

www.pwc.com/it

The Analytics Way

Il punto di vista di PwC



pwc

Il Gruppo EPM-BA in Italia

Il team EPM & BA

In Italia, all'interno del gruppo Technology, PwC Advisory ha un team dedicato di oltre 50 risorse in ambito EPM/BA sviluppatosi a Padova e ora presente anche a Milano, Roma, Treviso, Firenze e Verona.

Si tratta di un riconosciuto centro di eccellenza a livello internazionale e di esperienza decennale, che fornisce supporto allo sviluppo della *practice* in tutto il network PwC.

Partnership

Il nostro team è impegnato nella collaborazione con i principali *software vendor* (SAP, SAS, Tagetik, QlikTech, Oracle) per rispondere alle esigenze di tutti quei clienti che hanno deciso di approcciarsi al mondo Analytics per supportare il processo decisionale.



Agenda

1

Gli Analytics in breve

Pag 05

2

Alcune semplici applicazioni

Pag 10

3

Focus su Engineering & Construction

Pag 13

Gli Analytics in breve

Dati, Metodi e Valore Aggiunto

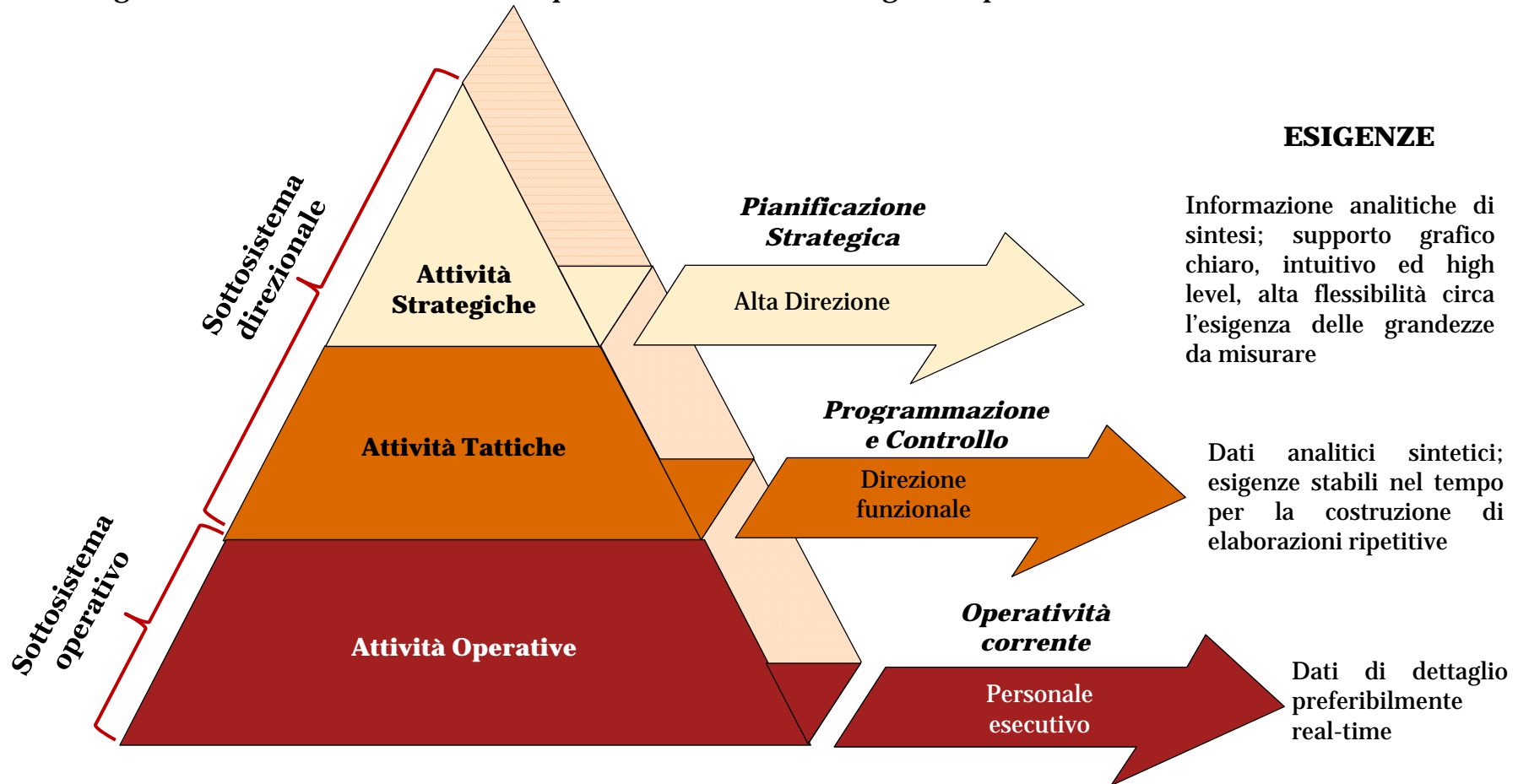
1

Gli Analytics in breve: i dati

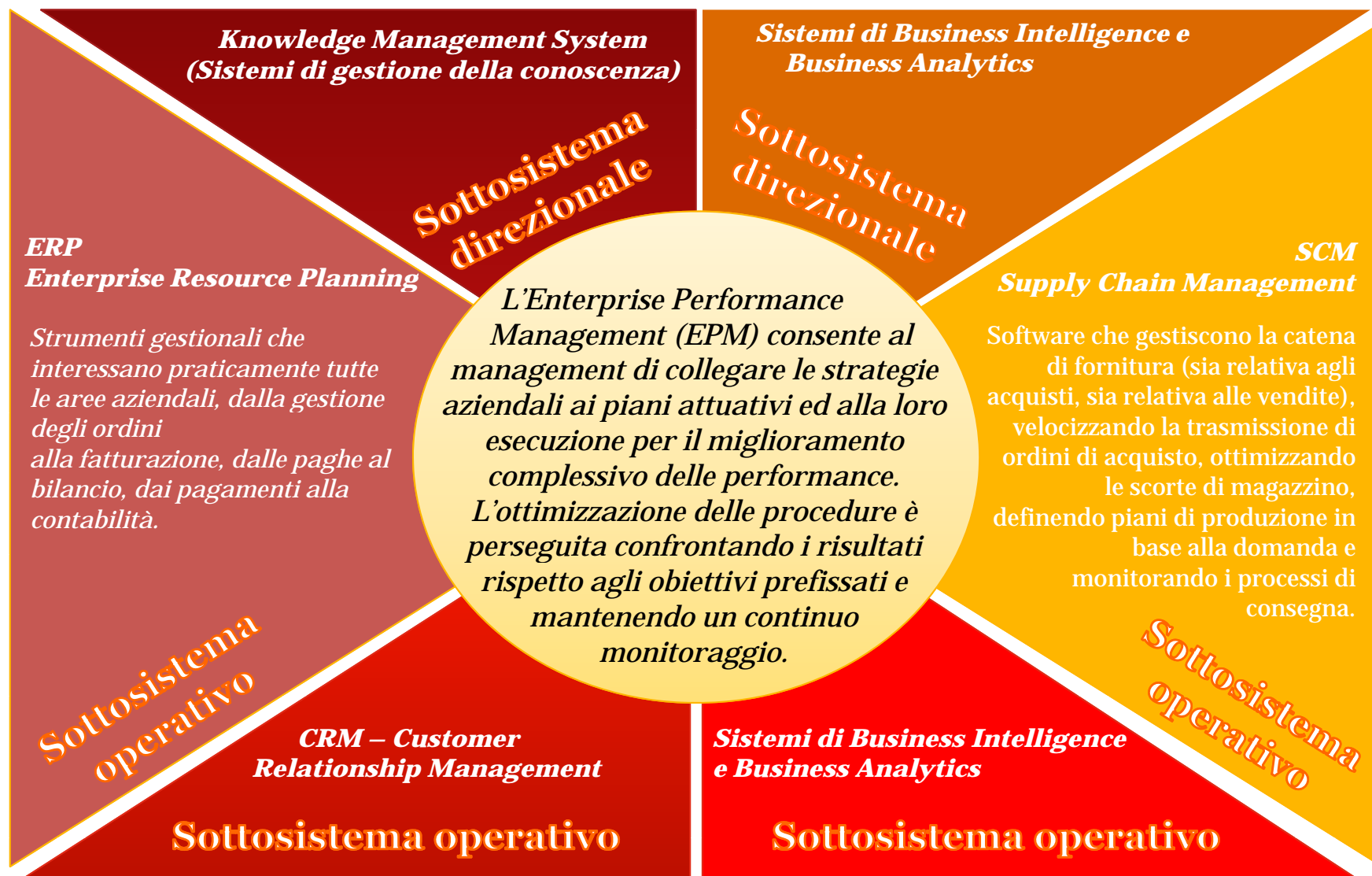
“Every day I wake up and ask... how can I flow data better, manage data better and analyse data better?”

