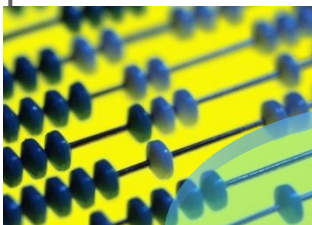


Università degli Studi di Milano
Polo Didattico e di Ricerca di Crema

“Busin3ss Analyt1cs”
La matematica che crea valore

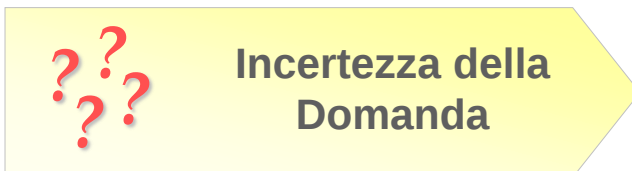
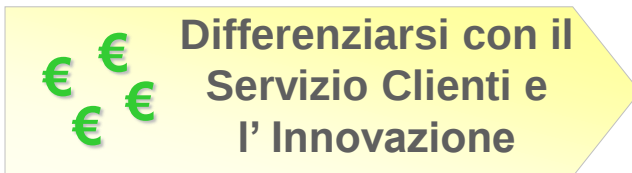
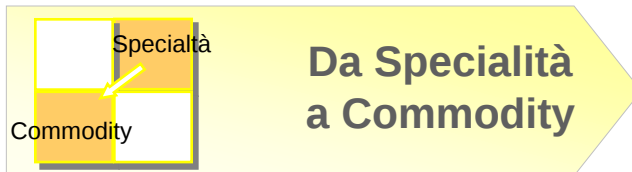
21 giugno 2011

Dati e Sistemi



I Trend di Mercato oggi

Trend

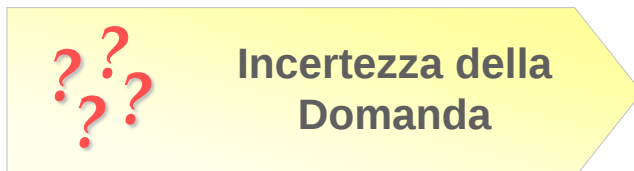
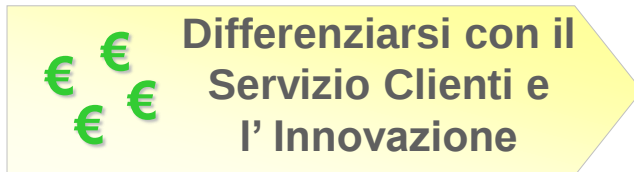
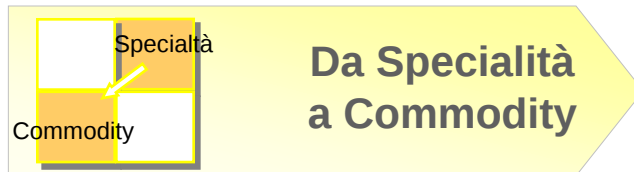


Impatto sulla Supply Chain

- Focalizzazione sui Costi Operativi
- Massa Critica Profittevole
 - Posizionamento dello stock
 - Order Promising
 - Programmazione “Nervosa”
- Pianificazione del Mix di Prodotti
- Ottimizzazione degli Acquisti tenendo presente il Costo di Ripristino Scorte
 - Rafforzare la Fidelizzazione dei Clienti
 - Esigenze di Collaborazione
 - Ri-schedulazione Dinamica

