

## Luca Mambella

Executive Consultant

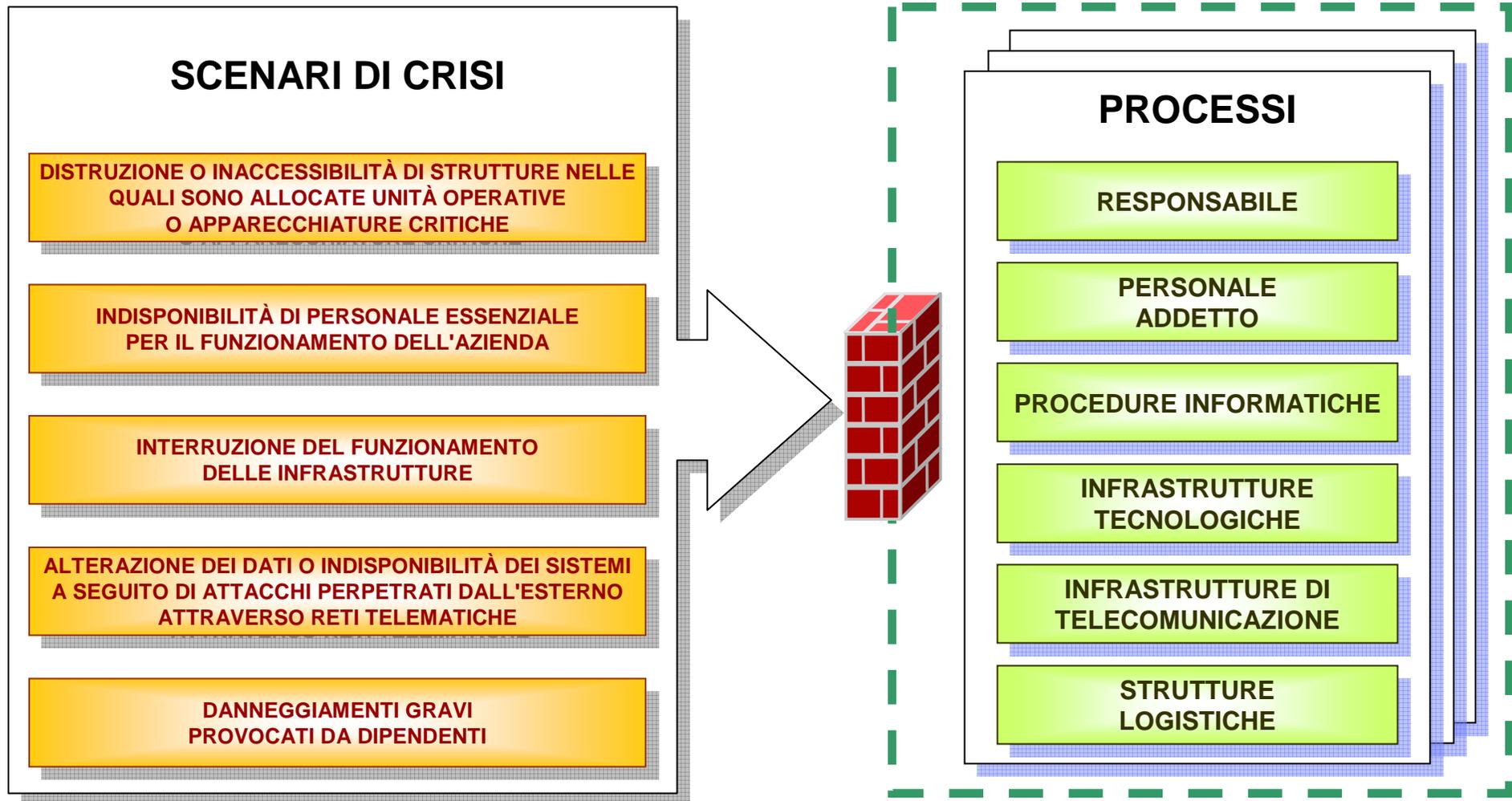
IBM Global Technology Services

I modelli per rispondere alle  
esigenze di continuità  
operativa IT



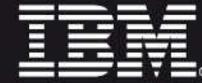


Relazione tra scenari di crisi e processi aziendali.





## La situazione in Italia

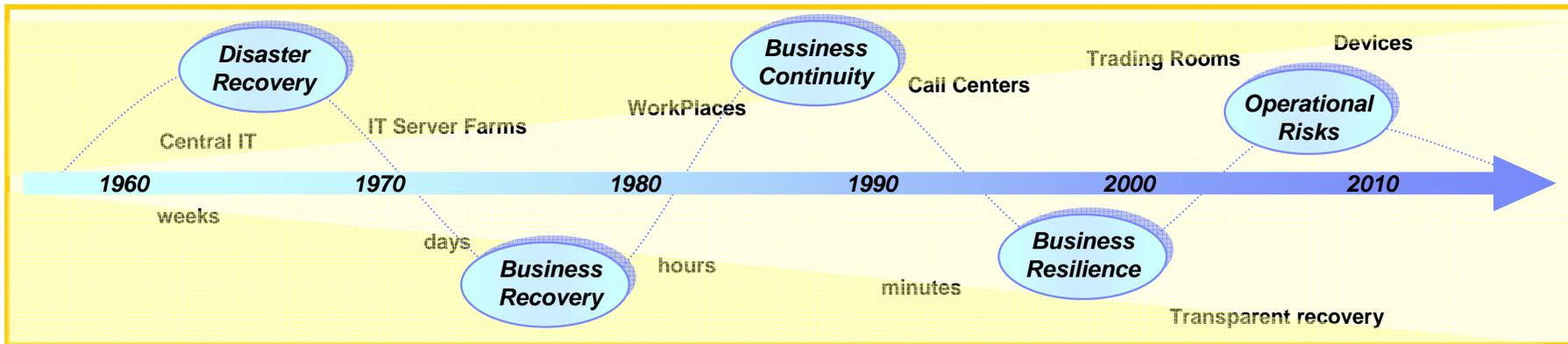
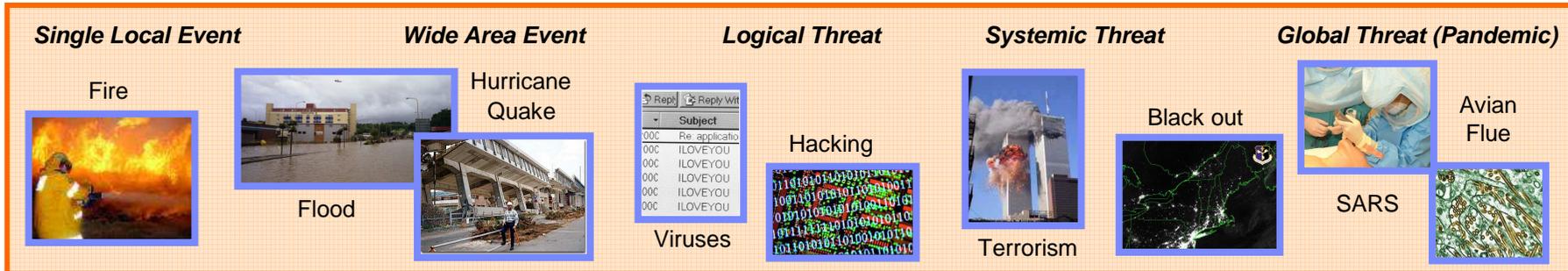
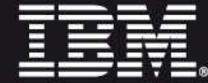


Da una visione complessiva delle soluzioni di continuità operativa si può affermare che l'indirizzamento degli scenari non è omogeneo, spesso affrontato da funzioni diverse nell'ambito dell'organizzazione delle aziende.