Rollin Ford, Walmart's CIO

Ad ogni livello decisionale i dati ricoprono un ruolo di strategica importanza:



Gli Analytics in breve: i sotto-sistemi dell'EPM



Gli Analytics in breve: i metodi

Tra le tendenze più innovative in ambito Business Intelligence si sono affermati negli ultimi anni gli Analytics, evolute analisi predittive e di ottimizzazione che consentono di gestire processi decisionali di elevata complessità.

CON L'ANALISI DEI DATI E' POSSIBILE:

Evidenziare correlazioni tra variabili, indicatori e misure aggregate

Determinare trend e componenti stagionali

Prevedere valori futuri e realizzare analisi di scenario

Impostare analisi controfattuali

Ricavare segmentazioni sulle unità statistiche (clienti, fornitori, prodotti, ...)

Svolgere attività di text o web mining

Sviluppare analisi di preferenze

Modellare la probabilità di realizzazione di comportamenti/episodi

Determinare i prezzi ottimali in modo dinamico

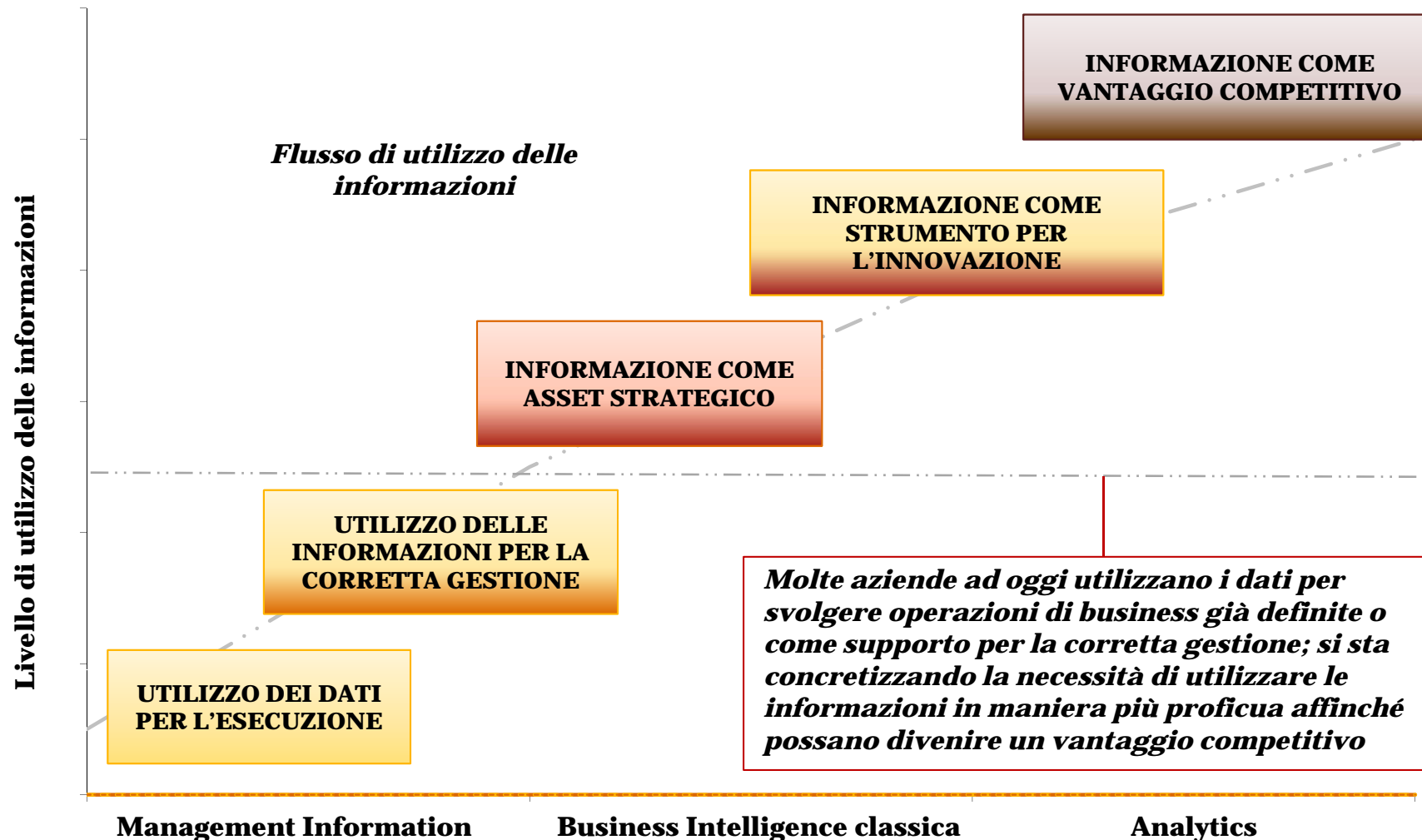


Sfide e possibilità della Business Analytics:

- Perfetta integrazione tra dati strutturati e non strutturati (social network)
- Collocamento dei sistemi di BI in architetture di Cloud Computing accessibili a differenti categorie di utenti
- Integrazione tra tecnologie *Complex Event Processing* e sistemi di Business Intelligence