I Trend di Mercato oggi

Trend



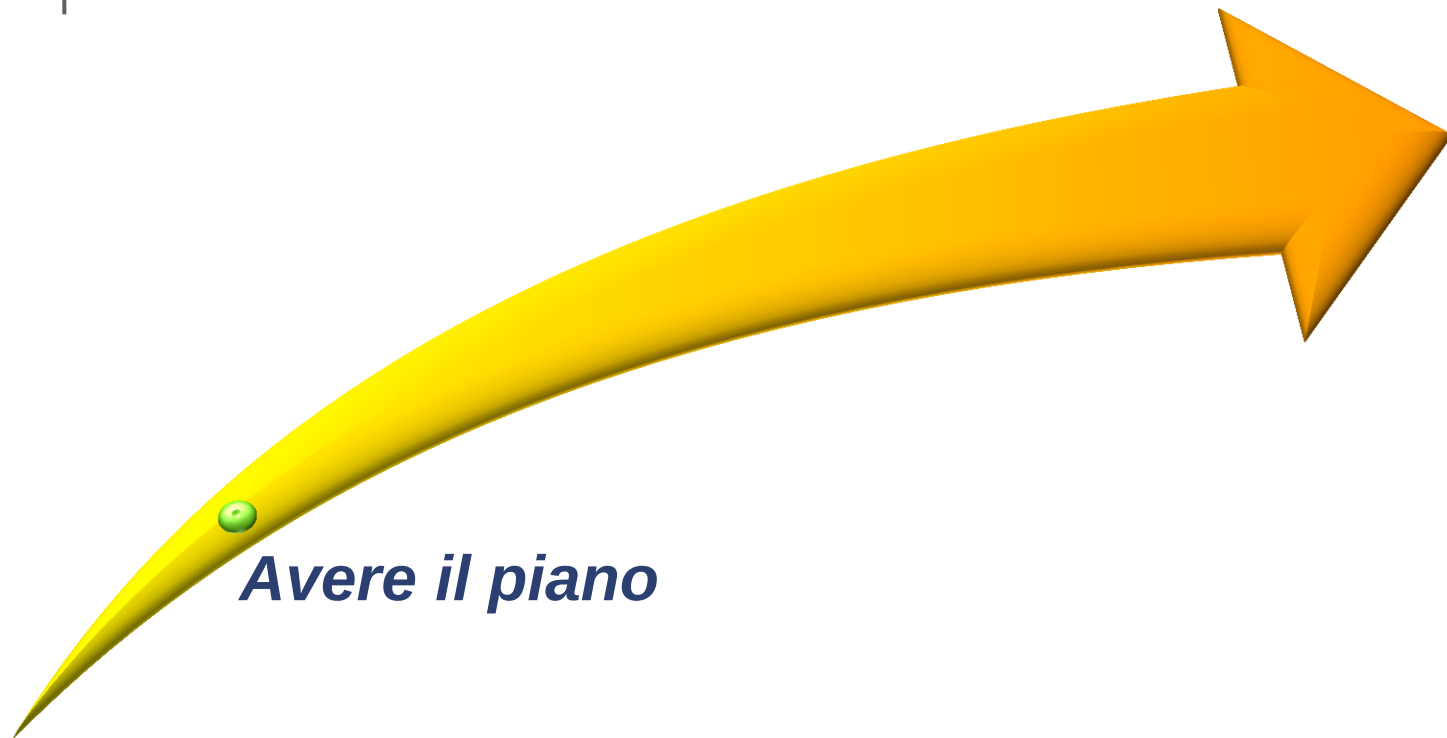
Il vero vantaggio competitivo:

- UNICITA'
- ADATTAMENTO
- REAZIONE



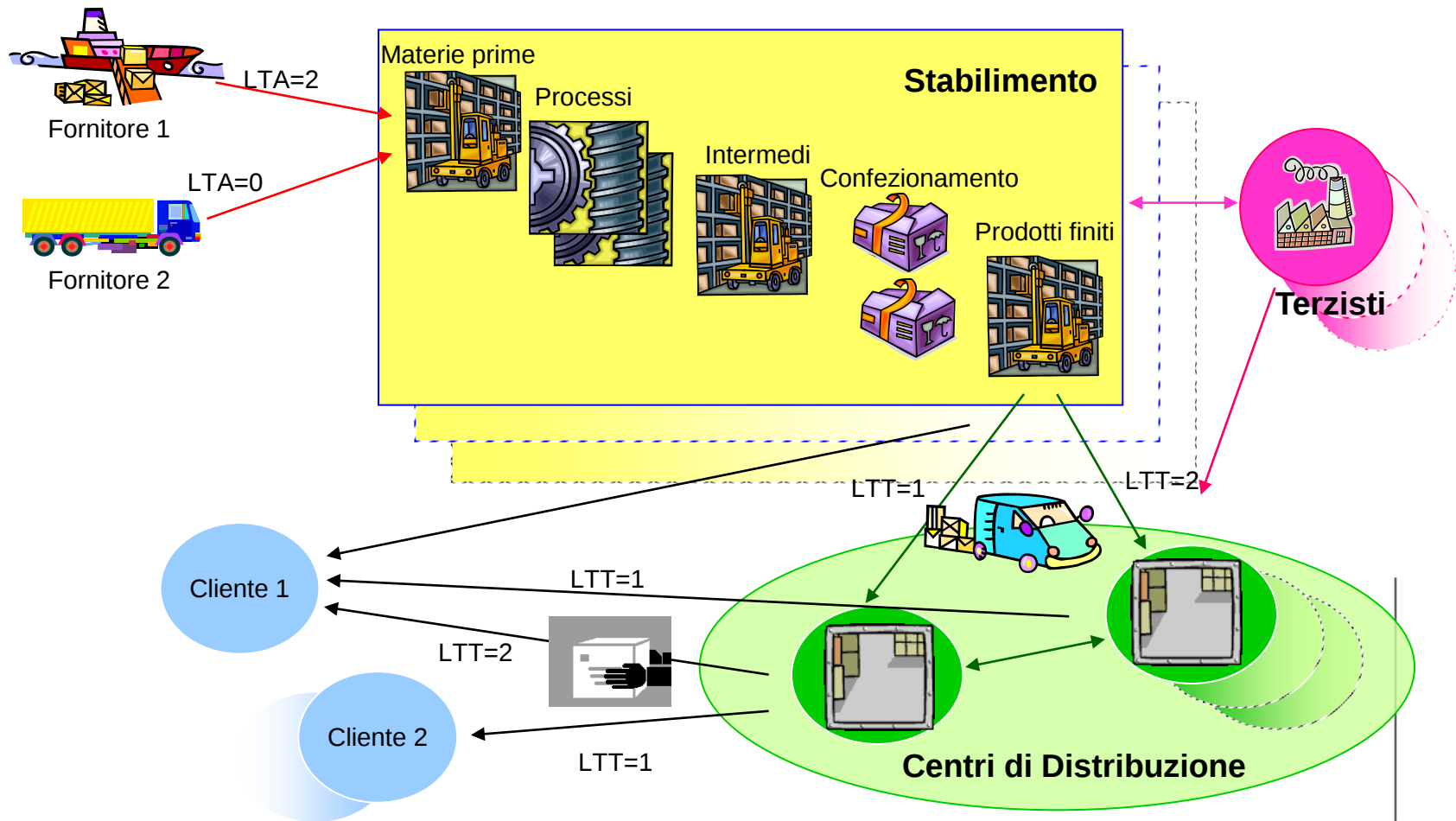
CONOSCENZA

Il primo passo è “avere il piano”



