

Business Intelligence: creare vantaggio competitivo con l'analisi dei dati

Executive Summary del Rapporto 2008
Osservatorio Business Intelligence

POLITECNICO DI MILANO



DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA
GESTIONALE



School of Management

Novembre 2008

Business Intelligence: creare vantaggio competitivo con l'analisi dei dati

Rapporto 2008 Osservatorio Business Intelligence

School of Management

POLITECNICO DI MILANO



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GESTIONALE



Partner



Sponsor



Novembre 2008
www.osservatori.net

Indice

	pagina
Introduzione <i>di Umberto Bertelè, Andrea Rangone e Carlo Vercellis</i>	7
Executive Summary <i>di Carlotta Orsenigo e Carlo Vercellis</i>	9
1. Business Intelligence: un quadro di riferimento	13
❑ Finalità dei sistemi di BI	13
❑ Componenti e funzionalità di un'architettura di BI	14
❑ Funzionalità di BI	15
❑ Ambiti di applicazione	16
❑ Le prospettive del mercato e l'articolazione dell'offerta	17
❑ Il ruolo centrale dei decision maker nelle analisi di BI	18
2. La BI nelle aziende italiane	21
❑ Diffusione dei sistemi di BI	21
❑ Maturity model	23
❑ Motivazioni per l'adozione	26
❑ Processo di selezione e adozione	27
❑ Vantaggi ottenuti	29
❑ Fattori critici e barriere	31
❑ Impatto dei sistemi di BI sull'organizzazione	32
❑ Investimenti in BI e piani di sviluppo	32
❑ La governance dei sistemi di BI	33
3. Analizzare e comprendere con la BI	37
❑ Query e reporting	37
❑ OLAP e cubi multidimensionali	38
❑ Dashboard, scorecard, alerting	38
❑ Key Performance Indicators	38
4. Predire e ottimizzare: BI analytics	59
❑ Forecasting e analisi statistica	59
❑ Metodi predittivi e data mining	60
❑ Modelli di ottimizzazione	61
❑ Ottimizzazione della supply chain	61
❑ Sales force planning	62
5. Uno sguardo al futuro: le tendenze in atto	73
❑ Business Intelligence on-demand	73
❑ Business Intelligence real-time e operativa	74
❑ Business Intelligence 2.0	74
Nota metodologica	79
Il Gruppo di Lavoro	83
La School of Management	85
❑ La School of Management del Politecnico di Milano	85
❑ Gli Osservatori <i>ICT & Management</i>	85
❑ Il MIP	87
I sostenitori della Ricerca	91

Indice Figure

	pagina
Figura 1.1	Componenti di un'architettura di BI 14
Figura 1.2	Funzionalità di un'architettura di BI 15
Figura 2.1	Diffusione delle funzionalità di BI rispetto alle funzioni aziendali 22
Figura 2.2	Diffusione delle funzionalità di BI per settore 22
Figura 2.3	Profilo medio del cluster orientato a query e reporting (sinistra) e del cluster orientato agli analytics (destra) 23
Figura 2.4	Maturity model per i case studies 24
Figura 2.5	Principali motivazioni per l'adozione di un sistema di BI 26
Figura 2.6	Pincipali attori che influenzano l'introduzione della BI 27
Figura 2.7	Modalità di selezione di un sistema di BI 28
Figura 2.8	Criteri di scelta di un sistema di BI 28
Figura 2.9	Scoring dei criteri di scelta di un sistema di BI 29
Figura 2.10	Architetture dei sistemi di BI 29
Figura 2.11	Vantaggi relativi al processo decisionale 30
Figura 2.12	Vantaggi di natura organizzativa 30
Figura 2.13	Scoring dei vantaggi legati all'introduzione di un sistema di BI 31
Figura 2.14	Fattori critici nell'adozione di un sistema di BI 31
Figura 2.15	Effetti sulle risorse e sui processi a seguito dell'introduzione di un sistema di BI 32
Figura 2.16	Principali effetti sulle risorse 32
Figura 2.17	Principali effetti sui processi 33
Figura 2.18	Previsione sull'investimento in sistemi di BI 33
Figura 2.19	Governance di un sistema di BI 34
Figura 2.20	Posizionamento delle competenze di BI 35

Indice Box

	pagina
Box 3.1	Amadori 39
Box 3.2	Azienda Uggiano 39
Box 3.3	B&C Speakers 40
Box 3.4	Capodarco 40
Box 3.5	Consip - Data Warehouse della Ragioneria Generale dello Stato 41
Box 3.6	Corà Domenico & Figli 42
Box 3.7	Costa Crociere 42
Box 3.8	Dalle Vigne 43
Box 3.9	Doc Trade 44
Box 3.10	Emerson Network Power 44
Box 3.11	Esprinet 45
Box 3.12	Ferrovie dello Stato 46
Box 3.13	Fiat Group Automobiles 47
Box 3.14	Gruppo Assicurativo Arca 48
Box 3.15	Gruppo Fondiaria-Sai 48
Box 3.16	Heineken Italia 49
Box 3.17	Istituto nazionale per il Commercio Estero 49
Box 3.18	Italfondario 50
Box 3.19	Janssen-Cilag 51
Box 3.20	Kraft Foods Italia 52
Box 3.21	Librerie Feltrinelli 53
Box 3.22	Mediofactoring 53
Box 3.23	Pirelli Tyre 54
Box 3.24	Postel 54
Box 3.25	Raineri 55
Box 3.26	Riello 56
Box 3.27	Sorgenia 57
Box 3.28	Sorin Group 57
Box 4.1	Alitalia 62
Box 4.2	Alpitour World 63
Box 4.3	Aspiag Service 64
Box 4.4	AUSL BAT/1 65
Box 4.5	Banca Mediolanum 66
Box 4.6	BTicino 66
Box 4.7	Consip – BI per l'e-procurement 67
Box 4.8	Istituto di Credito 68
Box 4.9	Trenitalia 69
Box 4.10	UBI Banca 70
Box 4.11	Vodafone Italia 70
Box 5.1	Alcantara 75
Box 5.2	Cantine Cavicchioli 75
Box 5.3	Cavamarket 76
Box 5.4	Finiper 77