- Fruibilità totale degli *Analytics* su tecnologia Mobile

Gli Analytics in breve: il valore aggiunto

Riportiamo di seguito una tipica evoluzione della gestione delle informazioni aziendali:

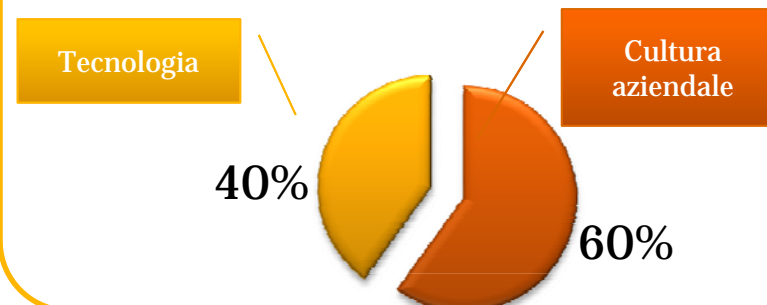


Gli Analytics in breve: il valore aggiunto

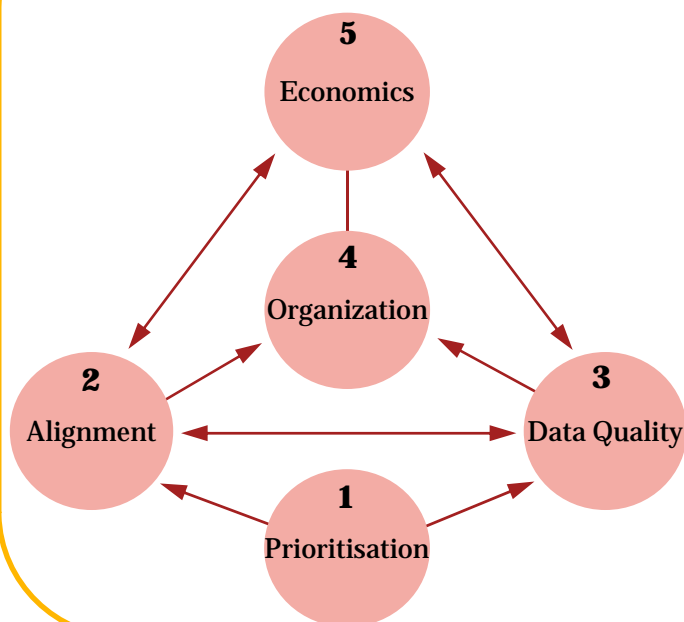
Con gli Analytics è possibile:

- cogliere ed anticipare i cambiamenti sul mercato,
- mettere in discussione le *practice* e gli assunti esistenti,
- decidere in maniera ponderata se intraprendere nuove direzioni.

Elementi necessari alla corretta implementazione degli Analytics



Per introdurre gli Analytics in azienda è necessario:



1. Identificazione delle *critical area* e definizione delle priorità
2. Allineamento tra processi, strumenti e tecnologie sulla produzione del dato
3. Definizione di processi e procedure per la raccolta e manutenzione del dato e della sua trasformazione in informazione
4. Costruzione delle *capability per guidare* in maniera tempestiva e con un approccio fact-based il processo decisionale
5. Composizione degli investimenti sulla base del *value at play* e dello sviluppo tecnologico per implementare la *baseline* di raccolta, immagazzinamento, gestione ed analisi dei dati.

