

Annual Loss Expectancy, ALE

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»

EVENTO	ARO	ASSET	VALORE
Terremoto	1 volta ogni 30 anni	Edificio primario	350.000€
Incendio	1 volta ogni 20 anni	Edificio secondario	150.000€
Inondazione	1 volta ogni 50 anni	Datacenter	100.000€

EXPOSURE FACTOR	Terremoto	Incendio	Inondazione
Edificio primario	80%	60%	55%
Edificio secondario	80%	50%	40%
Datacenter	95%	60%	35%

Introduzione alla Gestione del Rischio e all'ALE

La **gestione del rischio** è un processo fondamentale per le organizzazioni che vogliono proteggere i propri asset, garantire la continuità operativa e minimizzare le perdite derivanti da eventi dannosi. Questo processo si concentra sull'identificazione, la valutazione, il trattamento e il monitoraggio dei rischi. L'obiettivo è quello di ridurre l'incertezza e prevenire gli impatti negativi che potrebbero compromettere la sicurezza finanziaria, operativa e reputazionale dell'organizzazione.

Uno degli strumenti utilizzati nella gestione del rischio è il calcolo dell'**ALE (Annual Loss Expectancy)**, che rappresenta la perdita economica annuale attesa derivante da un determinato rischio. L'ALE è utile per valutare e quantificare i danni potenziali che un'organizzazione potrebbe subire, tenendo conto della probabilità che un evento dannoso accada e dell'entità del danno.

La formula per calcolare l'ALE è la seguente:

$$\text{ALE} = \text{Valore dell'Asset} \times \text{Exposure Factor} \times (1/\text{ARO})$$

Valore dell'Asset: l'importo economico o il valore che l'asset ha per l'organizzazione.

Exposure Factor: la percentuale di danno subita in seguito all'evento dannoso.

ARO (Annual Rate of Occurrence): frequenza annuale dell'evento.

Svolgimento

Nel contesto dell'esercizio proposto, l'obiettivo è calcolare la perdita annuale (ALE) che un'organizzazione subirebbe in caso di vari eventi dannosi (come inondazioni, terremoti, incendi) su specifici asset aziendali, in base ai dati forniti. Gli asset in questione sono l'edificio primario, l'edificio secondario e il datacenter, ciascuno con un valore economico specifico e una vulnerabilità differente a vari tipi di disastri.

Calcoli

1. Inondazione sull'asset "Edificio Secondario":

- Valore asset: 150000 €
- Exposure Factor: 40%
- ARO: 1 volta per ogni 50 anni

$$150000 \times 0.40 \times 0.02 = 1200 \text{ €}$$

2. Terremoto sull'asset "Datacenter":

- Valore asset: 100000 €
- Exposure Factor: 95%
- ARO: 1 volta per ogni 30 anni

$$100000 \times 0.95 \times 0.03 = 3167 \text{ €}$$

3. Incendio sull'asset "Edificio Primario":

- Valore asset: 350000 €
- Exposure Factor: 60%
- ARO: 1 volta per ogni 20 anni

$$350000 \times 0.60 \times 0.05 = 10500 \text{ €}$$

4. Incendio sull'asset "Edificio Secondario":

- Valore asset: 150000 €
- Exposure Factor: 50%
- ARO: 1 volta per ogni 20 anni

$$150000 \times 0.50 \times 0.05 = 3750 \text{ €}$$

5. Inondazione sull'asset "Edificio Primario":

- Valore asset: 350000 €
- Exposure Factor: 55%
- ARO: 1 volta per ogni 50 anni

$$350000 \times 0.55 \times 0.02 = 3850 \text{ €}$$

6. Terremoto sull'asset "Edificio Primario":

- Valore asset: 350000 €
- Exposure Factor: 80%
- ARO: 1 volta per ogni 30 anni

$$350,000 \times 0.80 \times 0.0333 = 9333 \text{ €}$$

$$\text{ALE totale} = 1200 + 3167 + 10500 + 3750 + 3850 + 9333 = 32800 \text{ €}$$

Conclusione

L'ALE totale che l'organizzazione potrebbe subire, considerando tutti i disastri potenziali sugli asset aziendali, è di 32,800 € all'anno. Questo calcolo offre una stima del danno economico annuale atteso in seguito a eventi dannosi e aiuta l'organizzazione a prendere decisioni informate su come allocare risorse per la prevenzione e la mitigazione dei rischi.