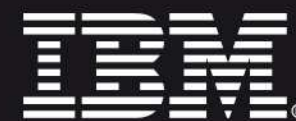


# L'EVENTO.

6 novembre 2008



## L'azienda Real Time

Stefano Stinchi  
Director SOA/WebSphere Italia

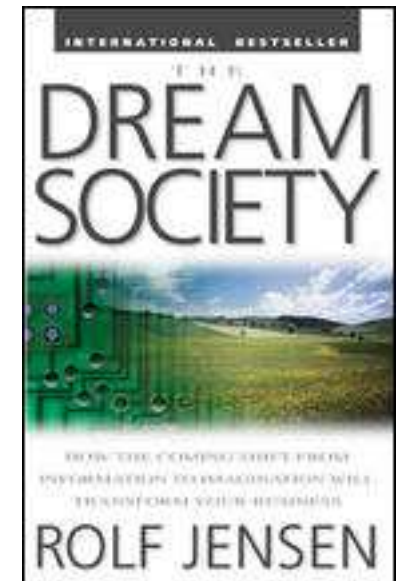
Questo evento è a Impatto Zero. Le emissioni di CO<sub>2</sub> sono compensate con la creazione di nuove foreste.



## Prologo

**Il passato si allontana ad una velocità impressionante. Il futuro si sta avvicinando a noi con crescente velocità. Si può dire che il futuro è sempre più vicino, sta quasi diventando parte del presente.**

Rolf Jensen "The Dream Society"



L'EVENTO.



## Agenda

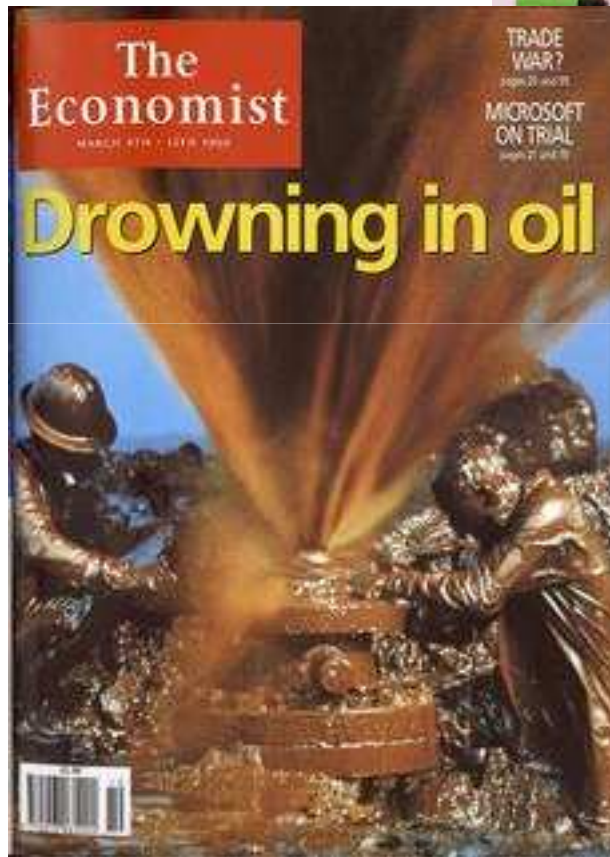
- **Gli Eventi**
- **La Memoria del futuro**
- **Modelli aziendali**
- **L'Internet delle cose**
- **Agilità organizzativa**



L'EVENTO.



## Gli Eventi



LUXURY CONDOS on the waterfront in Weehawken and West New York.



## Che cosa è un “Cigno nero” ?

- Un “Cigno nero” è:
  - Un evento raro
  - Ad altissimo impatto
  - Molto difficile da predire
- Alcuni esempi:
  - 11 Settembre 2001
  - La penicillina
  - eBay, Paypal, Skype

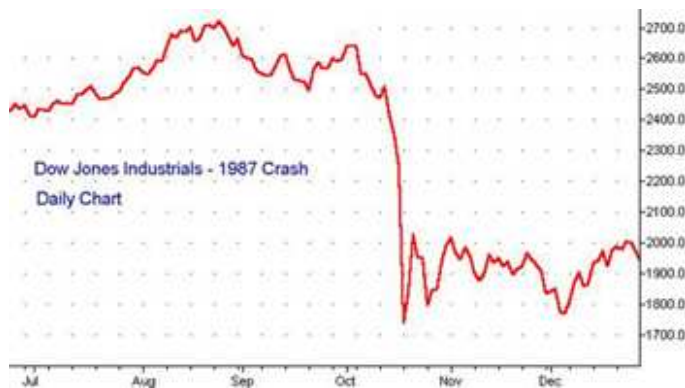




# L'EVENTO.



## 19 Ottobre 1987



9:30: Non ci sono offerte per molte delle azioni più importanti.  
10:00. Si contratta su appena venticinque dei 500 titoli dell'indice Standard & Poor's 500.  
10:20: Non potendo vendere le azioni sul NYSE, scattano le vendite di future al Chicago Mercantile Exchange:  
10:30: il future sull'indice S&P 500 con scadenza a Dicembre perde oltre il 6.5% Con queste percentuali il mercato aveva già perso più di ogni altra data dal crash del 1929  
10:45: I future vengono scambiati ad un prezzo inferiori alle azioni ma non intervengono gli arbitraggisti  
12:00: Il presidente della SEC valuta la possibilità di una sospensione delle transazioni  
12:05: Il sistema di contrattazione automatica va in tilt non è più possibile confermare gli scambi  
17:00: il Dow Jones 30 è calato del 22,6%, l'indice S&P 500 del 20,5% mentre il future sullo S&P 500 scende di quasi il 29%.

**E' la perdita giornaliera in borsa più grande di tutti i tempi**

# L'EVENTO.



## 19 Ottobre 1987



25 Agosto 1987: L'indice Dow Jones raggiunge il valore più elevato degli ultimi cinque anni, chiudendo a quota 2.742, in crescita del 43 per cento dall'inizio dell'anno.