Executive Summary

Dati, dati, sempre più dati: le imprese ne sono sommerse, ma non sempre si mostrano capaci di valorizzare l'enorme patrimonio di conoscenza che i dati celano al proprio interno. La progressiva digitalizzazione dei processi e delle informazioni, la disponibilità di tecnologie di memorizzazione dei dati sempre più potenti e meno costose, la diffusione della connettività su vasta scala, sono alcuni dei fattori che hanno reso più agevole ed economica la memorizzazione e l'accesso a grandi quantità di dati: transazioni commerciali, finanziarie e amministrative, percorsi di navigazione su Web, email, testi e ipertesti, risultati di test clinici.

Se trattati e analizzati con metodologie e strumenti adeguati, i dati possono essere trasformati in informazioni e in conoscenze utilizzabili da parte dei decision maker impegnati nel governo delle imprese e della pubblica amministrazione. Ad esempio, la progettazione di una campagna di marketing in mercati turbolenti può trarre grande vantaggio dall'utilizzo di modelli predittivi per ottimizzare la scelta dei destinatari e la natura delle azioni intraprese, in modo da valorizzare la mole di dati disponibili relativamente ai comportamenti d'acquisto dei consumatori.

I sistemi di Business Intelligence (BI) si propongono di esplorare i dati per ricavare informazioni e conoscenze utilizzabili nel corso dei processi decisionali, mediante logiche di estrazione flessibili, indicatori di misura e valutazione delle prestazioni, metodologie di analisi predittiva e di ottimizzazione, indicate nel loro complesso come analytics.

I sistemi di Business Intelligence hanno avuto una crescente diffusione nel corso degli ultimi anni, sia in Italia che nel re-

sto del mondo, e tuttavia promettono di mostrare un'ulteriore forte espansione nel prossimo futuro, sia in termini quantitativi che qualitativi: le prospettive di mercato indicano una crescita che oscilla intorno al 8% annuo per il quinquennio 2009-2013.

L'edizione 2008 dell'Osservatorio Business Intelligence della School of Management del Politecnico di Milano si è posta un duplice obiettivo:

- da un lato, si è voluto fotografare il grado di diffusione dei sistemi di BI e le tendenze in atto, mediante un'accurata indagine empirica basata su una survey che ha coinvolto più di 250 aziende, analizzate attraverso interviste dirette;
- dall'altro, si sono identificati percorsi di eccellenza nell'adozione della Business Intelligence, osservando con la lente di ingrandimento più di 70 casi di studio, al fine di comprendere e descrivere le modalità con cui le imprese più attente e innovative sono riuscite a creare differenziali competitivi e vantaggi strategici mediante sistemi di BI.

Attraverso la survey e i casi abbiamo voluto identificare le principali aree di applicazione della BI, la struttura e gli attori del processo decisionale che conduce un'azienda ad adottare un sistema di BI, valutando i benefici, le barriere allo sviluppo e l'impatto organizzativo sui processi e sulle risorse umane.

L'indagine condotta sul campione di imprese, descritta nel presente rapporto, ha posto in luce alcune evidenze empiriche di notevole interesse per la domanda e per l'offerta di sistemi di Business Intelligence.

Percorsi di sviluppo

La propensione a investire in architetture di BI è generalizzata e abbastanza stabile

rispetto al settore di appartenenza. Più del 50% delle imprese prevede di incrementare il proprio investimento in sistemi di BI, mentre più del 40% ritiene di mantenerlo almeno pari a quello corrente.

Abbiamo inoltre cercato di capire come le aziende hanno deciso di affrontare il problema della governance, riuscendo a identificare tre percorsi ricorrenti e significativi, descritti in dettaglio nel rapporto.

Maturity model

Abbiamo definito un maturity model che permette di classificare in modo significativo le imprese rispetto al loro effettivo

grado di padronanza e di utilizzo degli strumenti di BI.

In particolare, abbiamo tenuto conto dell'estensione delle funzionalità di BI impiegate, del grado di pervasività degli strumenti di BI presenti nelle diverse funzioni aziendali, introducendo una parziale correzione sulla base della percentuale di knowledge worker che utilizzano applicazioni di BI.

L'analisi del campione ha fatto emergere quattro segmenti, corrispondenti ad altrettanti livelli di maturità, cui si aggiunge un livello zero associato alle aziende che non hanno ancora intrapreso progetti di BI.



Carlotta Orsenigo

A handwritten signature in black ink that reads "Carlotta Orsenigo".



Carlo Vercellis

A handwritten signature in black ink that reads "Carlo Vercellis".

Il Gruppo di Lavoro

Carlo Vercellis
Carlotta Orsenigo

Alessandro Perolini

Lorenzo Corelli
Valerio Dassi
Antonella Ferrari
Irene Pascotto

Per qualsiasi commento e richiesta di informazioni:

carlo.vercellis@polimi.it

carlotta.orsenigo@polimi.it

Gli autori del presente rapporto sono Carlotta Orsenigo e Carlo Vercellis.

Copyright degli autori.

Partner

www.osservatori.net



Sponsor

