

Report sulla Valutazione di Impatto di Disastri e Business Continuity

Data 30/01/24

Introduzione

Durante la sessione, abbiamo esaminato concetti fondamentali riguardanti la business continuity e il disaster recovery. Nell'attuale esercizio, ci sono stati forniti dati utili per valutare l'impatto finanziario che eventi catastrofici specifici potrebbero avere su asset aziendali critici.

Metodologia

Abbiamo utilizzato le informazioni fornite nelle tabelle per calcolare la perdita annuale prevista per tre scenari di disastro: inondazione sull'asset "edificio secondario", terremoto sull'asset "datacenter" e incendio sull'asset "edificio primario".

Dati

Tabella 1. Valore dell'Asset

ASSET	VALORE
Edificio primario	350.000€
Edificio secondario	150.000€
Datacenter	100.000€

Tabella 2. Exposure Factor

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

Tabella 3. Evento ARO (Annualized Rate of Occurrence)

EVENTO	ARO
Terremoto	1 volta ogni 30 anni
Incendio	1 volta ogni 20 anni
Inondazione	1 volta ogni 50 anni

Valore SLE (Single Loss Expectancy)

Il Valore SLE rappresenta l'aspettativa di perdita finanziaria stimata associata a una singola occorrenza di un evento dannoso su un determinato asset. La formula per calcolare il SLE è la seguente:

$$\text{SLE} = \text{Valore dell'Asset} \times \text{Exposure_Factor} / 100$$

VALORE DELL'ASSET è il valore finanziario dell'asset considerato.

EXPOSURE FACTOR è la percentuale della perdita finanziaria stimata in caso di occorrenza dell'evento dannoso su quell'asset.

Valore ALE (Annualized Loss Expectancy)

Il Valore ALE rappresenta l'aspettativa di perdita finanziaria in un arco di tempo annuale stimata ed associata a un determinato rischio su un asset. La formula per calcolare l'ALE è data da:

$$\text{ALE} = \text{SLE} \times \text{ARO}$$

SLE (Single Loss Expectancy) è il valore della perdita finanziaria stimata associata a una singola occorrenza dell'evento (calcolato come discusso in precedenza).

ARO (Annualized Rate of Occurrence) è la frequenza prevista di occorrenza dell'evento dannoso in un anno.

La frequenza dell'evento dannoso può essere calcolata convertendo la stringa "1 volta ogni tot. anni" in un valore decimale:

$ARO = 1/\text{anni tra gli eventi}$

Ad esempio, se l'evento di terremoto si verifica una volta ogni 30 anni, l'ARO per il terremoto sarebbe:

$ARO = 1/30$

Analisi degli Impatti

Analisi dell'Inondazione dell'Edificio Secondario

Nell'ambito della valutazione quantitativa degli impatti dovuti a potenziali disastri, focalizziamo la nostra attenzione sull'asset "Edificio Secondario" e esaminiamo l'effetto di un'eventuale inondazione.

Calcolo dell'SLE (Single Loss Expectancy):

Per determinare l'entità della perdita finanziaria associata a un singolo evento di inondazione, utilizziamo la formula dell'SLE:

$SLE = \text{Valore Asset} \times \text{Exposure Factor}$

Nel nostro caso, considerando il valore dell'edificio secondario pari a 150.000€ e l'Exposure Factor per l'inondazione pari al 40%, otteniamo:

$SLE \text{ Inondazione EdificioSecondario} = 150,000 \times 0.40 = 60.000$

Questo ci fornisce un'indicazione della perdita finanziaria stimata in caso di inondazione dell'edificio secondario.

Calcolo dell'ALE (Annualized Loss Expectancy):

L'ALE rappresenta la proiezione delle perdite finanziarie annue, considerando la frequenza di occorrenza dell'evento. La formula è data da:

$$ALE = SLE \times ARO$$

Dove ARO (Annualized Rate of Occurrence) è la frequenza attesa dell'evento. Considerando, ad esempio, che l'inondazione si verifichi una volta ogni 50 anni, calcoliamo l'ARO come $1/50$, il valore da utilizzare sarà 0,02.

$$ALE = 60.000 \times 0,02 = 1200$$

In questo modo, otteniamo l'aspettativa di perdita finanziaria annuale associata all'ipotetica inondazione dell'edificio secondario di 1200€.