26 Agosto 1987: “In un mercato come questo, ogni singola storia è positiva. Ogni notizia è una buona notizia. E’ praticamente dato per assodato che il mercato continuerà a crescere.”, **Wall Street Journal**



**E' la perdita giornaliera in borsa più grande di tutti i tempi**

## Perchè sono importanti

- Un piccolo numero di eventi spiega la maggior parte dello sviluppo mondiale
- Infiniti “cigni bianchi” non provano niente, un solo “cigno nero” nega un’intera teoria.
- Randomicità non strutturata e approcci non pianificati hanno condotto a molte delle scoperte più significative
- “Cigni neri” negativi hanno conseguenze terribili e cataclismiche
- “Cigni neri” positivi guidano miglioramenti esponenziali dell’umanità



## Che cosa significano per le aziende?

- I ritorni sono inversamente proporzionali alla predicibilità
  - Se tutti lo prevedono, la competizione aumenta
- Sul momento tutti pensano che la predizione è pazzesca o stupida
- Bisogna esporsi a quanti più “cigni neri” è possibile
  - Operare rapidamente e creare nuove idee velocemente
- Creare una cultura che accetti il fallimento

## Agenda

- **Gli Eventi**
- **La Memoria del futuro**
- **Modelli aziendali**
- **L'Internet delle cose**
- **Agilità organizzativa**

## Previsioni

- **«Il cavallo è destinato a rimanere, l'automobile è solo una novità, una mania»**  
1903: Il presidente della Michigan Savings Bank consigliando l'avvocato di Henry Ford di non investire nella Ford Motor Co.
- **«L'automobile ha praticamente raggiunto i limiti del suo sviluppo come si può dedurre dal fatto che negli ultimi anni non è stato introdotto nessun miglioramento radicale»**  
Gennaio 1909: Scientific American, 2 edition
- **«Con oltre 15 tipi di macchine straniere già in vendita negli Stati Uniti, l'industria di automobili Giapponese non riuscirà mai ad ottenere una fetta rilevante di mercato»**  
2 Agosto, 1968.:Business Week
- **«Non c'e' nessuna ragione per cui qualcuno dovrebbe desiderare un computer in casa.»**  
1977: Ken Olson, presidente, chairman e fondatore di Digital Equipment Corp. (DEC)
- **«Anche se un calcolatore ENIAC è equipaggiato con 18,000 tubi vacuum e pesa 30 tonn, i computer in futuro potranno avere anche solo 1,000 tubi vacuum e pesare 1.5 tonn»**  
1949: Popular Mechanics, Marzo
- **«Il potenziale di mercato per le fotocopiatrici è di 5000 unità al massimo»**  
1959: IBM, al futuro fondatore della Xerox, indicando che le fotocopiatrici non avevano un mercato abbastanza grande da giustificare la produzione
- **«Aspirapolveri ad energia nucleare saranno probabilmente una realtà tra 10 anni»**  
1955: Alex Lewyt, presidente della compagnia di aspirapolveri Lewyt Corp., New York Times



## Dedurre il futuro dal passato

- In tutta la mia carriera non sono mai stato coinvolto in un qualsiasi tipo di incidente...di cui valga la pena parlarne. In tutti i miei anni sul mare ho visto solo un vascello in difficoltà. Non ho mai visto un naufragio, nè ho mai naufragato, nè sono stato vicino a situazioni che potessero condurre ad un disastro di qualsiasi tipo.

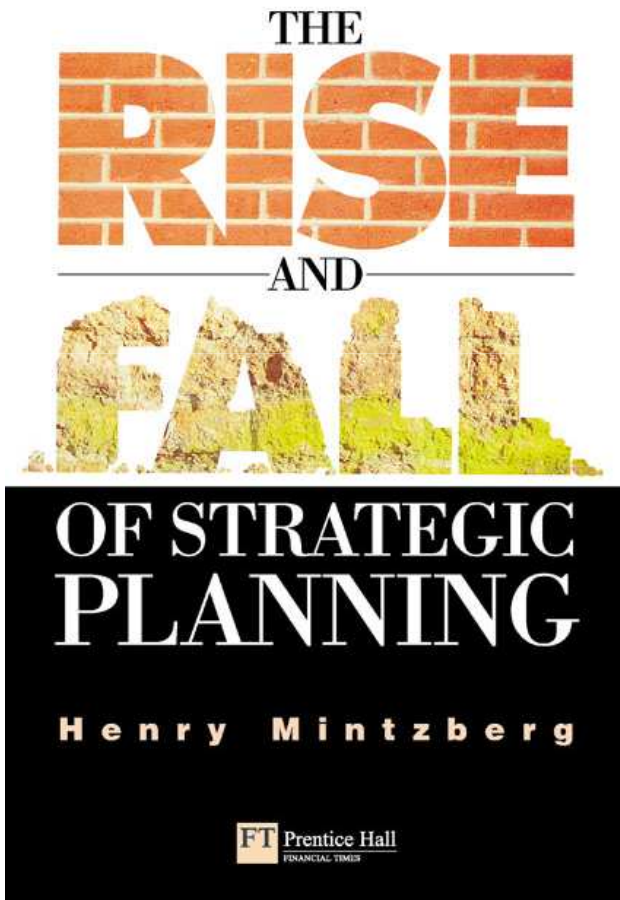
**E.J. Smith, 1907, Capitano, RMS Titanic**



L'EVENTO.



## Pianificazione Strategica



**“Come può essere, che la pianificazione ha fallito dovunque sia stata tentata?”. Dopo tutto, “l’uomo ragionevole pianifica in anticipo.... Niente sembra più ragionevole della pianificazione.... Suppongo.... che il fallimento della pianificazione non è casuale ma integrale alla sua natura”**

A. Wildavsky “If planning is everything maybe It’s nothing.” Policy Sciences 4

*“Incertezza – nell’economia, società e politica – è diventata così grande da rendere inutile, se non controproduttiva, il tipo di pianificazione che molte aziende praticano: previsioni basate su probabilità.”*

Peter Drucker

## Cambiamento: la sola cosa sicura

- *“Nel business il cambiamento è l’unica costante!”*
- *“L’accelerazione è un fatto della vita economica e l’azienda real-time è inevitabile. Real-time significa che un’azienda percepisce e risponde più velocemente dei cambiamenti nel mercato”*
- ***Che tipo di cambiamenti si aspetta che la sua organizzazione debba affrontare nel prossimo decennio?***
- Tremila executives tra il 2004 e il 2008 hanno risposto di aspettarsi discontinuità e la sfida di guidare la loro organizzazione verso un sempre più imprevedibile futuro.