Avere il piano

Il sistema decisionale per la pianificazione della produzione



Il sistema decisionale per la pianificazione della produzione

Pianificazione Strategica



Sede



ERP



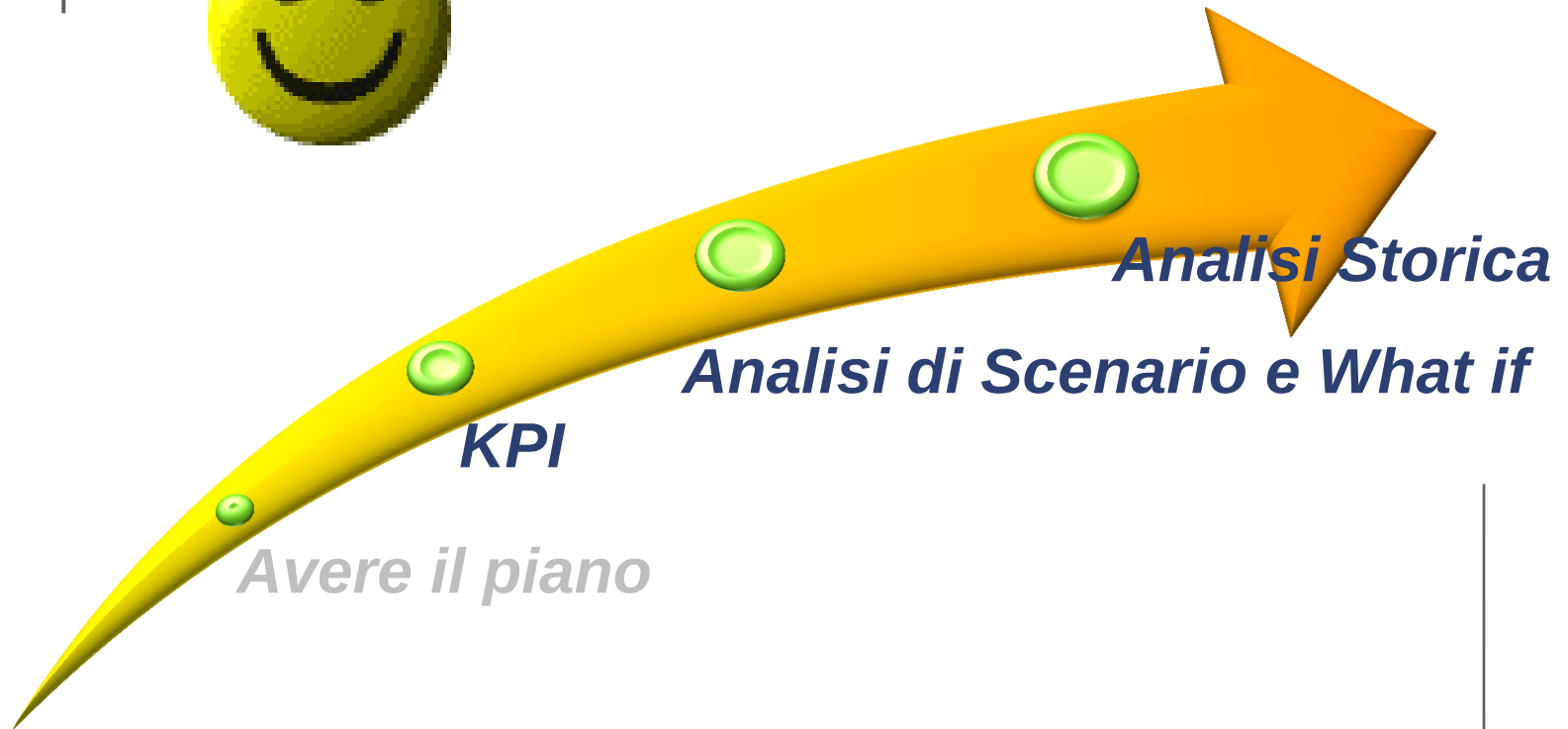
Stabilimenti



Vendite



... ma questa è solo una faccia della medaglia



KPI: un esempio

DeltaPlan 2.7 Modello: Logout

Ottimizza Confronto piani Parametri Allarmi

Gestione dati
Pianificatore
Report & grafici

Pianificatore
Pannello di controllo
Calendario
Gestione scorte
Manodopera

Ottimizzazione corrente

Utente	Nome modello	Note	Fine opt	Esito	n° soluzioni	Tempo max	Orizzonte	Inizio orizz.	Tipo opt	Allarmi	Saturaz. mdo	Saturaz. capac
demo in italiano	DeltaPlan882.mdb	demo	14/06/2007 13:59	Ottimale	99	3	9	04/04/2005	Opt di base	64	77,54%	81,66%

Per salvare indici di prestazione dell'ottimizzazione corrente fare click su **Confronta piano**.
Per rendere ufficiale il piano attuale su file fare click su **Salva piano ufficiale**.

Ottimizzazioni salvate

n° soluzioni	Tempo max	Orizzonte	Inizio orizz.	Tipo opt	Allarmi	Saturaz. Mdo	Saturaz. capacità	Giacenza media	GG copertura	Servizio domanda
99	3	9	04/04/2005	Opt di base	64	77,54%	81,66%	1.171,12	5,75	96,9
99	3	9	04/04/2005	Opt di base	64	77,54%	81,66%	1.171,12	5,75	96,9
99	3	9	04/04/2005	Opt di base	59	76,97%	81,00%	1.577,51	7,74	88,5
99	3	8	04/04/2005	Opt di base	56	80,64%	82,57%	1.501,40	7,32	97,4
99	3	8	04/04/2005	Opt di base	55	87,53%	86,69%	1.969,82	9,60	100,0
99	3	8	04/04/2005	Opt di base	53	87,54%	86,76%	4,08	0,02	70,0
99	3	6	14/03/2005	Opt di base	41	87,52%	86,64%	272,38	1,62	95,9
99	3	8	14/03/2005	Opt di base	50	87,78%	89,46%	173,04	1,02	96,8
99	3	8	14/03/2005	Opt di base	50	87,78%	89,46%	173,04	1,02	96,8

Per visualizzare il grafico di comparazione dei diversi piani salvati fare click su **Grafico**, per esportare la tabella fare click su **Excel**.
Per eliminare un piano, dopo averlo selezionato dal menu a tendina fare click su **Elimina**.

Esito	n° soluzioni	Tempo max	Orizzonte	Inizio orizz.	Tipo opt	Allarmi	Saturaz. capacità	Giacenza media	GG copertura	Servizio domanda	Servizio SS	F. obiettivo	Pen. mancate consegne	Pen. ritardi	Pen. sottoSS
Ottimale	99	3	9	04/04/2005	Opt di base	64	81,66%	1.171,12	5,75	96,94%	54,11%	4.259.811,08	1.393.388,62	117.238,36	2.606.552,03
Ottimale	99	3	9	04/04/2005	Opt di base	59	81,00%	1.577,51	7,74	88,53%	66,11%	16.242.513,41	14.420.990,12	0,00	1.660.683,87
Ottimale	99	3	8	04/04/2005	Opt di base	56	82,57%	1.501,40	7,32	97,40%	67,81%	3.970.511,38	2.073.014,52	0,00	1.740.702,25
Ottimale	99	3	8	04/04/2005	Opt di base	55	86,69%	1.969,82	9,60	100,00%	79,97%	983.930,97	0,00	0,00	795.879,14
Ottimale	99	3	8	04/04/2005	Opt di base	53	86,76%	4,08	0,02	70,07%	20,50%	41.862.441,29	33.918.347,97	3.528.717,18	4.358.215,16
Ottimale	99	3	6	14/03/2005	Opt di base	41	86,64%	272,38	1,62	95,92%	40,75%	6.581.125,70	3.193.713,04	0,00	3.316.047,35
Ottimale	99	3	8	14/03/2005	Opt di base	50	89,46%	173,04	1,02	96,80%	25,91%	4.322.027,76	259.175,81	368.037,23	3.625.903,18
Ottimale	99	3	8	14/03/2005	Opt di base	50	89,46%	173,04	1,02	96,80%	25,91%	4.322.027,76	259.175,81	368.037,23	3.625.903,18
Ottimale	99	2	8	14/03/2005	Opt di base	50	89,05%	180,97	1,07	96,92%	26,21%	4.096.881,85	54.300,00	365.130,41	3.608.063,48
Ottimale	99	3	8	14/03/2005	Opt di base	46	89,10%	305,06	1,80	92,78%	30,92%	9.505.118,30	6.194.856,73	0,00	3.240.307,54
Ottimale	99	2	8	14/03/2005	Opt di base	47	89,08%	361,14	2,14	93,99%	33,05%	7.896.006,49	4.755.588,85	0,00	3.067.828,35
Opt Completata	00	?	8	14/03/2005	Opt di base	54	86,18%	486,66	2,88	00,84%	37,81%	2.727.602,15	54.300,00	6.207,62	1.028.845,47