# Continuità IT: evoluzione

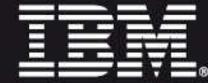


BASTA PARLARE INIZIAMO A FARE

© 2008 IBM Corporation



# High availability e disaster recovery



## EVENTI POTENZIALMENTE CAPACI DI INTERROMPERE I SERVIZI IT

### EVENTI NON PIANIFICATI



### EVENTI PIANIFICATI

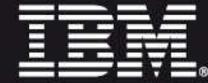


BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

© 2008 IBM Corporation



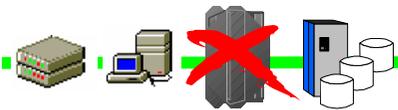
# High availability e disaster recovery



## “DISASTRO”

Prolungata indisponibilità (giorni - settimane) dell'intero Data Center che interrompe **tutti i servizi IT**

## “COMPONENTE”

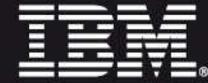


Dal guasto di un componente fino a problemi di infrastruttura che interrompono **parte dei servizi IT**



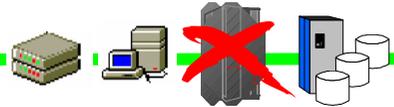


## Obiettivi delle contromisure



### SCENARI DI CONTINUITÀ IT

#### "COMPONENTE"



Dal guasto di un componente fino a problemi di infrastruttura che interrompono **parte dei servizi IT**



#### "DISASTRO"

Prolungata indisponibilità (giorni - settimane) dell'intero Data Center che interrompe **tutti i servizi IT**

### OBIETTIVI DELLE CONTROMISURE

#### Capacità di:

- re-integrare il componente
- minimizzare gli impatti che coinvolgono i servizi IT (tempo di indisponibilità, perdita dati, degrado delle prestazioni)
- mantenere attivi gli altri servizi IT, contenendo gli impatti ed i possibili degni di performance

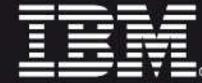
#### Capacità di:

- riavvio di tutti i principali servizi IT c/o il datacenter alternativo, minimizzando il tempo di indisponibilità e perdita dati
- mantenere livelli di performance e sicurezza simili alle normali condizioni
- contenere il degrado prestazionale nell'esercizio quotidiano con adeguate soluzioni di business continuity





# La metodologia



## CARATTERISTICHE DELL'AZIENDA

- presenza sul territorio
- caratteristiche dell'IT
- organizzazione
- modalità di gestione
- politiche di sicurezza
- trasformazioni in corso

## ESIGENZE DI CONTINUITÀ

- definizione degli scenari di crisi
- identificazione processi critici
- definizione dei livelli di continuità
- identificazione dell'IT a sostegno
- determinazione "isole di recovery"

**definizione  
della  
soluzione di  
business  
continuity**

## MODELLI DI SOLUZIONE

- scenari di recovery
- architetture
- modalità di fruizione
- vincoli dell'esercizio

## VALUTAZIONE ALTERNATIVE

- vista progettuale
- rapporto costo/benefici
- rischi residui
- comparazione

## SPECIFICHE DI DISEGNO

- caratteristiche del centro di recovery
- consistenza dei dati
- modalità di test
- impatti sulla produzione
- interventi sull'organizzazione
- flessibilità e controllo

## TECNOLOGIE ABILITANTI

- copia dei dati
- capacità elaborativa
- connettività
- tecniche di governo
- elementi facilitatori