Alcune Semplici Applicazioni

Le soluzioni a supporto del business

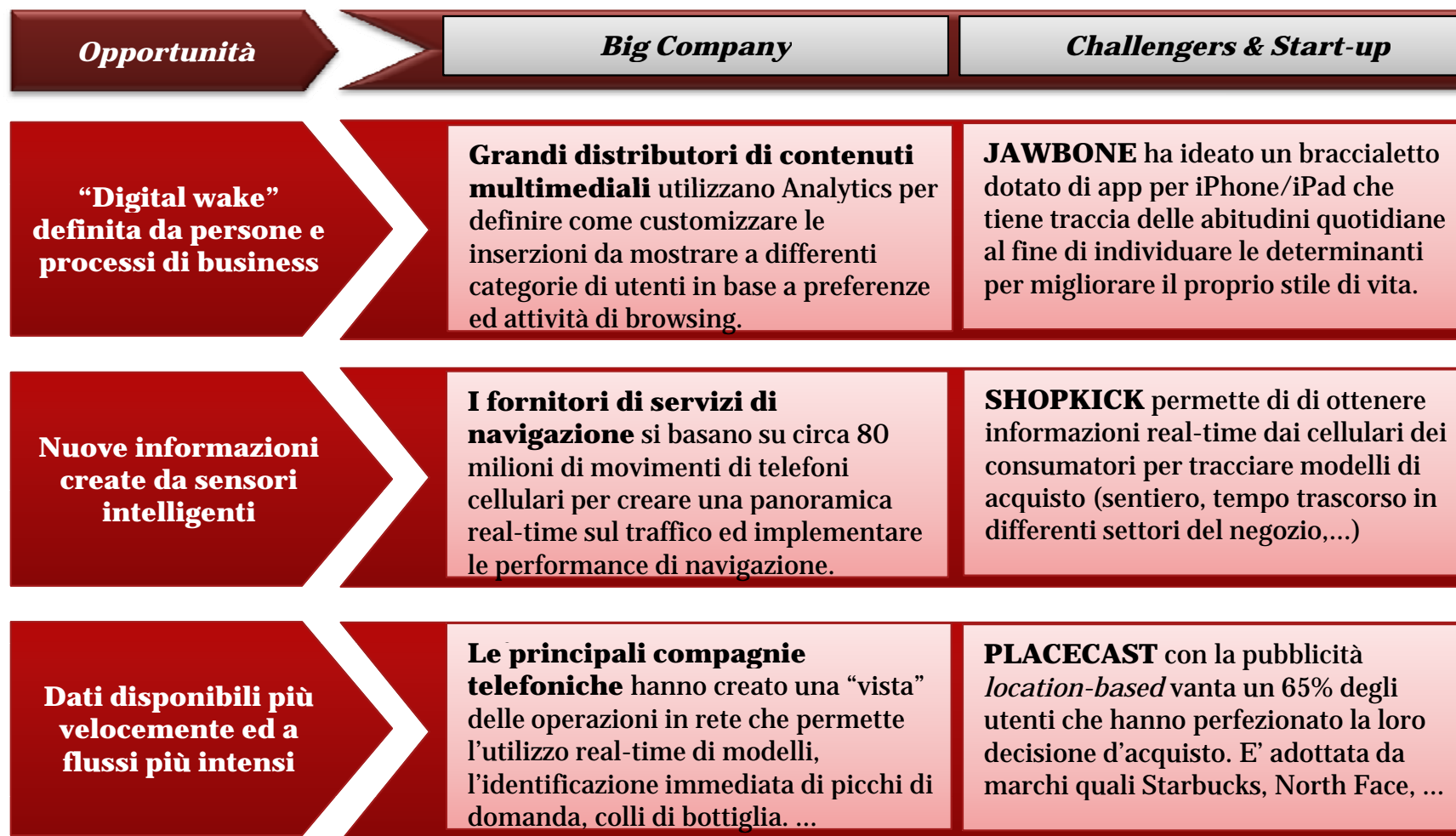
2

Possibili utilizzi della Predictive Analysis

	CLIENT NEEDS	PROBLEMA	ESEMPIO
How data can make a difference	Cogliere le opportunità sul mercato	Identificare target di vendita e ottimizzare l'approccio	Cluster Analysis (analisi discriminante, alberi di classificazione,...)
	Massimizzare il <i>Customer value</i>	Comprendere il cliente per incrementarne la fedeltà e la <i>revenues</i>	Analisi delle corrispondenze Multichannel Sales Analysis
	Massimizzare vendite e profitti	Sviluppare prodotti in maniera efficiente e determinare il pricing	Margin e Sales Analysis Controllo statistico della qualità
	Aumentare produttività & performance	Identificare e migliorare processi e risorse inefficienti	Modelli ad equazioni strutturali Analisi controfattuale su incentivi
	Ottimizzare <i>supply chain</i> & approvvigionamenti	Minimizzare spese, costi ed interventi nella gestione dell'affidabilità e della disponibilità	Logistic planning improvement Cost & Capability model
	Ottimizzare <i>utilization</i> & <i>allocation</i>	Allocare le risorse correnti e strutturare investimenti futuri	Profit-optimization planning Retail space optimization
	Gestire il rischio	Misura e controllo del rischio finanziario e operativo / prevenzione attività dannose	Claims modeling & fraud prevention

Alcuni esempi concreti

Le potenzialità della *predictive analysis*, e degli *Analytics* in genere, garantiscono un rapido ritorno dell'investimento indipendentemente dalla size, dal mercato e dalla location dell'azienda che li utilizza.



Focus su Engineering & Construction

Analytics nella filiera produttiva a più alto
tasso di ingegnerizzazione

3

Focus su Engeneering & Construction (1)