Analisi Storica: un esempio

File Edit View Windows Menus
Help

Analisi performance

Indici di performance

Valore della funzione obiettivo (Unità di Costo / mese): 913370.1875
Ritardi medi mensili pesati (U.E. / mese): 0 Costo di un ritardo (U.C. / mese): 300
Anticipi medi mensili pesati (U.E. / mese): 0 Costo di un anticipo (U.C. / mese): 5

Analisi colli di bottiglia

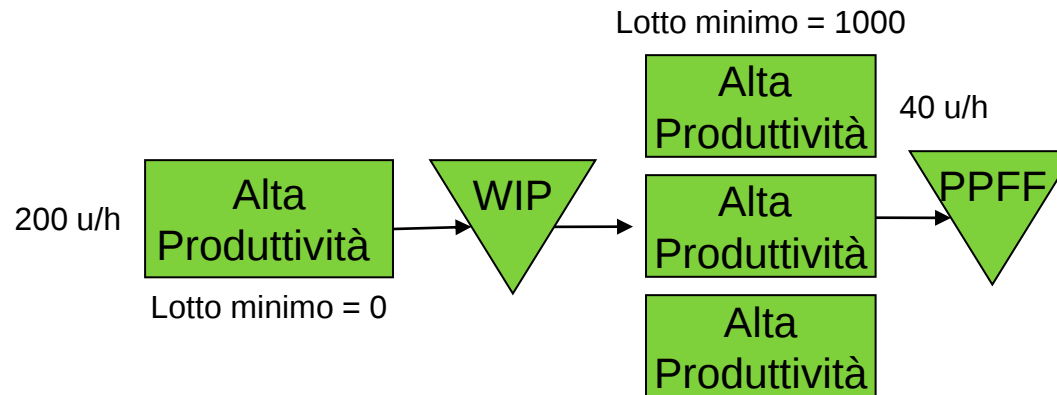
	LUG 96	AGO 96	SET 96	OTT 96	NOV 96	DIC 96	GEN 97	FEB 97	MAR 97	APR-GIU	LUG-SET	OTT-DIC
BRESCIA												
GAMMA S	28483.7	29032.3	921.0	224.7	838.3	1899.1	650.1	284.5	99.0	1111.4	99.0	391.5
SCABI												
SSCUD			3744.8	4882.6	6312.0	7749.2	6878.7	5443.8	4007.9	1927.3	1927.3	622.3
SUZZARA												
GAMMA S				8892.1	8289.5	7258.8	6262.0	5161.1	4106.9	3039.7	2026.8	1013.3
S4X4	6745.6		7509.2	972.4			31.7		0.2			
SAUTO			749.4	9249.9	8262.4	6856.1	5479.6	4040.9	2636.0	1222.7	923.5	406.5
SCABI	28483.7	29032.3	921.0	8667.4	9127.8	9157.9	6912.1	5445.5	4007.9	1928.3	1927.8	621.8
SCOMB				24.2	19.4	45.6	7.9		0.9	0.5	0.5	
SFURG			7499.6	37.4	33.3	32.2		31.6	33.3	32.4	32.8	33.9
SPROM	8878.6	9970.4	11055.4	19554.7	17584.1	15177.1	13801.8	11363.1	8954.4	7221.9	4814.5	2408.5
VALLAD.												
GAMMA S			1129.0	125.7						1012.4		292.5
SCABI		1903.5			859.8	1716.6	263.6					
SFURG		9144.3	7159.6	9213.8	8223.8	7192.0	6163.0	5093.7	4041.2	1960.7	1960.7	655.7

Mostra Cancella
Chiudi

xxxx.x Prezzo ombra della capacita' fisiologica massima (U.di Costo)
xxxx.x Prezzo ombra della capacita' fisiologica minima (U.di Costo)