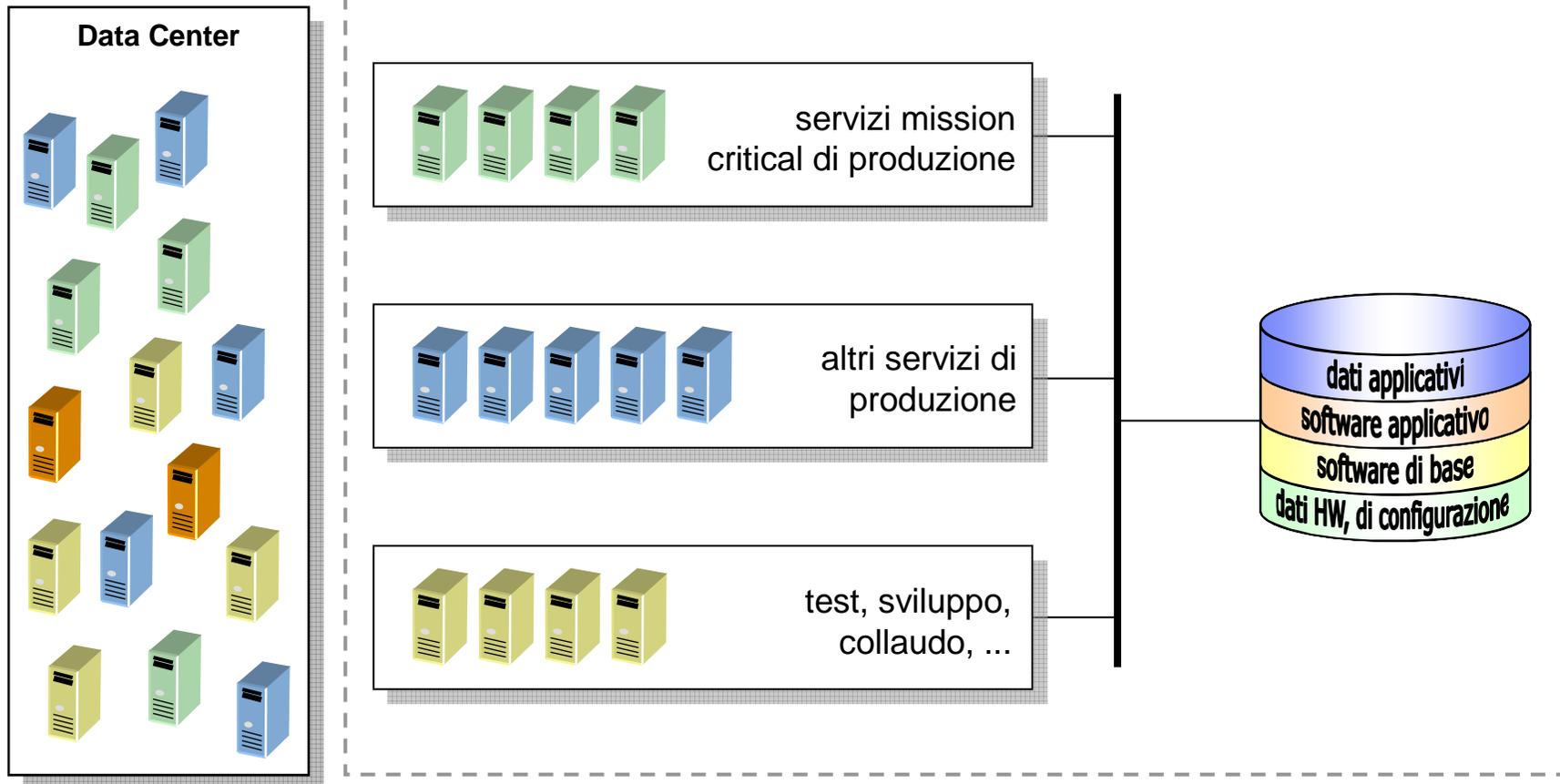


BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

© 2008 IBM Corporation

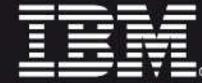


## SCENARIO DELLA CONTINUITÀ OPERATIVA IT

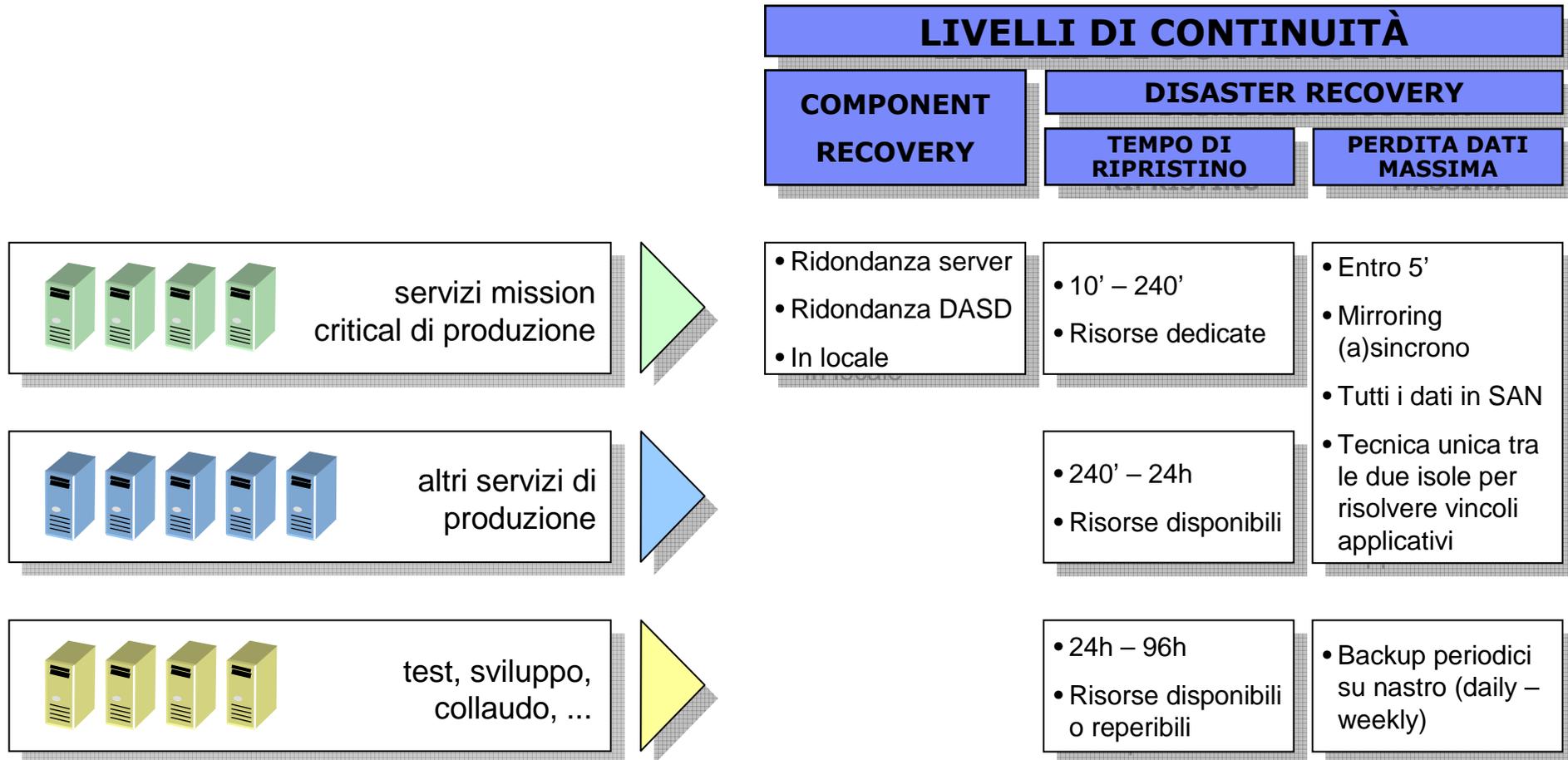




# Livelli di continuità

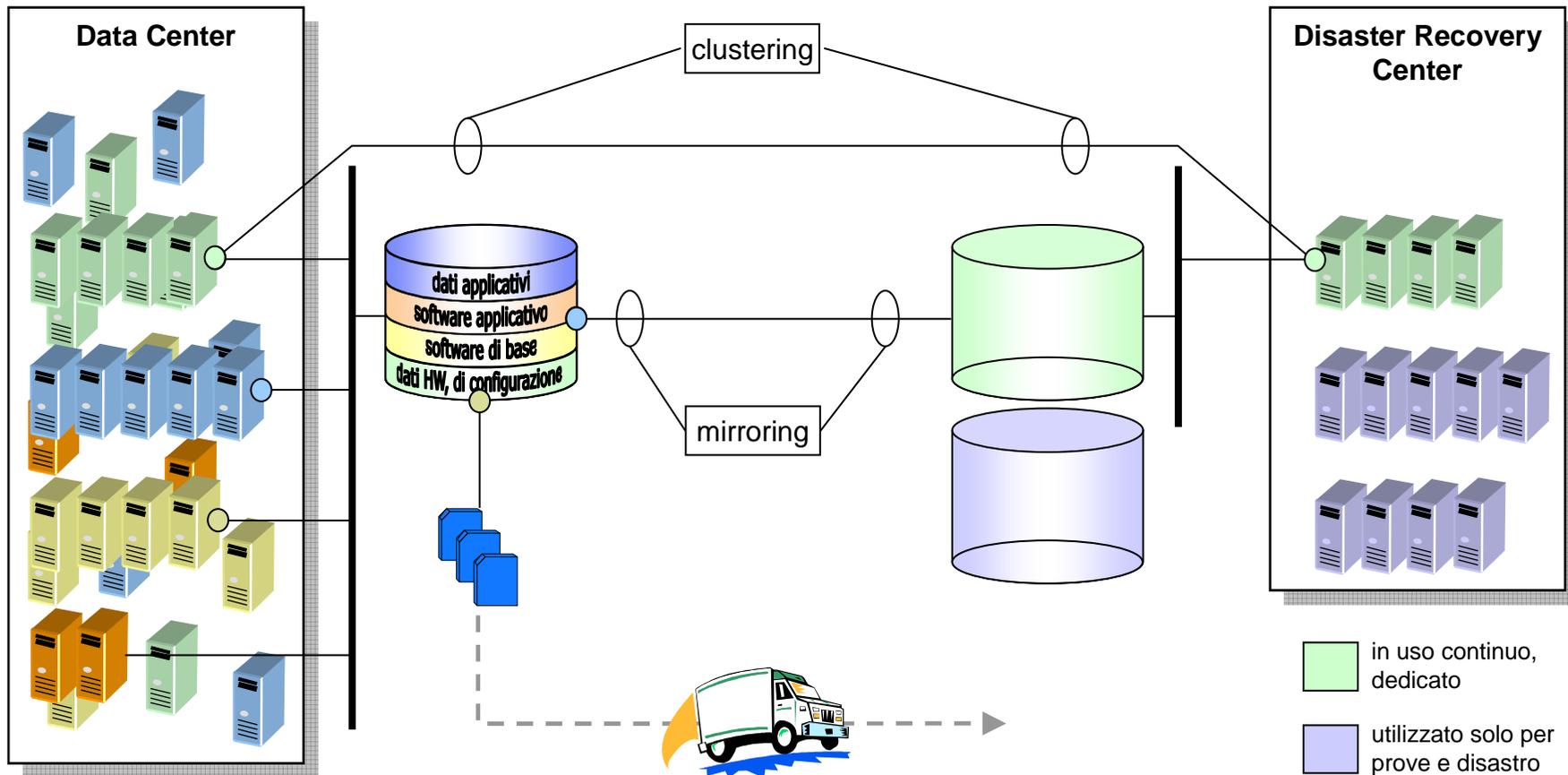
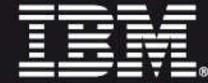


Anche per le esigenze di continuità delle aziende può essere indicata una vista "media" complessiva.





# Schema logico del funzionamento

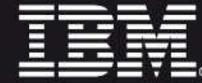


BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

© 2008 IBM Corporation



# "In house" vs "in service"



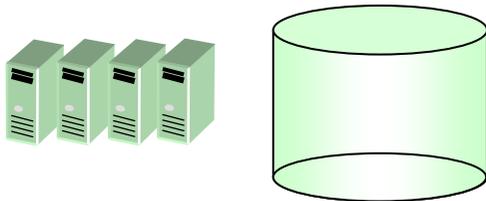
 in uso continuo,  
dedicato

 utilizzato solo per  
prove e disastro

## IN HOUSE

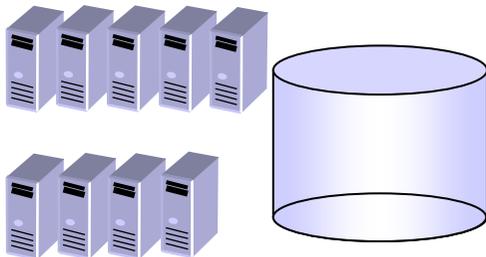
## IN SERVICE

### RISORSE DEDICATE, IN USO CONTINUO



Il costo iniziale di queste risorse è sostanzialmente identico nelle due ipotesi di servizio: nelle soluzioni "in service", quando un apparato è in uso continuo, ne viene attribuito al cliente l'intero costo. A vantaggio dell'ipotesi "in service" c'è la flessibilità a fronte di variazioni nell'ambiente di esercizio (acquisto vs noleggio).