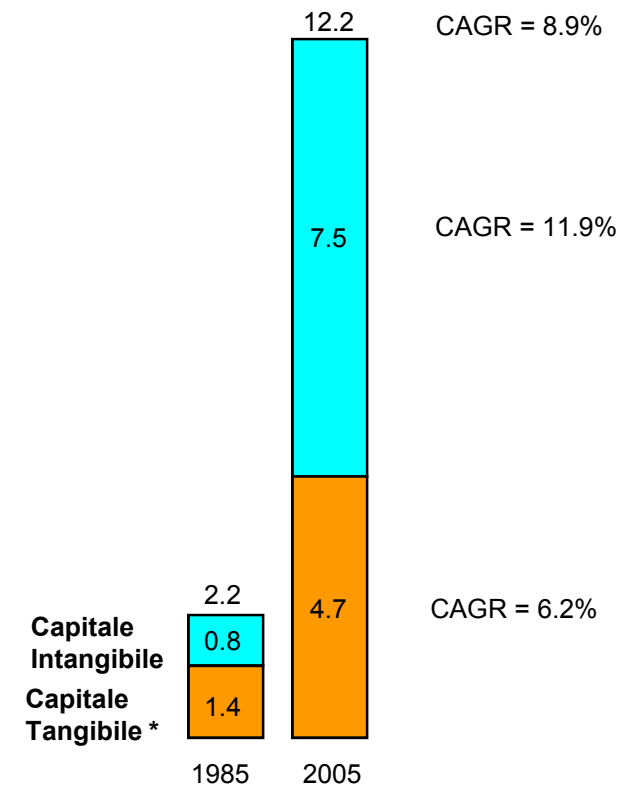




## L'impredicibilità è una caratteristica

Capitale Intangibile per le 150 aziende più grandi del mondo in termini di capitalizzazione di mercato (in trilioni a costante dollaro 2005)

- L'impredicibilità non è accidentale ma deriva da un fondamentale e permanente cambiamento economico di come la ricchezza è creata
- Nel XX secolo la ricchezza era basata su risorse tangibili e scarse: terra, lavoro, energia e capitali.
- Nel XXI secolo la ricchezza è basata su risorse intangibili che non si consumano, deprezzano o esauriscono: informazioni e conoscenza.
- La ricchezza globale nell'era dell'informazione deriva da conoscenza codificata e dall'abilità di manipolarla alla massima velocità. Questo crea cambiamenti rapidi, discontinui e diffusi che rendono l'incertezza un fenomeno della vita economica.



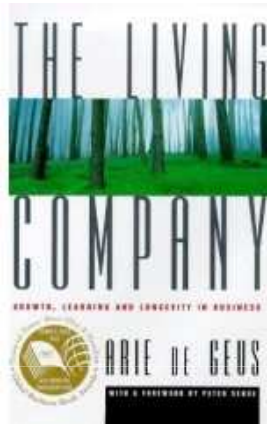
\* Book value

Source: McKinsey analysis

## Agenda

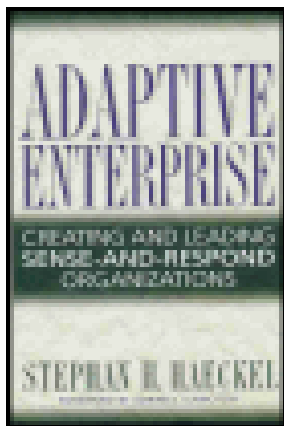
- **Gli Eventi**
- **La Memoria del futuro**
- **Modelli aziendali**
- **L'Internet delle cose**
- **Agilità organizzativa**

## Come gestire l'impredicibilità



### L'organizzazione che apprende (Arie de Geus, 2000)

- Sensibilità all'ambiente esterno per imparare e adattarsi
- Processi per “integrare, costruire e riconfigurare competenze interne ed esterne per indirizzare rapidamente i cambi ambientali”
- Tolleranza e decentralizzazione tramite integrazione con le altre entità dell'ecosistema