Il Trial Management supportato dagli Analytics disegna il Change Management.

Nel settore *Engeneering & Construction* ogni cambiamento è preceduto da una profonda analisi su opportunità, rischi, procedure e risorse coinvolte. *Il Trial Management include la gestione di esperimenti, progetti pilota, episodi significativi, per identificare sulla base dell'esperienza spazi di miglioramento e per l'ottimizzazione delle procedure.*

Trial idea

Trial planning

Trial execution

Trial analysis

Il *Trial Management* fornisce gli strumenti per progettare ed analizzare i risultati di test ed esperimenti; un approccio matematico-statistico robusto e flessibile rende le analisi affidabili e permette di comparare i risultati di esperimenti diversi. Gli Analytics intervengono quindi per ridurre *il Time to Market* ed i costi di *Product Development*.

Un esempio

Si è interessati a valutare la possibilità di introdurre due nuovi materiali per la produzione di pompe a gas. Da studi a nostra disposizione risulta che i due materiali abbiano entrambi le potenzialità per sostituire il materiale adesso utilizzato senza intaccare le qualità del prodotto ed a costi di approvvigionamento molto più bassi.

Si decide quindi di impostare una serie di esperimenti con determinate variabili sotto controllo e diverse condizioni di produzione (temperatura interna/temperatura magazzino/macchinari/risorse). Dall'analisi degli esperimenti risulta l'elevata deperibilità in magazzino a certe temperature del materiale 1, e l'incompatibilità nell'assemblaggio con il 65% dei macchinari in nostro possesso del materiale 2. Difficilmente si deciderà di passare al nuovo materiale.

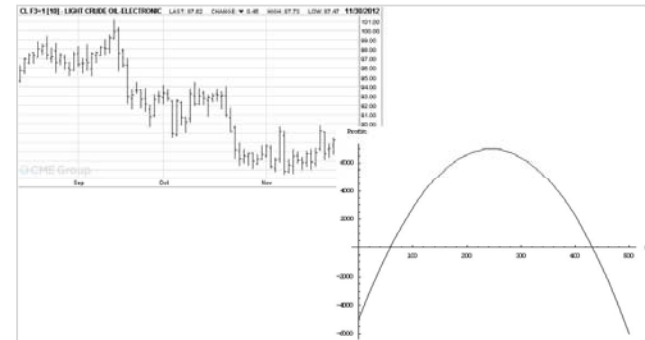


Focus su Engineering & Construction (2)