### RISORSE UTILIZZATE SOLO PER PROVE E DISASTRO



Il costo di queste risorse è identico al costo delle risorse in uso continuo (al netto in taluni casi del software), in quanto tali apparati devono comunque essere predisposti preventivamente presso il centro di disaster recovery

Su queste risorse si basa il vantaggio competitivo delle soluzioni in service: la possibilità di condividerle con altri clienti porta ad un costo attribuito al singolo cliente dalle 4 alle 8 volte inferiore rispetto all'acquisto

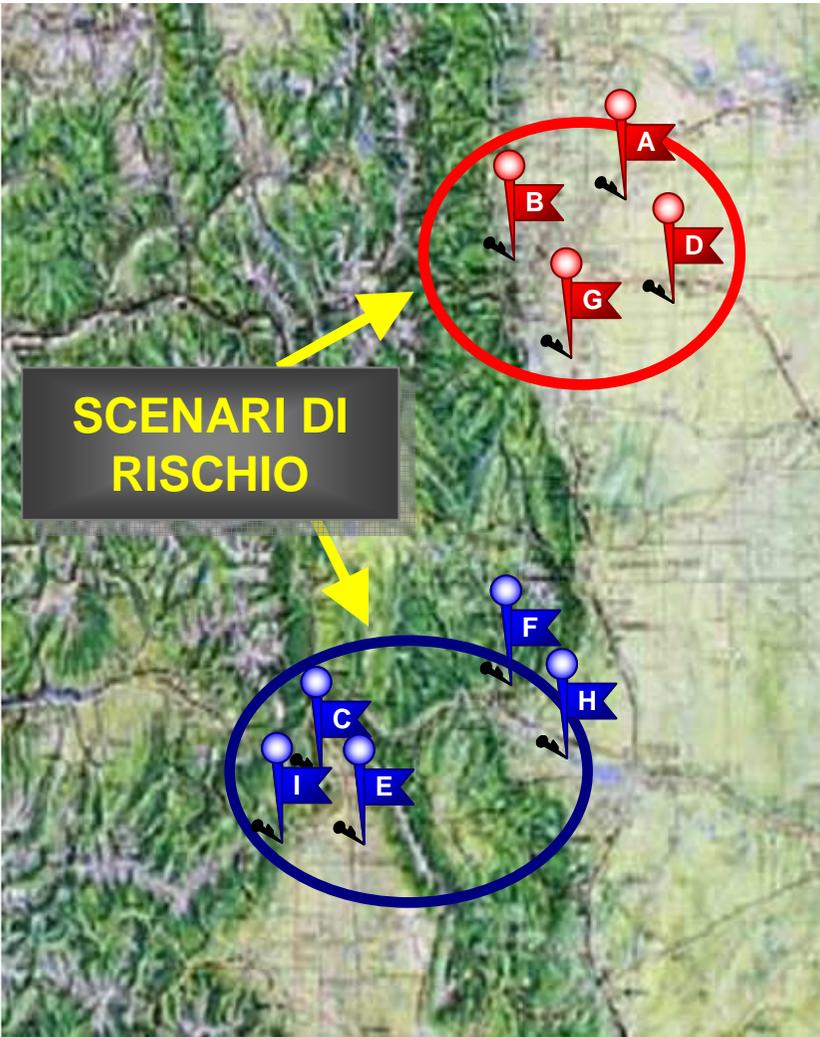
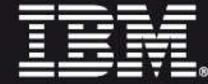


BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

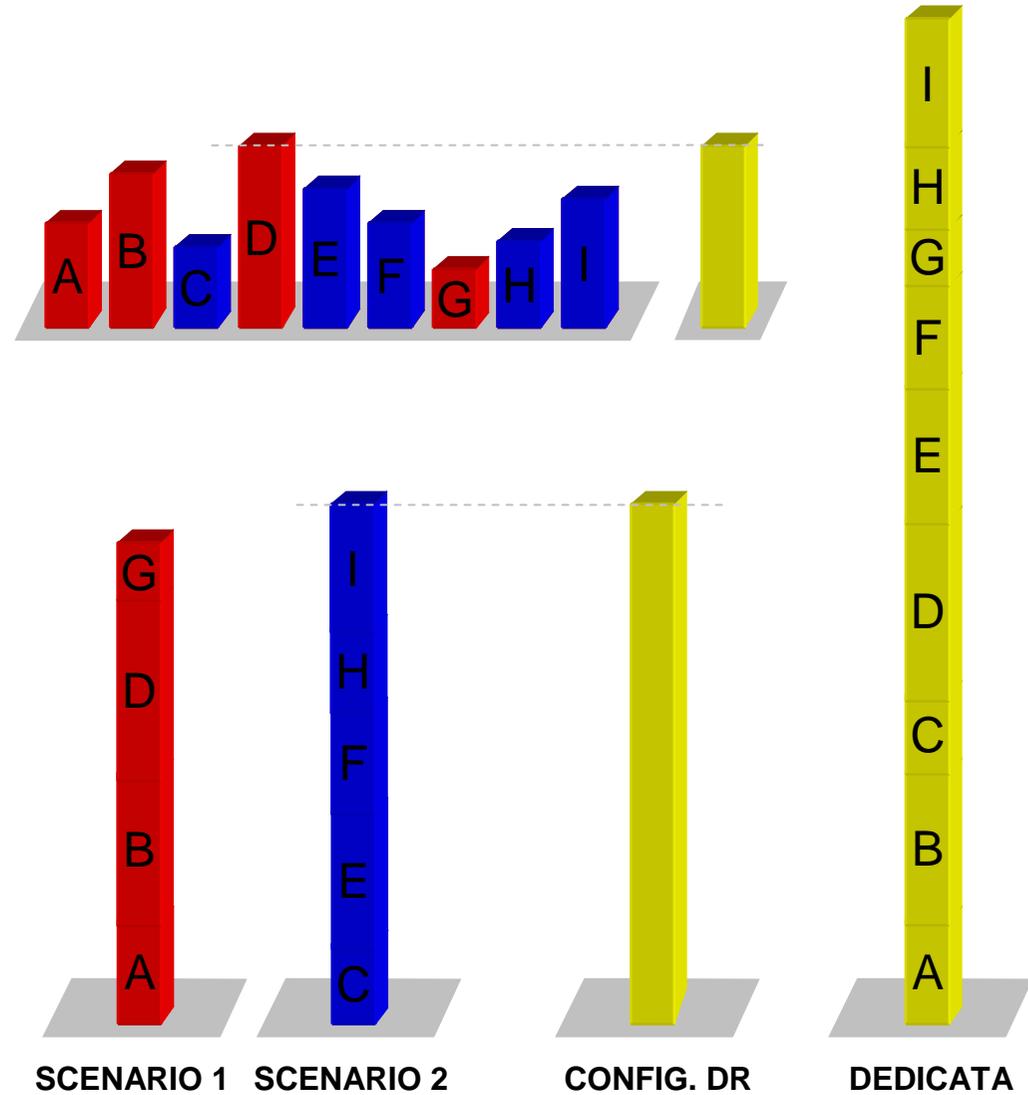
© 2008 IBM Corporation



# Condivisione e scenari di rischio



**SCENARI DI RISCHIO**

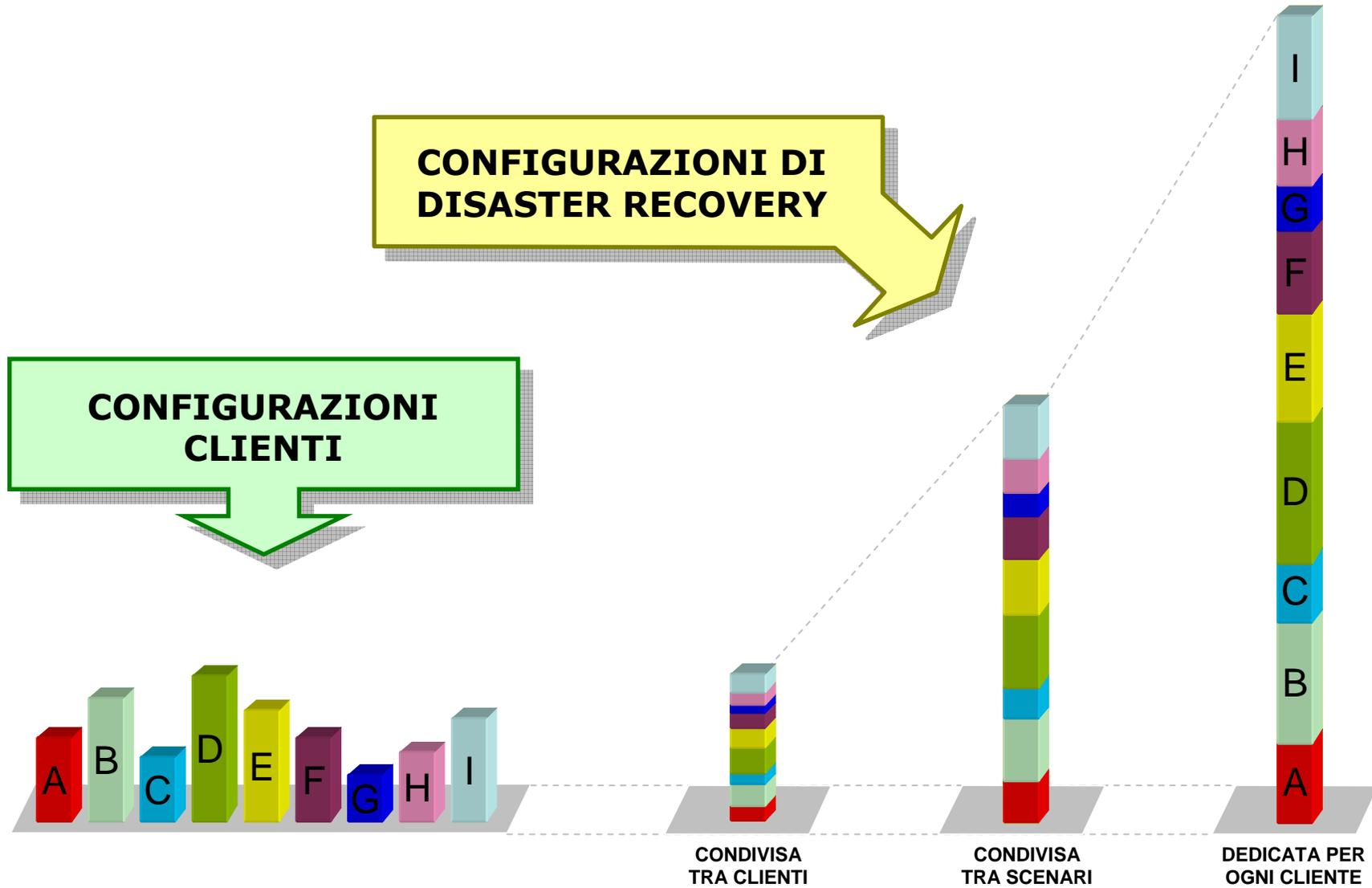
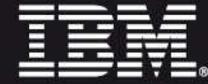


BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

© 2008 IBM Corporation



# Critero logico di ripartizione dei costi

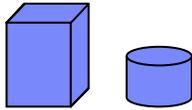
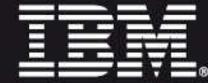


BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

© 2008 IBM Corporation

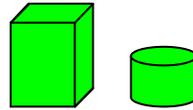


## Modalità di fruizione del sito di recovery



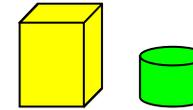
**IN HOUSE**

Soluzione basata interamente su asset del Cliente: centro di disaster recovery, risorse informatiche, gestione, manutenzione.



**MODELLO "CONSORZIO"**

Soluzione di "out-tasking": le risorse informatiche dedicate sono fornite "a noleggio" dal disaster recovery provider presso un centro di recovery condiviso tra un gruppo ristretto di Clienti.



**IN SERVICE**

Soluzione "full-service": il disaster recovery provider fornisce tutto il necessario (centro di disaster recovery, risorse informatiche dedicate e condivise, gestione).

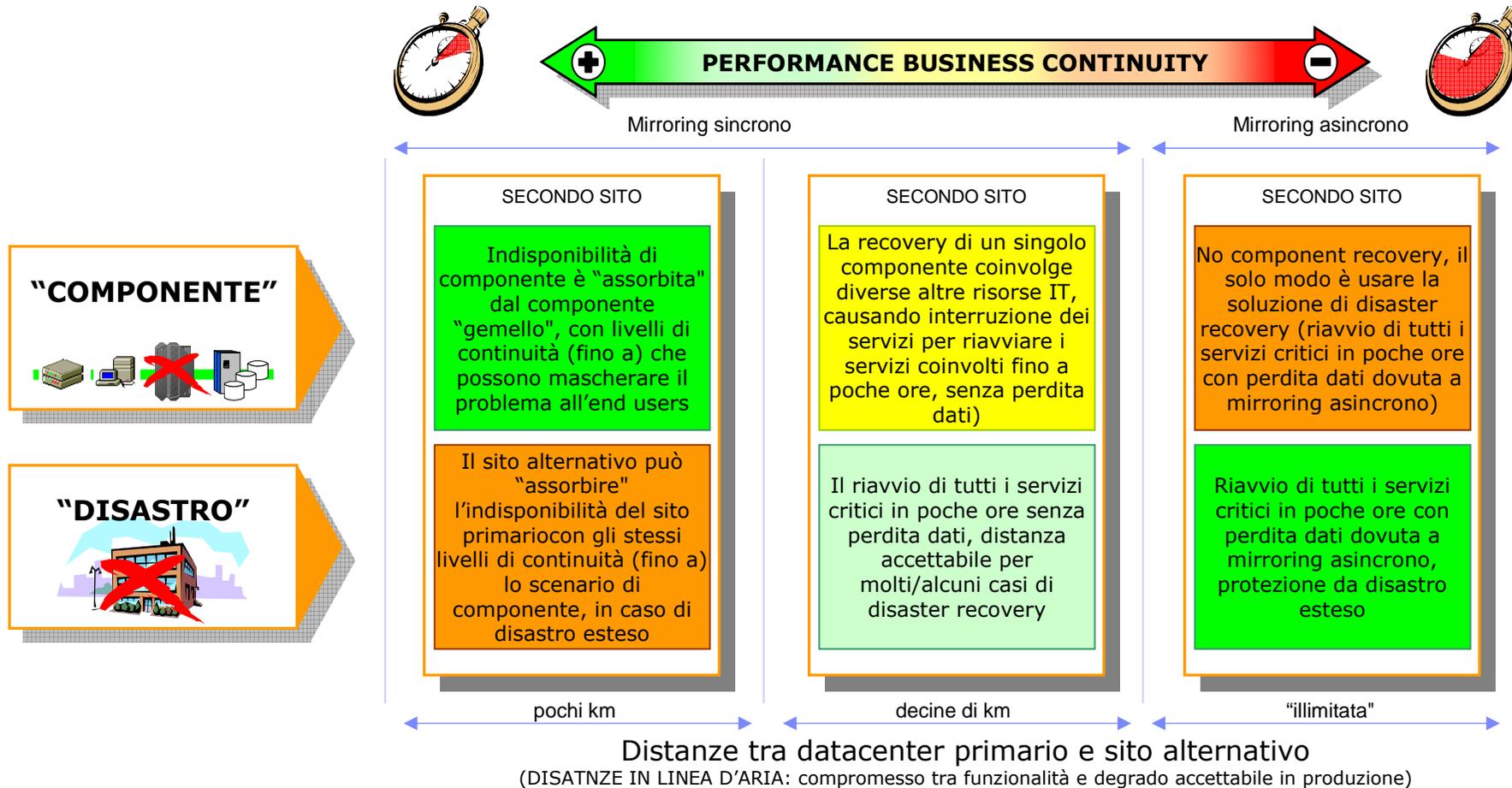
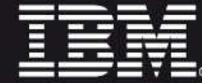


BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

© 2008 IBM Corporation



# Soluzioni a due siti

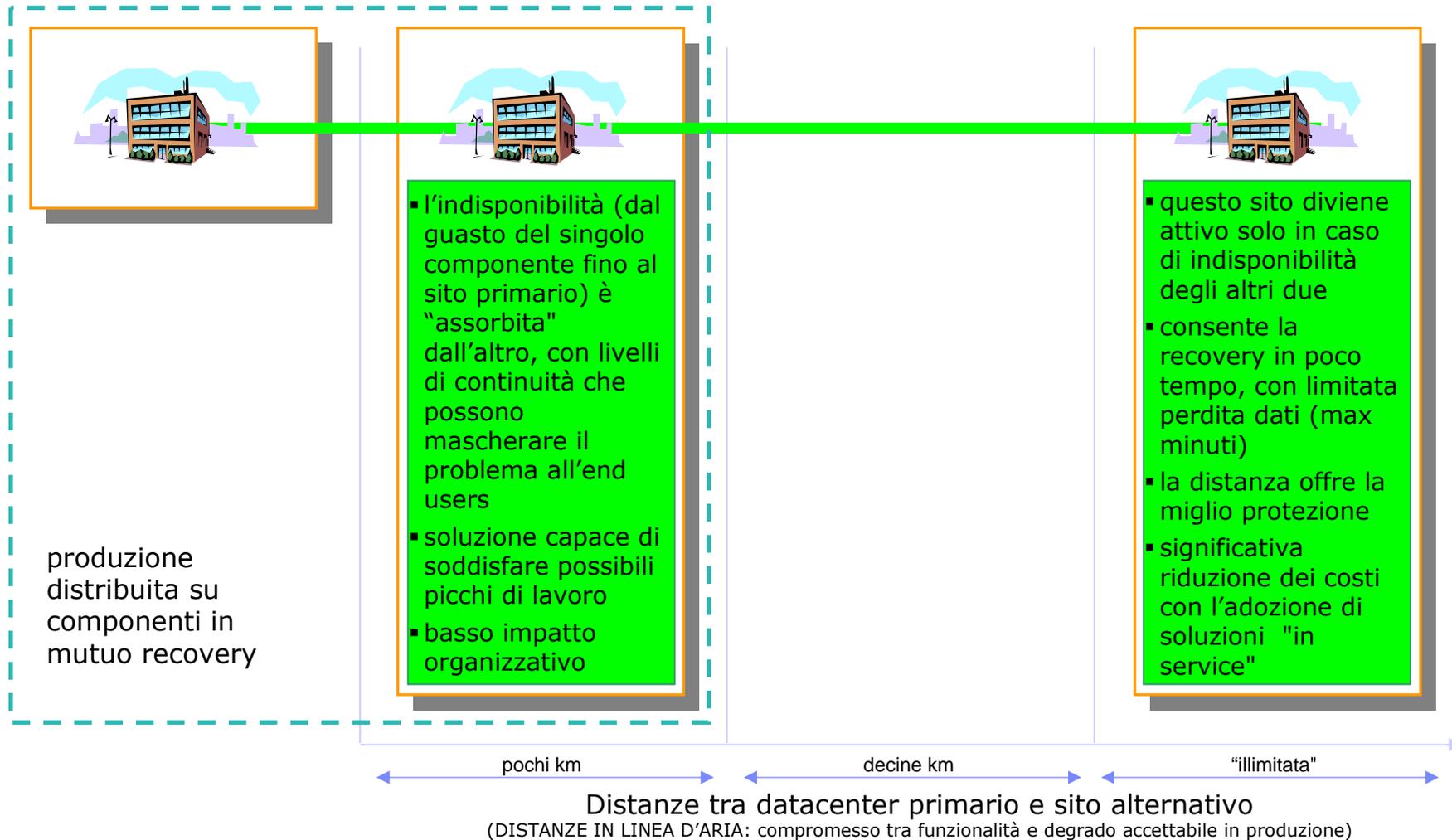
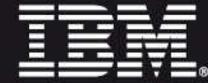


BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

© 2008 IBM Corporation



# Soluzioni a tre siti



BASTA PARLARE **INIZIAMO A FARE**

© 2008 IBM Corporation



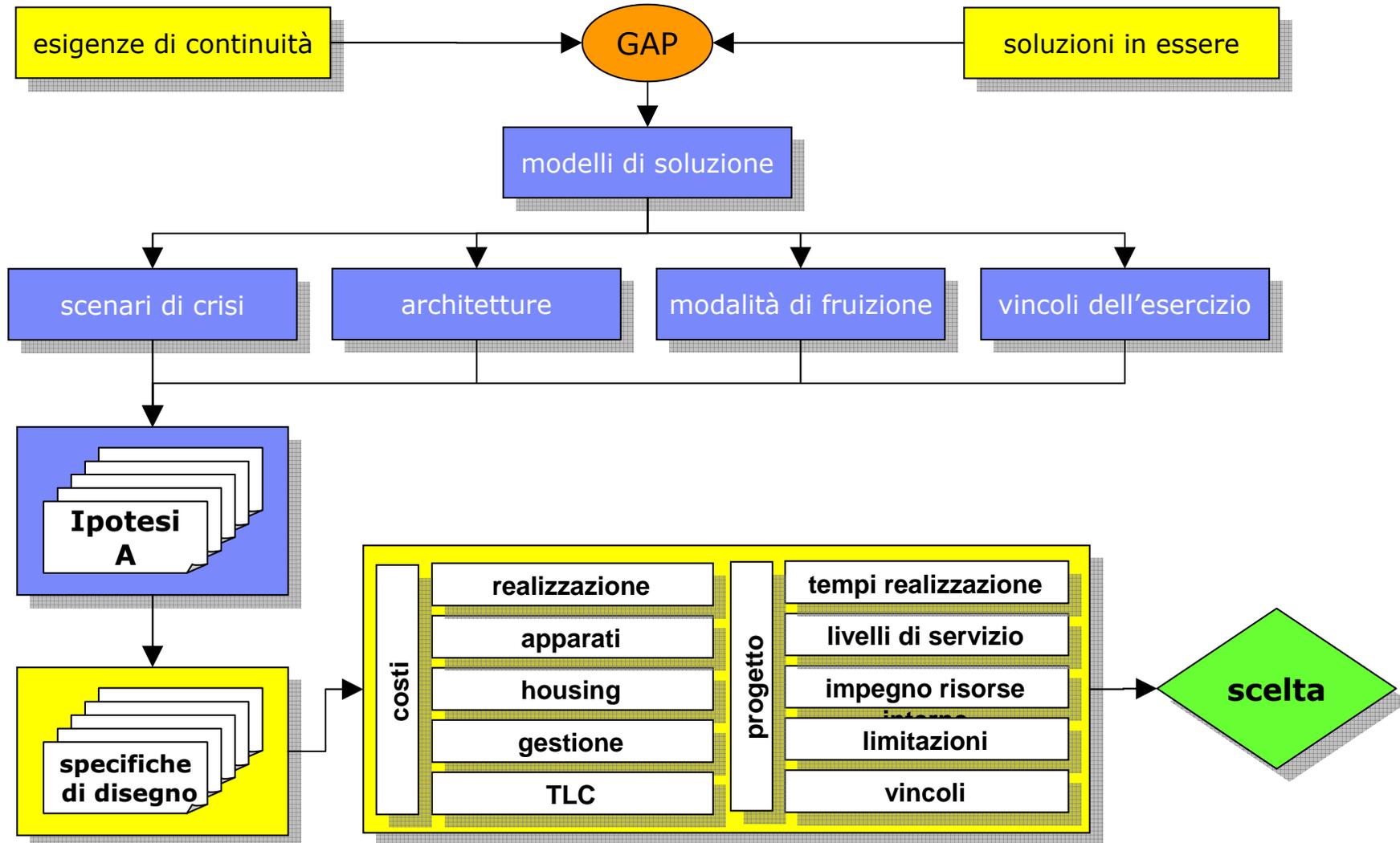
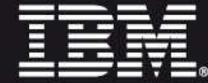
Alcune specifiche delle soluzioni di business continuity vengono spesso sottovalutate nelle fasi iniziali, generando quindi rischi o extra costi in fase di realizzazione.