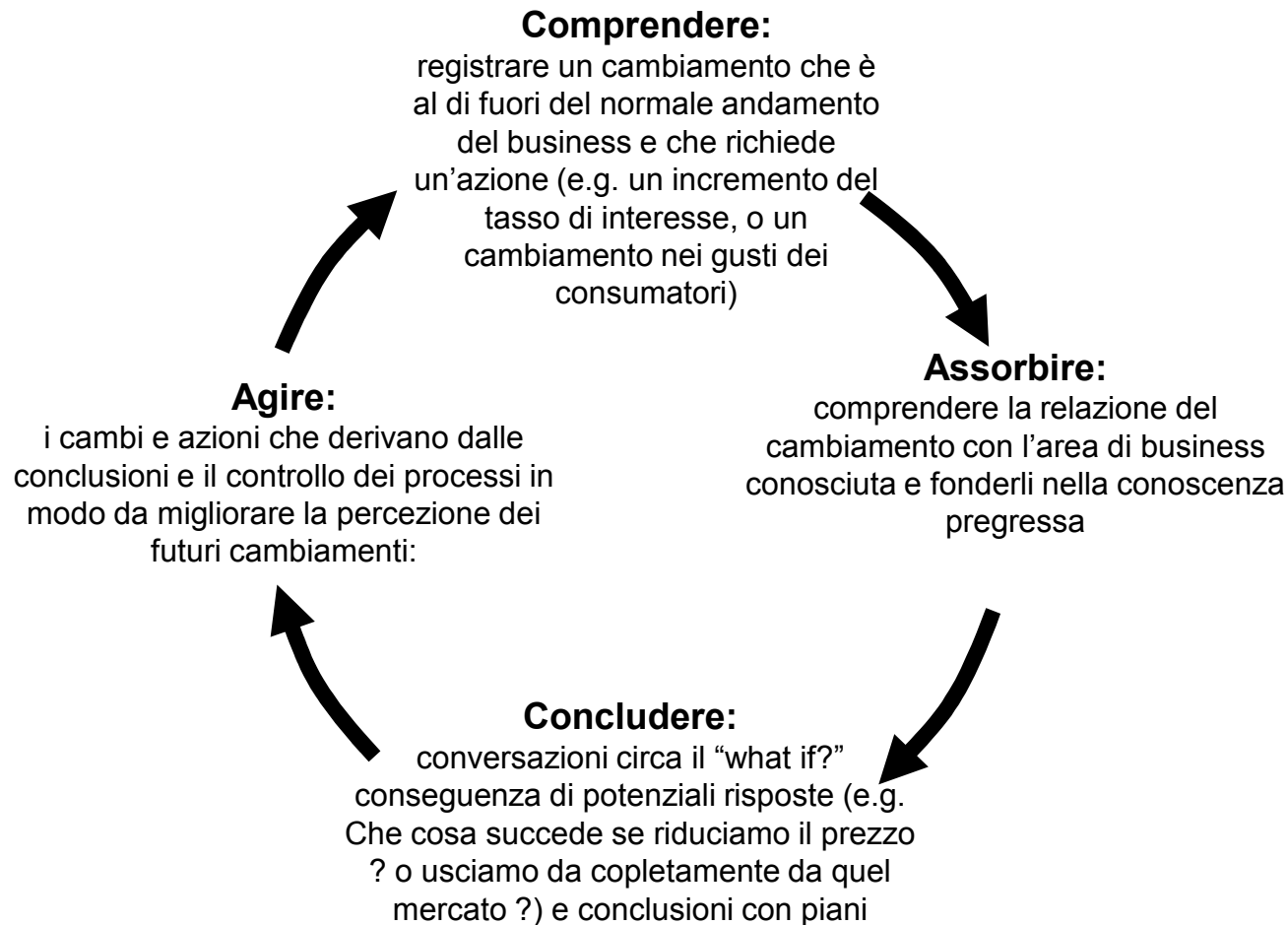


### L'organizzazione percepisci e rispondi (Stephan K. Haeckel, 1999)

- La strategia è essere *adattiva*
- Minore focalizzazione sull'eccellenza operativa nell'eseguire piani e processi
- Comprendere il prima possibile il significato di cosa sta accadendo
- Ciclo costante di percezione dei cambiamenti e di risposta a questi cambiamenti
- Sistemi adattivi: Spostarsi dal “Make & Sell” al “Sense & Response”



## Ciclo di apprendimento



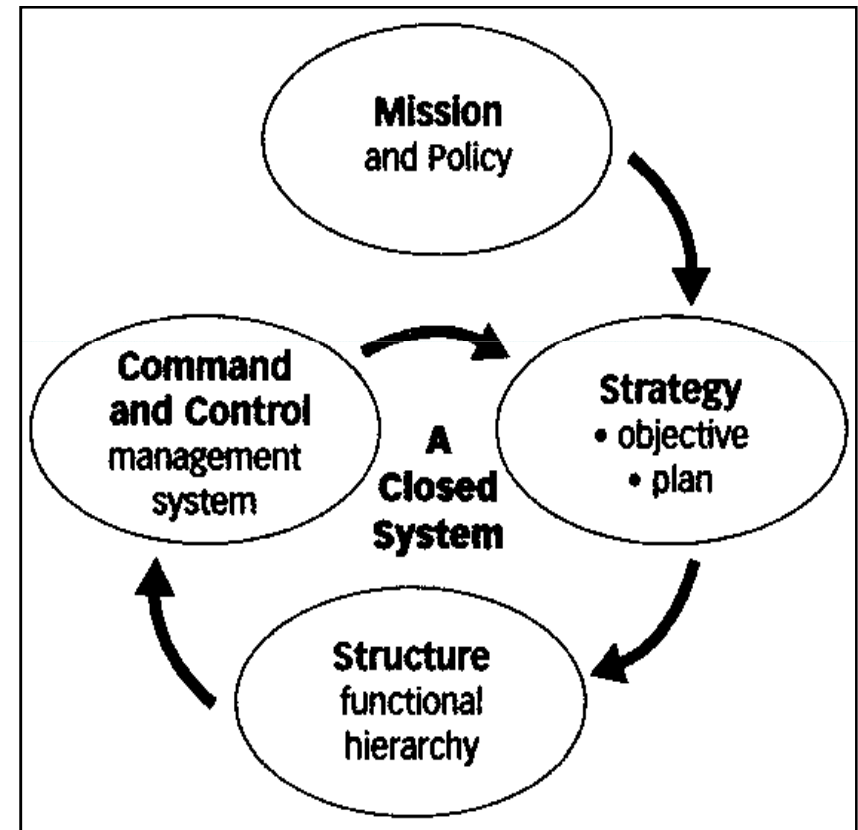
## Pianificazione vs. apprendimento

	<b>Pianificazione</b>	<b>Apprendimento</b>
<b>Strategia</b>	Approccio destinato alla pianificazione	Approccio emergente flessibile
<b>Struttura</b>	Meccanicistico/ burocratico	Organico/ non gerarchico
<b>Risorse/ capacità</b>	Facilmente imitabile	Inimitabile

Gli approcci strategici e le organizzazioni che tendono a produrre sorgenti di vantaggio competitivo sostenibile non replicabili (Fonte: Sorenson (2005))

## Organizzazione “Make & Sell”

- **Assunzione:** Cambi prevedibili, ignorarli il più a lungo possibile.
- **Obiettivo:** Diventare un'azienda *efficiente*
- **Strategia:** Prevedi quello che il mercato vuole, e minimizza il costo di produrlo e venderlo.
- **Missione & Politiche:** Sono costanti, e agiscono da guida come la *Stella Polare*
- **La struttura segue la strategia.**