Analisi di Scenario e What if: un esempio

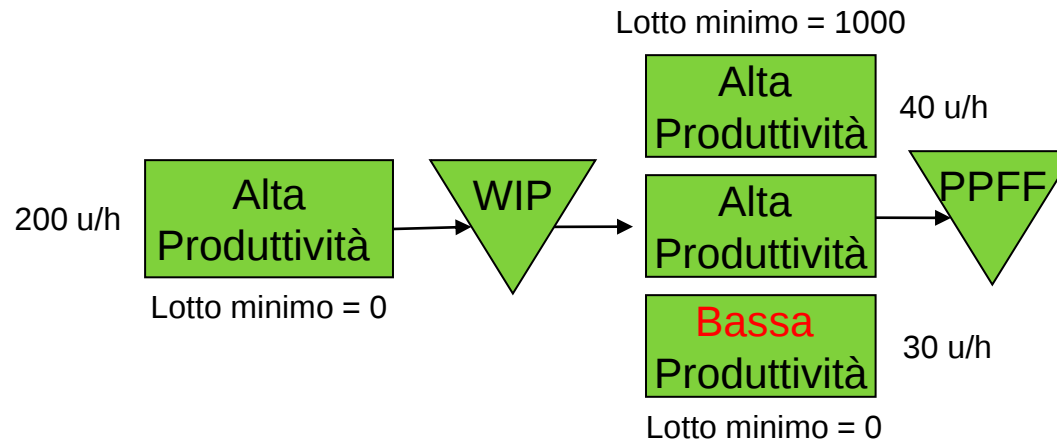
Produttività degli impianti



- **Domanda soddisfatta puntuale** **89 %**
- **Utilizzo della Manodopera** **5 conf + 2 past**
- **Costo del venduto** **254.000 €**
- **Giacenza media** **21.000 Kg**
- **Rotazione delle scorte** **12**

Analisi di Scenario e What if: un esempio

Produttività degli impianti

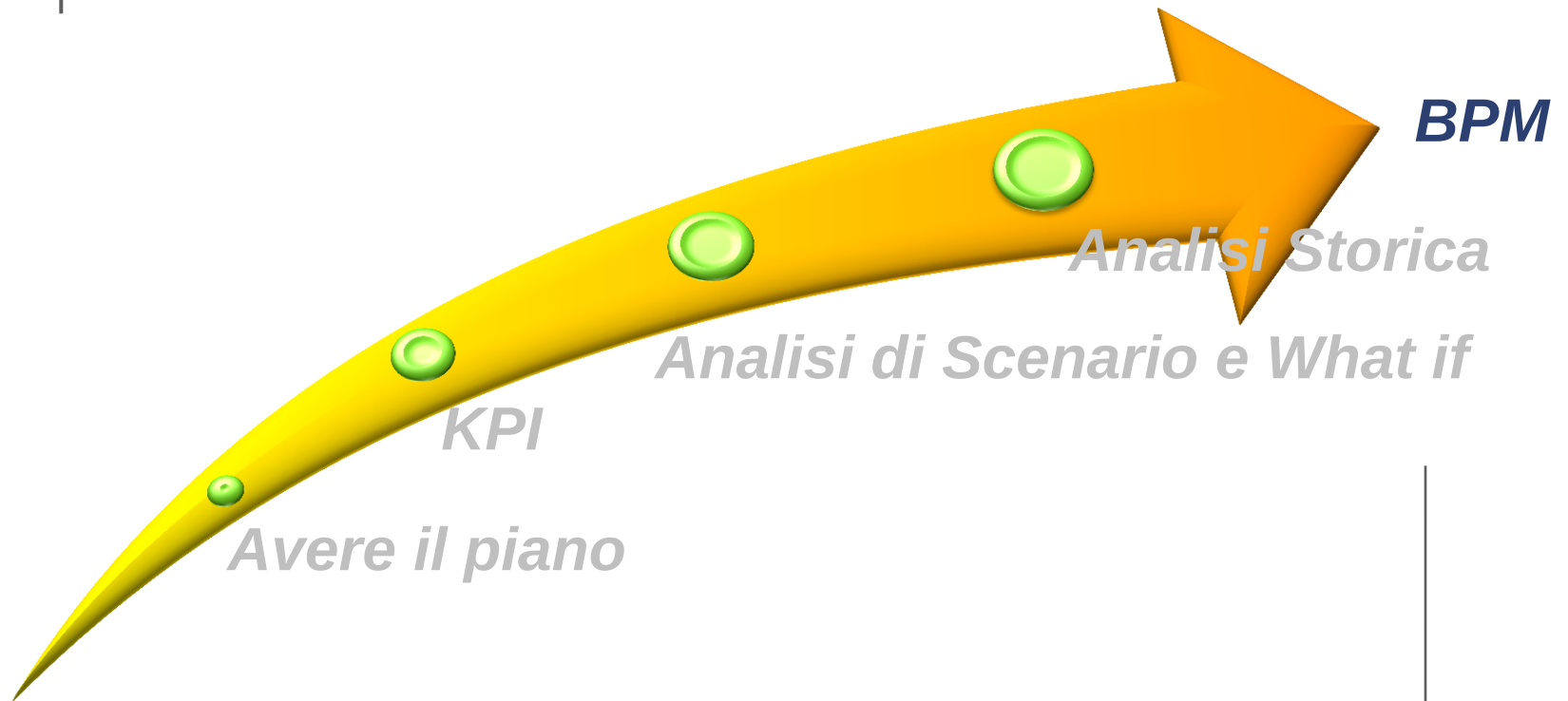


• Domanda soddisfatta puntuale	89 %	99 %
• Utilizzo della Manodopera	5 conf + 2 past	8 conf + 2 past
• Costo del venduto	254.000 €	300.000 €
• Giacenza media	21.000 Kg	8.500 Kg
• Rotazione delle scorte	12	24