1. è pensiero comune che per realizzare una soluzione di business continuity è sufficiente avere un ambiente "clone" del proprio centro: questo approccio è quasi sempre sbagliato, perchè è spesso necessario prima intervenire sull'ambiente di produzione per renderlo realmente ripristinabile;
2. ogni soluzione di business continuity genera impatti sulla produzione, sia in termini di degrado di prestazioni che in termini organizzativi: il disegno della soluzione deve quindi essere improntato alla ricerca di un compromesso tra la sostenibilità degli impatti e i livelli di servizio della continuità;
3. l'importanza del test periodico è spesso sottovalutata, sia in termini di realismo che di modalità; il test è l'unica vera "ricevuta di ritorno" degli investimenti di business continuity ed un test esaustivo ha impatti significativi sul business case complessivo.



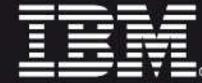


# Comparazione delle alternative di soluzione

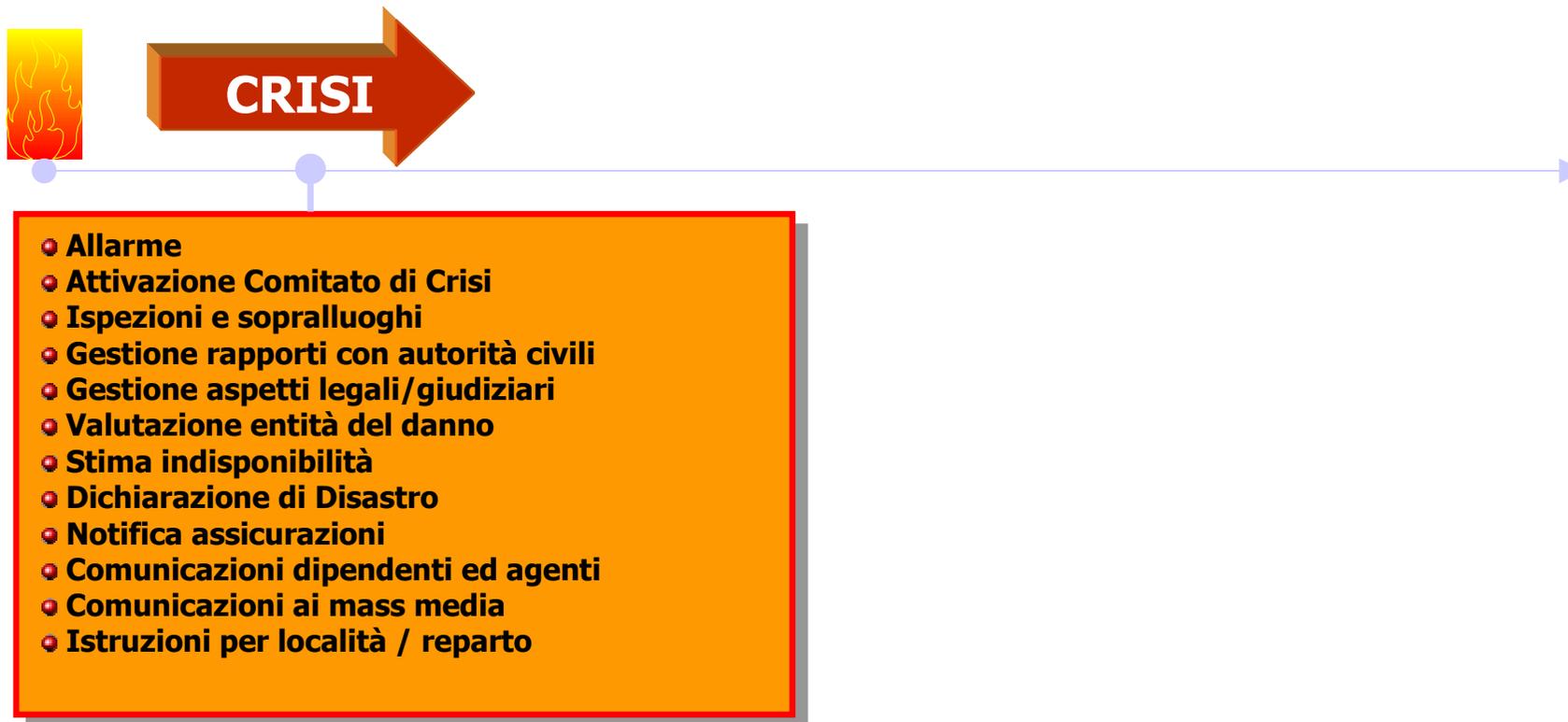




## Aspetti organizzativi

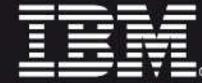


La soluzione tecnologica potrà funzionare solo se contestualmente sarà preparata l'organizzazione per una gestione efficace delle fasi di una condizione di emergenza.