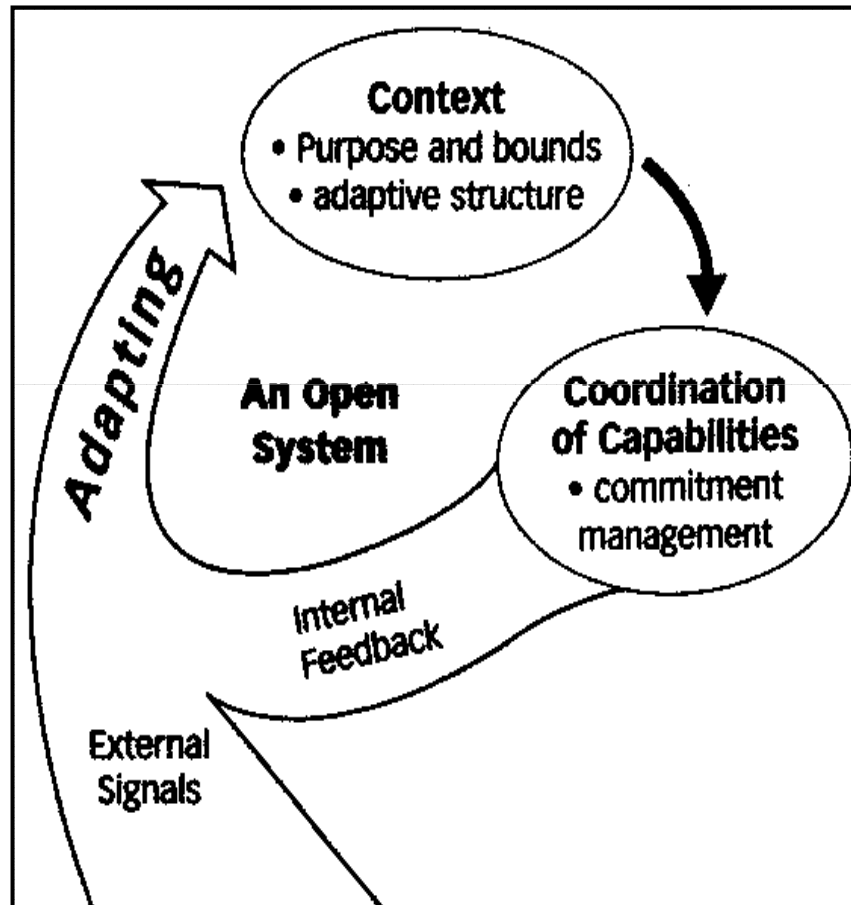
Fonte: IBM Consulting Group

## Organizzazione per l'età industriale

- Le organizzazioni di maggior successo nel XX secolo sono state “make and sell”:
  - Produzione di grandi volumi efficientemente
  - Vendita a clienti i cui bisogni possono essere assunti, predetti e anche influenzati.
  - Cose e persone sostituibili.
  - Economie di scala.
  - Schedulazione di attività e processi per produrre predeterminate offerte di prodotti e servizi.



## Organizzazione “Sense & Respond”



Fonte: IBM Consulting Group

- Assunzione: Cambi *impredicibili*
- Obiettivo: Diventare un'azienda *adattiva*
- Strategia: Organizzazione adattiva progettata per rispondere ai bisogni individuali del cliente.
- Missione & Politiche: Chiaro contesto organizzativo: ragioni per essere e principi di governo.
- La strategia segue il mercato

## Organizzazione per l'età dell'informazione

- Nel XXI secolo, le organizzazioni di successo:
  - Operano a ritroso dal cliente (“customer-back”), e non dall’azienda in avanti (“firm-forward”)
  - Realizzano capacità strutturali per guardarsi all’esterno, catturare e interpretare gli indizi sui desideri e bisogni emergenti dei clienti e rispondono alle richieste prima della loro evidenza.
  - Si focalizzano sulla personalizzazione modulare per produrre economicamente quello che il cliente chiede.
  - Creano team dinamici per prendere decisioni decentralizzate basate sulla comprensione condivisa degli obiettivi organizzativi.

## Agenda

- **Gli Eventi**
- **La Memoria del futuro**
- **Modelli aziendali**
- **L'Internet delle cose**
- **Agilità organizzativa**



L'EVENTO.



Che cosa potreste fare se tutti gli oggetti fossero intelligenti...

...e connessi?

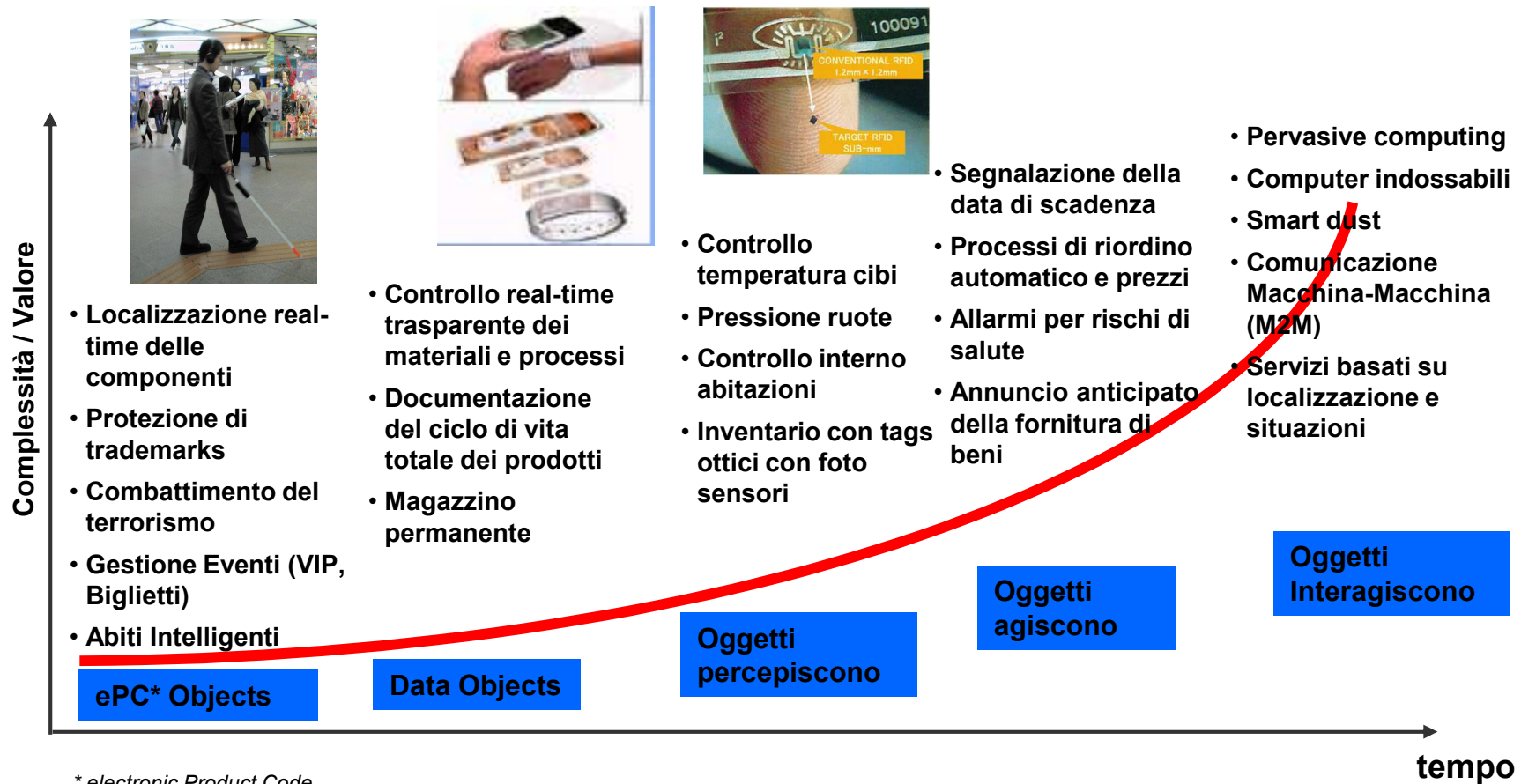


## L'Internet delle cose

“Una nuova dimensione è stata aggiunta al mondo delle tecnologie informatiche e di telecomunicazioni (ICTs): da connettività per tutti ad ogni ora ed in ogni luogo, adesso avremo connettività per *ognicosa*”.