CONTO ECONOMICO

	1° scenario			2° scenario			Differenza	
Valore della Produzione								
Fatturato								
Cl. Classe A	€ 383.247			€ 420.481			€ 37.233	
Cl. Classe B	€ 0			€ 0			€ 0	
Cl. Classe C	€ 321.334			€ 361.145			€ 39.811	
Totale:	€ 704.581	100%		€ 781.626	100%		€ 77.044	11%
Delta Scorte (finali - iniziali)								
Materie Prime	€ 0			€ 0			€ 0	
Semilavorati	€ 0			€ 0			€ 0	
Prodotti Finiti	€ 13.919			€ 20.879			€ 6.960	
Totale:	€ 13.919	2%		€ 20.879	3%		€ 6.960	50%
Valore della Produzione Tot.	€ 718.500			€ 802.504			€ 84.004	
Costo del Venduto								
Costo diretto di Produzione								
Produzione Semilavorati	€ 63.046			€ 64.948			€ 1.902	
Produzione Prodotti Finiti	€ 126.092			€ 144.505			€ 18.413	
Costo Mdo diretta								
Manodopera interna	€ 65.606			€ 94.817			€ 29.211	
Manodopera esterna	€ 0			€ 0			€ 0	
Costo del venduto Totale	€ 254.744	36%		€ 304.270	39%		€ 49.526	19%
Margine Operativo								
Margine Operativo Netto	€ 463.757	66%		€ 498.234	64%		€ 34.477	7%
Costi Opportunità								
Mancata Vendita (Mc)								
Clienti Classe A	€ 8.970			€ 1.523			-€ 7.446	
Clienti Classe B	€ 0			€ 0			€ 0	
Clienti Classe C	€ 4.148			€ 167			-€ 3.982	
Totale	€ 13.118	2%		€ 1.690	0%		-€ 11.428	-87%
Gestione Finanziaria								
Costo di Mantenimento Scorte								
Materie Prime	€ 0			€ 0			€ 0	
Semilavorati	€ 0			€ 0			€ 0	
Prodotti Finiti	€ 3.137			€ 1.914			-€ 1.223	
Totale	€ 3.137	0%		€ 1.914	0%		-€ 1.223	-39%
Utile Lordo	€ 447.502	64%		€ 494.630	63%		€ 47.128	11%

Perché non avere anche delle sintesi direzionali?



BPM: non solo reporting ...

Misurare le prestazioni migliora di per sé i risultati aziendali.

Perché:

- decido cosa prendere in esame
- scelgo le metriche da adottare
- analizzo valori, tendenze, correlazioni
- raccolgo e centralizzo le informazioni aziendali
- mi rendo conto delle interazioni causa-effetto
- controllo le prestazioni in ogni momento
- trasmetto e condivido gli obiettivi
- verifico il risultato delle azioni intraprese.

Analisi delle prestazioni: a chi serve?

Diversi livelli di aggregazione per esigenze diverse:

- **Alto:** per l'alta direzione una vista sintetica di tutte le aree aziendali
- **Medio:** cruscotti focalizzati per i manager operativi
 - SCM
 - Finanza (es. relazioni con le banche)
 - CRM
 - Energia e ambiente
- **Basso:** ulteriori dettagli
... per sfruttare tutto il vero valore della competitività aziendale.

Analisi delle prestazioni: Un cruscotto per l'alta Direzione



Analisi delle prestazioni: Un cruscotto per l'alta Direzione

Indicator Detail

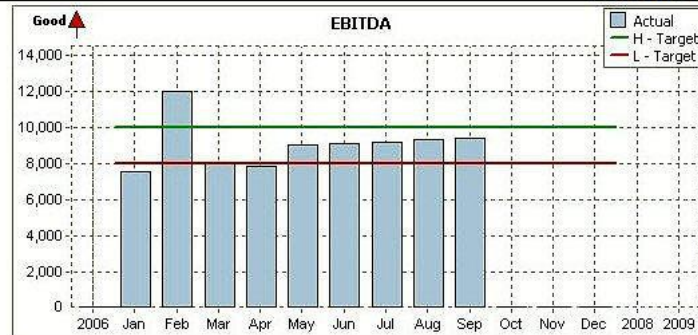
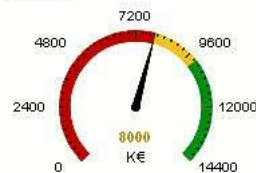
[Create PDF report]

Indicator	Period	Value	Judgment
EBITDA [Settings]	March 2007	8.000K€	●

Charts

[Show puntual chart]

March 2007



Values

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Ref 2006	
Actual	7.500	4.500	-4.000	-200	1.200	100	100	100	100	0	0	0	24	
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2008	2009
Target H	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0					
Target L	8.000	0	0	0	0	0	0	0	0					
Judgment	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○		

Comment:

Values Cumulative

[Change data] [Attachments] [Export]