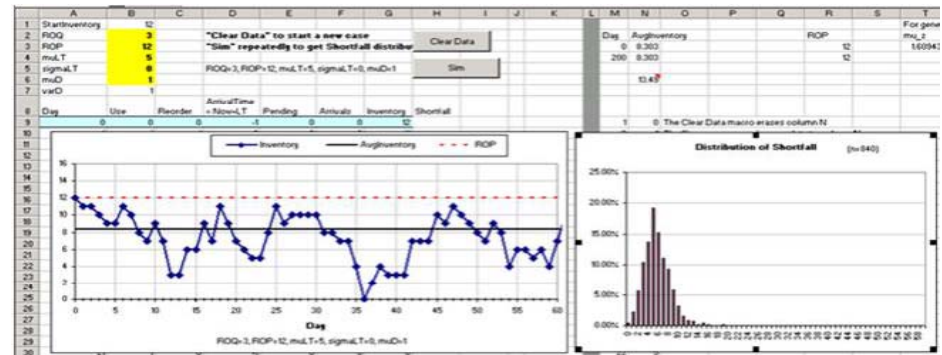
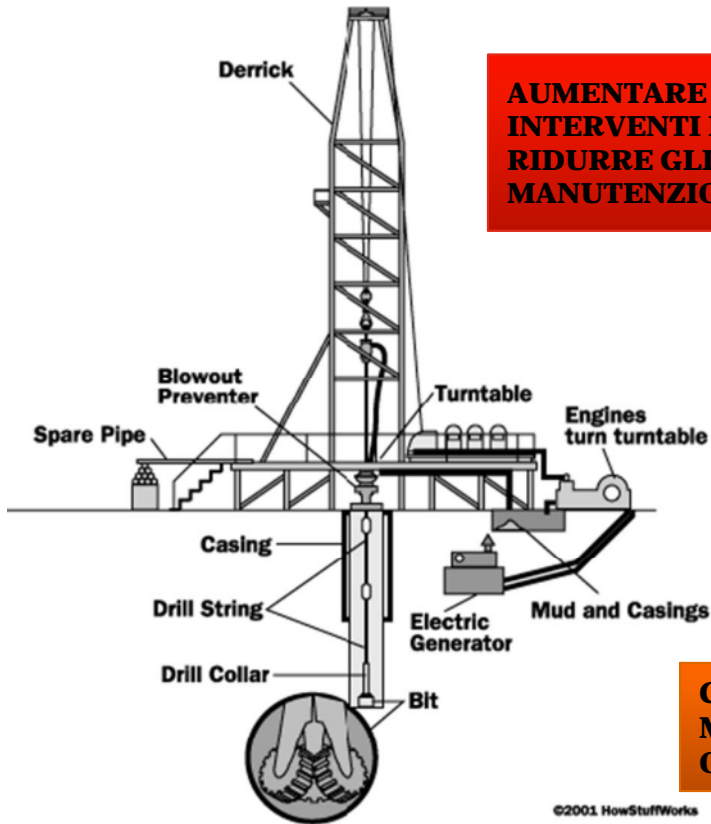
L'applicazione degli Analytics nel settore Engineering e Construction è trasversale, in quanto utile a tutte le fasi aziendali di disegno, produzione e distribuzione. L'integrazione con le tecnologie già presenti nel settore è semplice ed ha un alto potenziale in termini di redditività.

MINIMIZZARE GUASTI DI FUNZIONAMENTO, PERFORATURA, MOVIMENTAZIONE, ...

PRICING



AUMENTARE L'EFFICIENZA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIDURRE GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA



CONTROLLO STATISTICO DELLA QUALITA' DI PRODUZIONE MEDIANTE L'USO DELLO STORICO DATI (CARTE DI CONTROLLO) O SENZA STORICO GRAZIE A MODELLISTICA PIU' EVOLUTA

Focus su Engineering & Construction (3)

Nel settore *Engineering & Construction* noi crediamo nella sinergia che può crearsi tra le competenze *industry* già presenti e l'uso degli Analytics.

Gli Analytics forniscono un significativo apporto per:

- Supervisione nelle fasi di produzione ed individuazione delle anomalie
- Aumento dell'affidabilità degli studi sul ciclo di vita della componentistica
- Integrazione tra approvvigionamenti/ *manufacturing plan* e previsione della domanda
- Analisi per la valutazione della garanzia e dei costi correlati
- Valutazione dei rischi
- Gestione dei progetti in opera
- Sviluppo di nuovi progetti
- Piani di miglioramento dei prodotti esistenti
- Analisi su clienti, fornitori ed interfacciamento con enti certificatori

I principali benefici che ne possono derivare:

- Riduzione dei costi operativi e dei costi di manutenzione
- Aumento della produttività
- Implementazione della qualità e delle performance dei beni prodotti
- Aumento della redditività
- Definizione di *Public-relation plan* che individuino segmenti di popolazione più o meno resistenti a certe opere

PwC

The Analytics Way

Il punto di vista di PwC

Grazie dell'attenzione!