“L'Internet delle cose è una rivoluzione tecnologica che rappresenta il futuro della computazione e della comunicazione, e il suo sviluppo dipende dalle innovazioni tecniche in numerosi campi importanti, dai sensori senza fili alle nanotecnologie.”

## Evoluzione



Fonte: Siemens CT / STA / CD S, Mitsubishi Electric Research

L'EVENTO.



## Sorgenti degli eventi

### Applicazioni & Middleware

Messaggi applicativi, transazioni, invocazione servizi ...

### Service Management

Qualità dei servizi, Salute IT e eventi predittivi...

### Flussi Informativi

News feeds, sensori e business performance data...

Dati & Eventi

### Elaborazione & Analisi

#### Processo Eventi di Business

Strumenti & cruscotti

Analisi

#### Infrastruttura Processo Eventi

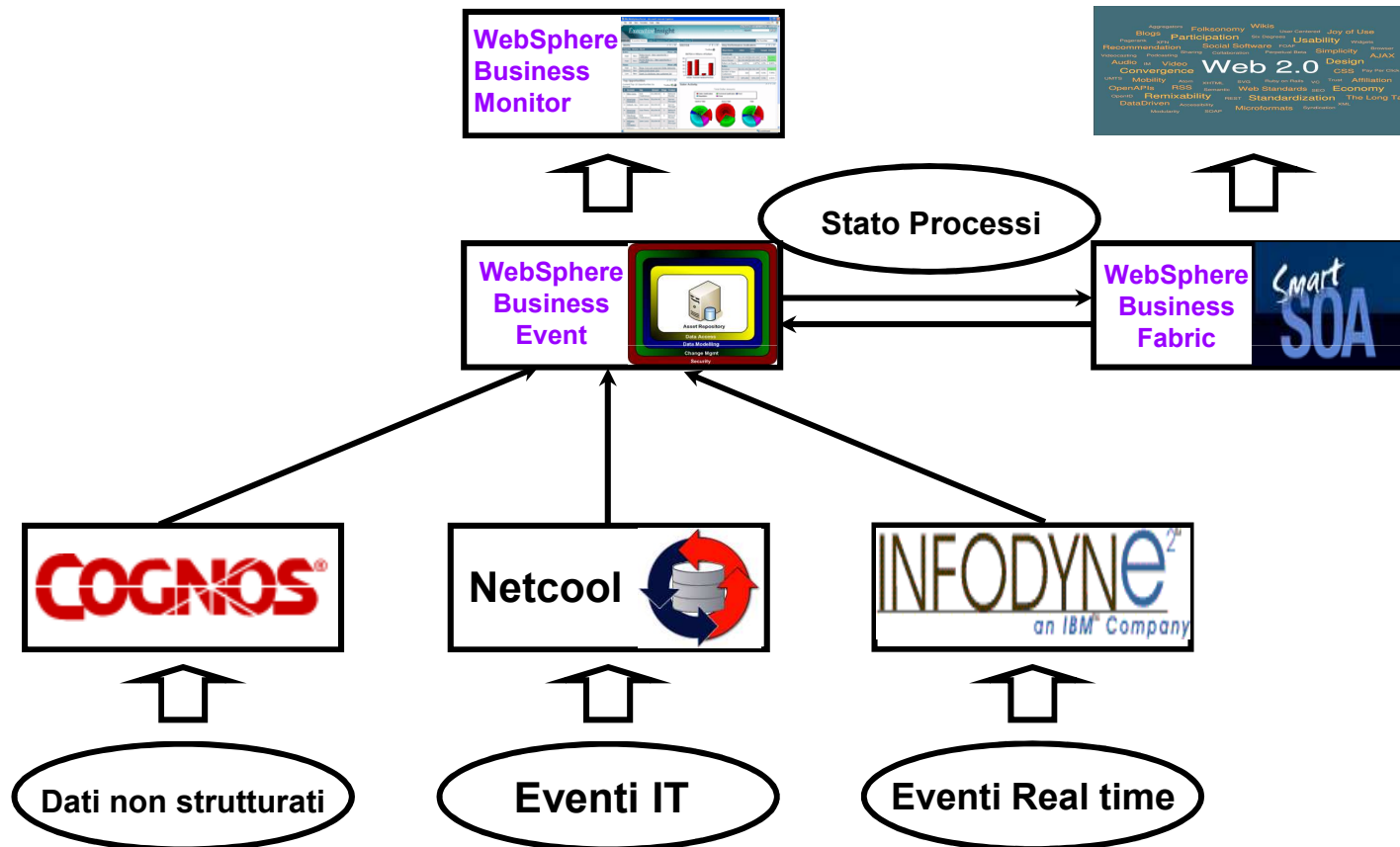
*Rilevazione eventi, Correlazione e riconoscimento pattern*

*Computazione flussi*

L'EVENTO.

