

# S9/L2 Esercizio 21/11/2023

Nell'esercizio odierno ci viene chiesto di valutare quantitativamente l'impatto di un determinato disastro su un asset di una compagnia

L'esercitazione fa riferimento al **BIA** (Business Impact Analysis), ovvero l'analisi degli impatti sul business che ha come scopo principale quello di identificare le criticità e le potenziali minacce alle quali una compagnia è esposta e di misurare la probabilità che tali minacce possano verificarsi con conseguente impatto sul business.

La misurazione che ci viene richiesto di affrontare oggi è quella "quantitativa", ossia quella che si calcola solo sulla base di parametri numerici o quantificabili con un numero.

Le tabelle a nostra disposizione per valutare la perdita annuale che subirebbe una compagnia sono le seguenti:

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%

In questo schema troviamo i parametri che ci consentiranno, attraverso delle formule, di calcolare tale perdita:

**L'ASSET** fa riferimento al bene di proprietà e ne assegna il valore, questo fa capo all'identificazione del primo task del BIA, l'identificazione delle priorità, dal punto di vista quantitativo viene creata una lista contenente gli asset della compagnia e si assegna a ciascuno un valore monetario chiamato "**ASSET VALUE**" (**AV**)

**L'EVENTO** fa riferimento all'identificazione dei rischi, in questo caso parliamo della categoria dei disastri naturali, cioè di tutti quei fenomeni che non sono causati dall'uomo in prima persona

**L'ARO** (Annualizer Rate of Occurrence) fa riferimento alla valutazione delle probabilità, stimata nel numero di volte che l'evento si è verificato nel corso di un anno.

**L'EXPOSURE FACTOR (EF)**, infine, si riferisce alla valutazione degli impatti è un valore assegnato ad ogni asset, misurato come la percentuale a seguito del verificarsi di un determinato evento. Qui introduciamo il concetto di "SINGLE LOSS EXPECTANCY" (**SLE**) che ci dà la misura della perdita economica che subirebbe l'asset al verificarsi dell'evento.

Il calcolo da effettuare è dunque

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

Quindi, sulla base dei dati forniti, possiamo concludere che le perdite annuali sarebbero le seguenti:

- Inondazione sull'asset "edificio secondario" calcoliamo

$$150.000 \times 40\% \times \frac{1}{50} \text{ (o } 0,02) = \text{€ } 1.200$$

- Terremoto sull'asset "datacenter" calcoliamo

$$100.000 \times 95\% \times \frac{1}{30} \text{ (o } 0,03) = \text{€ } 2.850$$

- Incendio sull'asset "edificio primario" calcoliamo

$$350.000 \times 60\% \times \frac{1}{20} \text{ (o } 0,05) = \text{€ } 10.500$$