Analisi del Terremoto nel Datacenter

Nel contesto dell'analisi quantitativa degli impatti dovuti a potenziali disastri, concentriamoci sull'asset "Datacenter" e valutiamo l'effetto di un'eventuale scossa sismica.

Calcolo dell'SLE (Single Loss Expectancy):

Per determinare l'entità della perdita finanziaria associata a un singolo evento sismico, applichiamo la formula dell'SLE considerando il valore del datacenter pari a 100.000€ e l'Exposure Factor per il terremoto pari al 95%, otteniamo:

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

Questo ci fornisce un'indicazione della perdita finanziaria stimata in caso di terremoto nel datacenter di 95.000€.

Calcolo dell'ALE (Annualized Loss Expectancy):

L'ALE rappresenta la proiezione delle perdite finanziarie annue, considerando la frequenza di occorrenza dell'evento. La formula è data da:

$$ALE = 95.000 \times (1/30) = 2850$$

Questa analisi fornisce una visione chiara delle perdite finanziarie annue previste dovute a un possibile terremoto nel datacenter di 2850€.

Analisi dell'Incendio sull'Edificio Primario

Nel prosieguo dell'analisi quantitativa, concentriamoci sull'asset "Edificio Primario" e valutiamo l'impatto di un potenziale incendio.

Calcolo dell'SLE (Single Loss Expectancy):

Per stimare la perdita finanziaria associata a un singolo evento di incendio, applichiamo la formula dell'SLE considerando il valore dell'edificio primario pari a 350.000€ e l'Exposure Factor per l'incendio pari al 60%, otteniamo:

$$\text{SLE Incendio Edificio Primario} = 350.000 \times 0,6 = 210.000$$

Questo ci fornisce un'indicazione della perdita finanziaria stimata in caso di incendio nell'edificio primario di 210.000€.

Calcolo dell'ALE (Annualized Loss Expectancy):

L'ALE rappresenta la proiezione delle perdite finanziarie annue, tenendo conto della frequenza di occorrenza dell'evento. La formula è data da:

$$\text{ALE} = 210.000 \times (1/20) = 10.500$$

Questa analisi fornisce una stima delle perdite finanziarie annue previste dovute a un possibile incendio nell'edificio primario di 10.500€.

Conclusioni

In questa sezione, abbiamo esaminato gli impatti potenziali di tre diversi disastri su asset aziendali critici. La metodologia utilizzata ha coinvolto il calcolo dell'SLE (Single Loss Expectancy) e dell'ALE (Annualized Loss Expectancy) per ogni scenario di disastro.

Inondazione dell'Edificio Secondario:

L'analisi ha rivelato che un'eventuale inondazione dell'edificio secondario potrebbe causare una perdita finanziaria stimata di 60.000€. Considerando la frequenza di occorrenza di una inondazione (1 volta ogni 50 anni), l'ALE è risultato essere di 1.200€. Questo valore rappresenta la previsione delle perdite finanziarie annue dovute a inondazioni.

Terremoto nel Datacenter:

La valutazione dell'impatto di un terremoto sul datacenter ha evidenziato una potenziale perdita finanziaria di 95.000€. Con un tasso di frequenza di un terremoto ogni 30 anni, l'ALE è stato calcolato a 2.850€. Questo valore rappresenta le perdite finanziarie annue previste in caso di terremoto.

Incendio sull'Edificio Primario:

Per quanto riguarda un possibile incendio nell'edificio primario, l'SLE è stato calcolato a 210.000€. L'ALE, considerando un tasso di frequenza di un incendio ogni 20 anni, è risultato essere di 10.500€. Questo valore riflette le perdite finanziarie annue proiettate a causa di incendi nell'edificio primario.