

Partendo dalla tabella fornita calcolare l'annualized loss expectancy (ALE) nei seguenti casi:

- Inondazione sull'asset «edificio secondario»
- Terremoto sull'asset «datacenter»
- Incendio sull'asset «edificio primario»

ALE è calcolato con la formula:

$$ALE = SLE \times ARO$$

dove (SLE) è single loss expectancy mentre (ARO) è il numero di volte stimato dell'evento in un anno.

SLE è calcolato con la formula:

$$SLE = AV \times EF$$

dove (AV) sta per il valore dell'asset mentre (EF) sta per exposure factor.

Caso 1.

$$SLE = AV \times EF$$

$$\begin{aligned} SLE &= 150.000 \times 40\% \\ SLE &= 150.000 \times 40/100 \\ SLE &= 150.000 \times 0,40 \\ SLE &= 60.000 \text{ €} \end{aligned}$$

$$ALE = SLE \times ARO$$

$$\begin{aligned} ALE &= 60.000 \times 1/50 \\ ALE &= 60.000 \times 0,02 \\ ALE &= 1200 \text{ €/anno} \end{aligned}$$

Caso 2.

$$SLE = AV \times EF$$

$$\begin{aligned} SLE &= 100.000 \times 95\% \\ SLE &= 100.000 \times 95/100 \\ SLE &= 100.000 \times 0,95 \\ SLE &= 95.000 \text{ €} \end{aligned}$$

$$ALE = SLE \times ARO$$

$$\begin{aligned} ALE &= 95.000 \times 1/30 \\ ALE &= 95.000 \times 0,0333333333333333 \\ ALE &= 3166,67 \text{ €/anno} \end{aligned}$$

Caso 3.

$$SLE = AV \times EF$$

$$SLE = 350.000 \times 60\%$$

$$SLE = 350.000 \times 60/100$$

$$SLE = 350.000 \times 0,6$$

$$SLE = 210.000 \text{ €}$$

$$ALE = SLE \times ARO$$

$$ALE = 210.000 \times 1/20$$

$$ALE = 210.000 \times 0,05$$

$$ALE = 10.500 \text{ €/anno}$$

Ricapitolando:

- Inondazione sull'asset «edificio secondario»
ALE = 1200 €/anno
- Terremoto sull'asset «datacenter»
ALE = 3166,67 €/anno
- Incendio sull'asset «edificio primario»
ALE = 10.500 €/anno