARO = Convertire la frequenza di occorrenza data in un tasso annuale***

Calcolo della Perdita Annua (ALE):

***ALE = SLE \* ARO***

## DATI:

### ***Valori degli Asset***

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

### ***Eventi***

- Terremoto: 1 volta ogni 30 anni
- Incendio: 1 volta ogni 20 anni
- Inondazione: 1 volta ogni 50 anni

---

**Fattori di Esposizione** Edificio primario

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

**Fattori di Esposizione** Edificio secondario

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

**Fattori di Esposizione** Datacenter

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

Con i dati richiesti dalla traccia si procede con i calcoli, utilizzando le formule precedentemente citate, per trovare SLE ed ARO:

**Calcolo degli ARO**

- Terremoto:  $1/30 = 0,03$
- Incendio:  $1/20 = 0,05$
- Inondazione:  $1/50 = 0,02$

**Edificio primario - Incendio**

- $SLE = 350.000€ * 60\% = 210.000€$
- $ARO = 0,05$

**Edificio primario - Inondazione**

- $SLE = 350.000€ * 55\% = 192.500€$
- $ARO = 0,02$

---

### ***Edificio primario - Terremoto***

- $SLE = 350.000€ * 80\% = 280.000€$
- $ARO = 0,03$

### ***Edificio secondario - Inondazione***

- $SLE = 150.000€ * 40\% = 60.000€$
- $ARO = 0,02$

### ***Edificio secondario - Incendio***

- $SLE = 150.000€ * 50\% = 75.000€$
- $ARO = 0,05$

### ***Datacenter - Terremoto***

- $SLE = 100.000€ * 95\% = 95.000€$
- $ARO = 0,03$

## **RISULTATI**

Dopo aver trovato tutti i dati, effettuando i calcoli per trovare SLE ed ARO, si procede utilizzando la formula  **$ALE = SLE * ARO$** , con la quale si troveranno le perdite annue:

***Edificio primario - Incendio*** -  $ALE = 210.000€ * 0,05 = 10.500€$

***Edificio primario - Inondazione*** -  $ALE = 192.500€ * 0,02 = 3.850€$

***Edificio primario - Terremoto*** -  $ALE = 280.000€ * 0,0333 = 9.324€$

***Edificio secondario - Inondazione*** -  $ALE = 60.000€ * 0,02 = 1.200€$

***Edificio secondario - Incendio*** -  $ALE = 75.000€ * 0,05 = 3.750€$

***Datacenter - Terremoto*** -  $ALE = 95.000€ * 0,0333 = 3.163,5€$