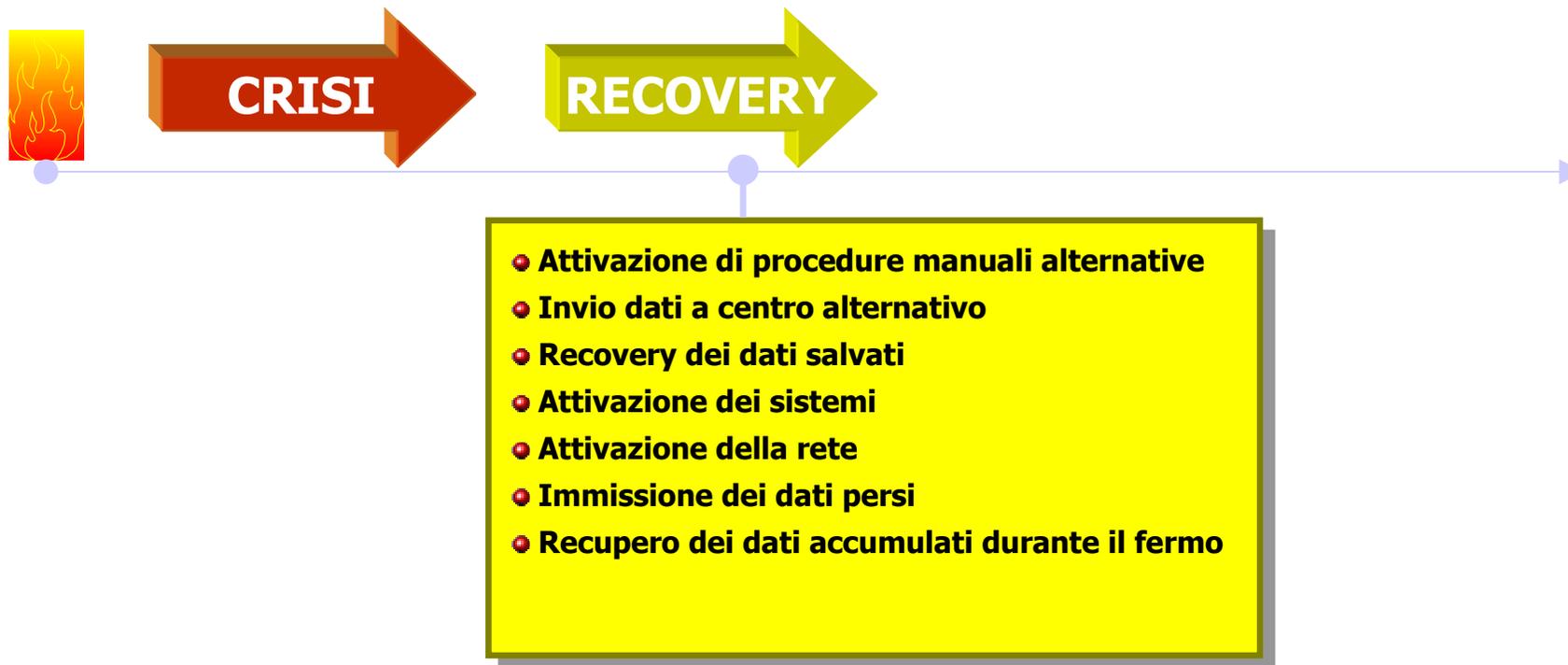




## Aspetti organizzativi

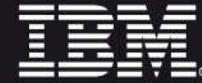


La soluzione tecnologica potrà funzionare solo se contestualmente sarà preparata l'organizzazione per una gestione efficace delle fasi di una condizione di emergenza.





## Aspetti organizzativi

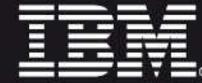


La soluzione tecnologica potrà funzionare solo se contestualmente sarà preparata l'organizzazione per una gestione efficace delle fasi di una condizione di emergenza.





## Aspetti organizzativi



La soluzione tecnologica potrà funzionare solo se contestualmente sarà preparata l'organizzazione per una gestione efficace delle fasi di una condizione di emergenza.

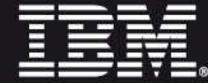


- ◆ **Gestione dei danni su sede/centro primario**
- ◆ **Ripristino sede/centro primario**
- ◆ **Predisposizione uffici**
- ◆ **Predisposizione sistemi**
- ◆ **Predisposizione connettività**
- ◆ **Produzione da centro primario**
  - ◆ **stop centro alternativo**
  - ◆ **produzione dati**
  - ◆ **invio dati al centro primario**
  - ◆ **rientro personale**
  - ◆ **caricamento dati**
  - ◆ **inizio produzione**

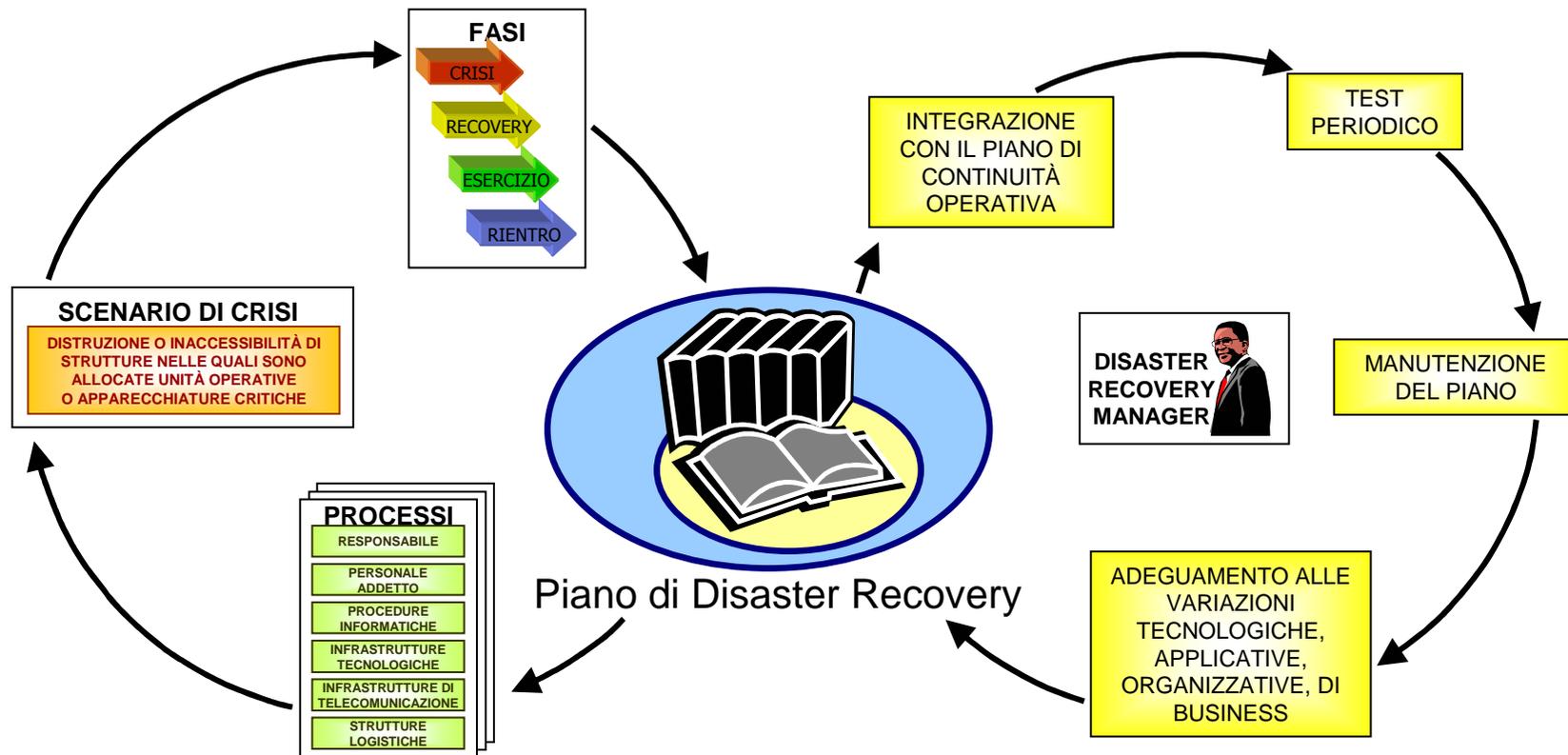




# Il piano di disaster recovery

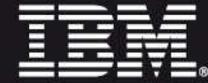


Il piano di disaster recovery documenta tutte le operazioni per gestire le fasi dell'emergenza e deve essere costantemente aggiornato per garantirne l'efficacia nel tempo.





## IBM Business Continuity & Resiliency nel mondo

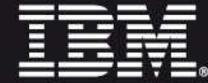


- 154 Global Resiliency Centers
- 55 Paesi
- Più di 15.000 Clienti
- Oltre 750 dichiarazioni di disastro gestite con successo
- Global resiliency centers in ambiente multivendor, con la presenza di oltre 200 “marchi” hardware e software (IBM, HP, Sun, ...)
- I Data Center sono a disposizione dei Clienti in modalità 24x7x365
- 800.000 metri quadri adibiti a disaster recovery, con 40.000 posti di lavoro
- Cooperazione con i Laboratori e i Centri di Ricerca IBM
- Gestione di oltre 70 eventi di crisi in più di 40 Paesi negli ultimi 10 anni





## Conclusioni



- ❑ L'evoluzione degli scenari di rischio richiede un approccio integrato e sistemico.
- ❑ I piani di continuità operativa devono essere adeguati per affrontare nuovi rischi ai quali non si è preparati.
- ❑ Il metodo, le soluzioni e l'esperienza IBM possono contribuire ad un approccio organico per il contenimento dei rischi e alla realizzazione di un'infrastruttura resiliente.
- ❑ IBM realizza economie di scala ottimizzando costi ed investimenti a livello globale, consentendo di offrire soluzioni nel miglior rapporto prezzo/prestazioni.