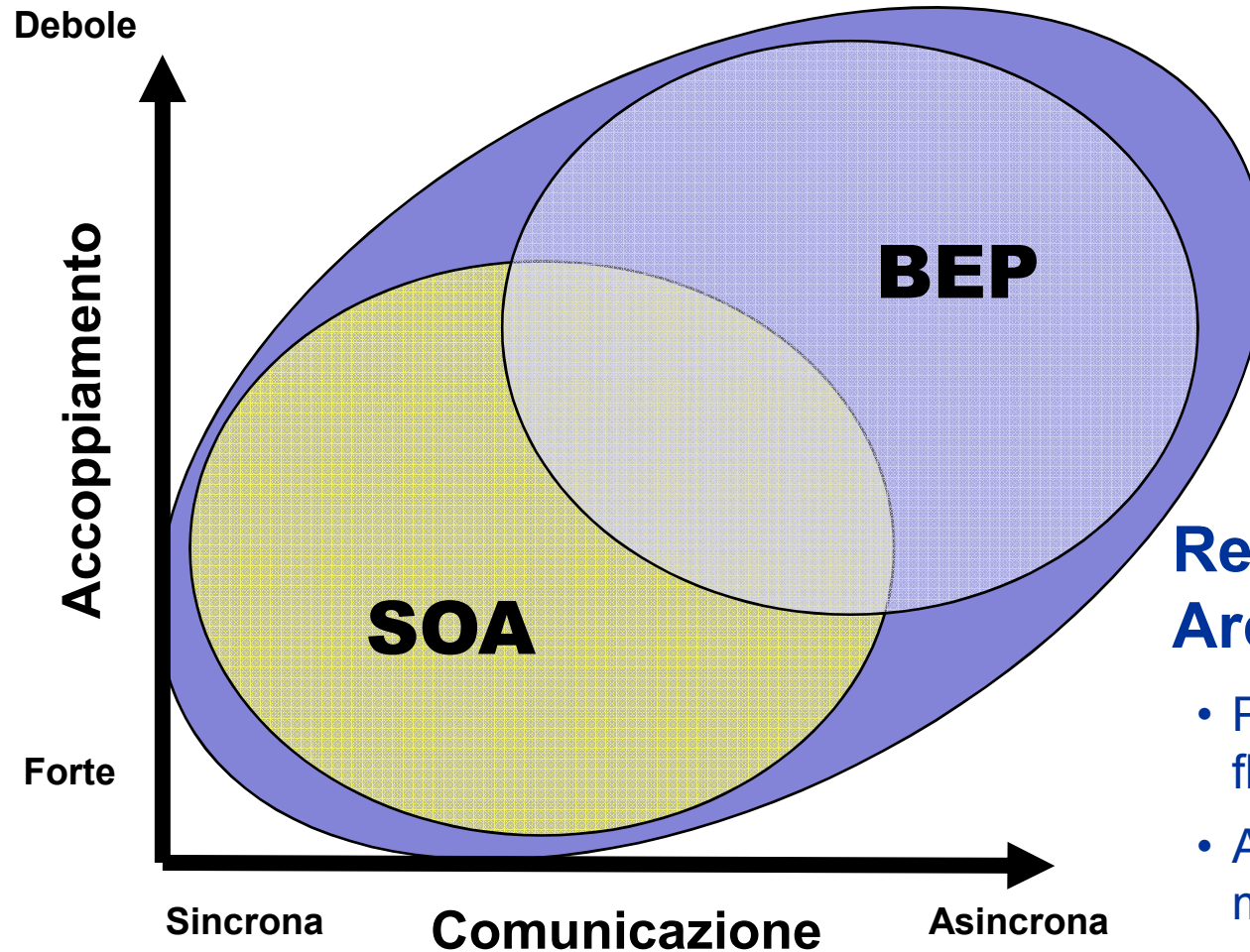


## Controllare l'Internet delle cose





## SOA + BEP



### Real-Time Enterprise Architecture

- Promuove il riuso e la flessibilità delle applicazioni
- Abilità la distribuzione modulare delle applicazioni

## SOA + BEP

- Supporta l'assemblaggio di applicazioni distribuite tramite servizi lascamente accoppiati.

- Servizi modulari lascamente accoppiati
- Principalmente sincrona
- Interfaccia basata su Standards
- Paradigma request/reply
- Interoperabilità tra sistemi eterogenei

Supporta l'elaborazione di eventi, messaggi e triggers in tempo reale

- Basato su eventi sia pianificati che non
- Principalmente asincroni
- Totalmente disaccoppiati
- Molti a molti publish/subscribe
- Interoperabilità tra sistemi eterogenei

## L'azienda real-time

Conoscere cosa sta accadendo in tempo per rispondere, gestire i rischi, e sfruttare le opportunità

L'abilità di percepire e rispondere al momento giusto ad attività critiche (eventi) che occorrono nell'infrastruttura elettronica.

- Scoprire gli eventi chiave e i pattern che occorrono in vari periodi di tempo
- Comprendere la rilevanza di business degli eventi e dei pattern (casualità e contesto)
- Orchestrare la giusta risposta(e) al momento giusto
- Controllare eventi e risposte e mantenere le statistiche

Richiede un'architettura ad eventi orientato al business

## Agenda

- **Gli Eventi**
- **La Memoria del futuro**
- **Modelli Aziendali**
- **L'Internet delle cose**
- **Agilità organizzativa**



## Agilità organizzativa

- Per fronteggiare i cambiamenti costanti, le organizzazioni devono essere agili. Riconoscere il bisogno di cambiare (BEP) e essere capaci di cambiare rapidamente (SOA).

“L’abilità di una organizzazione di percepire i cambiamenti dell’ambiente e rispondere efficacemente ed efficientemente a quei cambiamenti.”

(Gartner, 2006)

# L'EVENTO.

## Agilità organizzativa

Nuova Generazione  
Business Performance Management

**Connettere le componenti**

Che cosa è accaduto  
Che cosa accadrà  
Che cosa dovrebbe accadere  
Che cosa sta accadendo

**Che cosa è  
accaduto**

**BI Data Mining e  
reportistica**

Generazione attuale  
Business Performance Management

Alta latenza  
Sistemi separati  
Incapace di reagire

Event Cloud

**Che cosa sta  
accadendo**

**Complex Event  
Processing**

*Auto correzione*

**Che cosa dovrebbe  
accadere**

**Metriche e obiettivi**

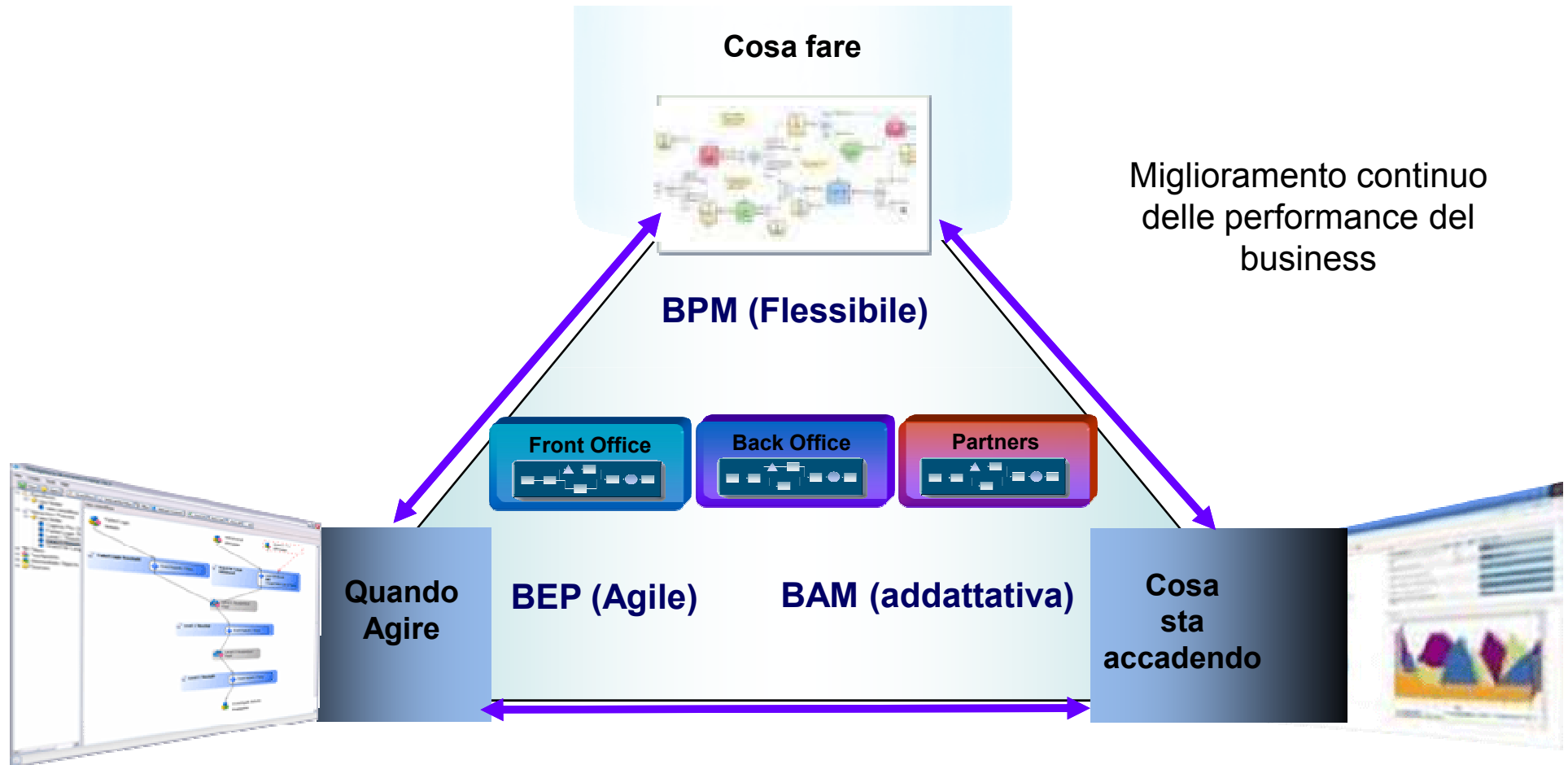
**Che cosa accadrà**

**Analisi predittiva e  
previsioni**

L'EVENTO.

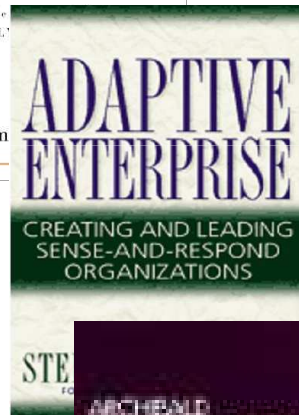
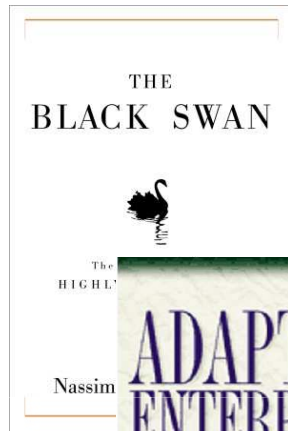


## Posizionamento di BEP, BPM, and BAM



**Sapere il Quando, Sapere il Cosa, Misurare i Risultati, Correggere**

## Conclusioni



**Un singolo evento (black swan)** può cambiare la competitività della vostra azienda

Nassim Nicholas Taleb, *"The Black Swan"*

Nel XXI Secolo **il mercato non si può prevedere si deve percepire**

Stephan H Haeckel , *"Adaptive Enterprise"*

C'è solo una cosa più dolorosa dell'imparare dall'esperienza ed **è quella di non imparare dall'esperienza.**

Archibald MacLeish, *"J.B.: A Play in Verse"*



L'EVENTO.



Cosa vuol dire innovare

I poeti immaturi **imitano**  
i poeti maturi **rubano**

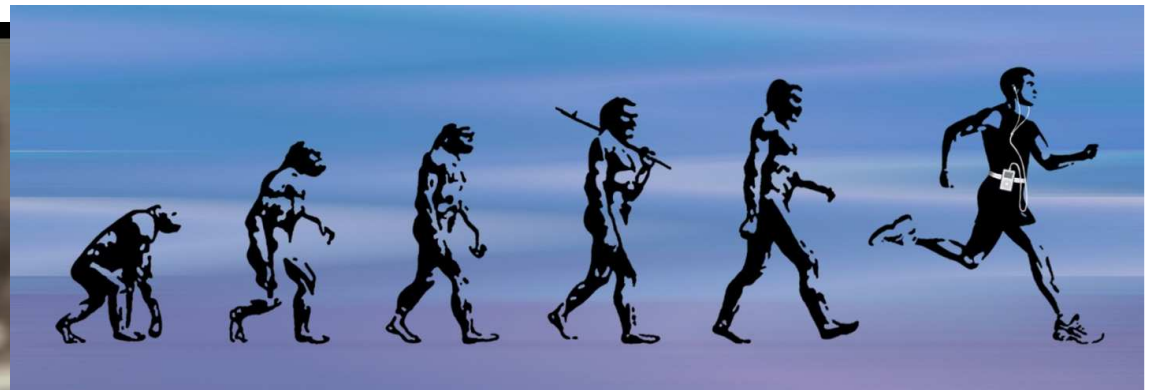
L'Innovazione è una **diversa combinazione** di quello che **già esiste**. Quello che occorre non è una permanente rivoluzione ma una **permanente evoluzione** con una **ricerca costante di una combinazione di successo**

T.S.Eliot The Sacred Wood 1908

L'EVENTO.



## Cosa vuol dire innovare



T.S.Eliot The Sacred Wood 1908

L'EVENTO.



Thank  
you