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Ref 2006	
Actual	7.500	12.000	8.000	7.800	9.000	9.100	9.200	9.300	9.400				24	
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2008	2009
Target H	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000		
Target L	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000		
Judgment	●	●	●	●	●	●	●	●	●					

Analisi delle prestazioni: Un cruscotto per la Direzione Operativa

Cockpit

[Stampa]

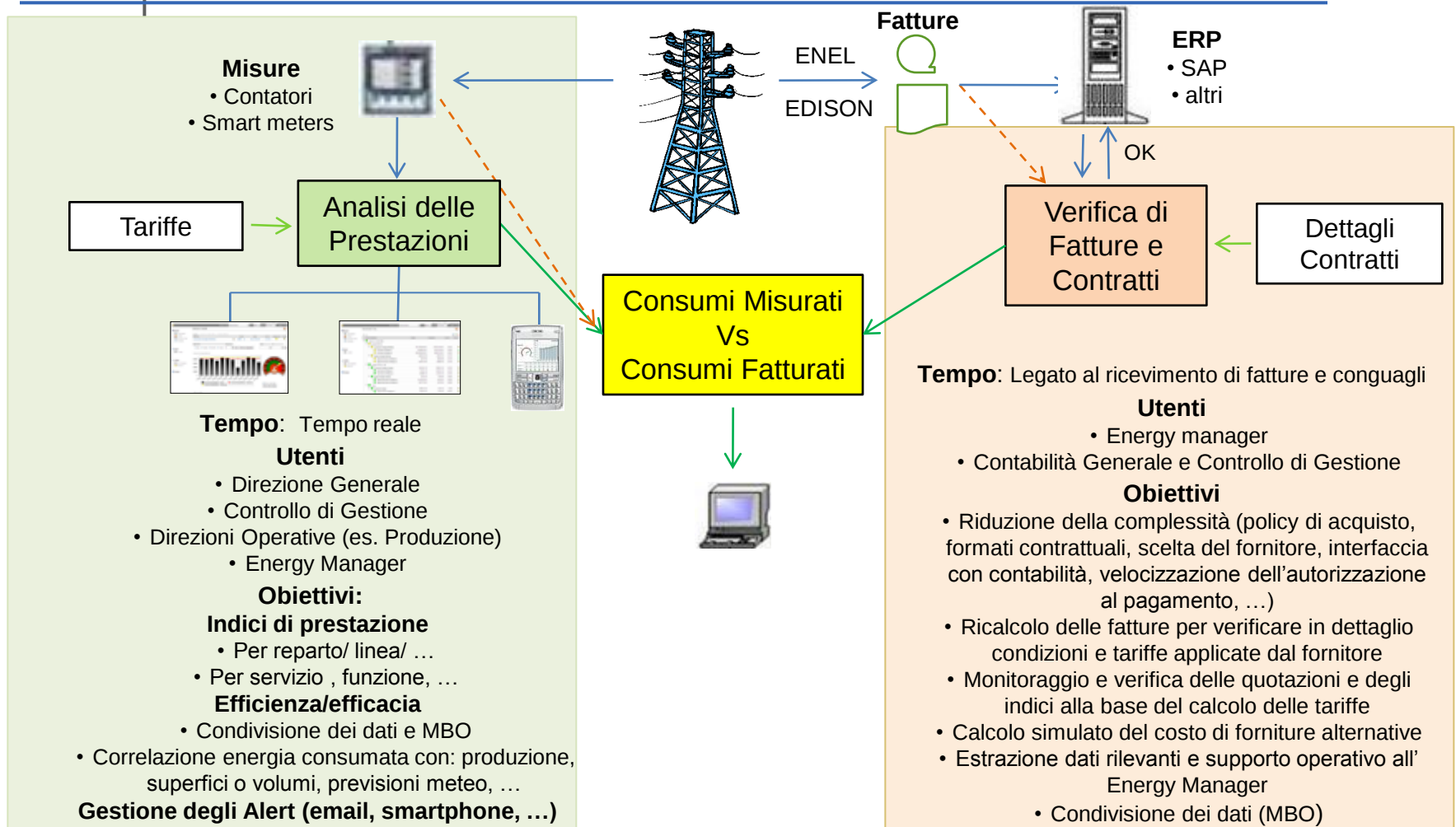
Impianti e manodopera	Stock e acquisti
 Produttività impianto	 Incidenza % del costo totale di acquisto sul fatturato
 Utilizzo impianti	 Puntualità % fornitori
 Incidenza % dello straordinario	 Andamento delle scorte
 Produttività della manodopera	 Indice di rotazione del magazzino
 Utilizzo della manodopera	 Indice di copertura scorte
Logistica interna e trasporti	Servizio
 Costo totale del trasporto	 Percentuale ordini in ritardo in qta
 Utilizzo trasporti	 Percentuale ordini in ritardo in righe d'ordine
 Costo trasporto sul fatturato	 Puntualità degli ordini
 Costo trasporto medio	 Cumulato ordini in ritardo
Conto Economico (% sul fatturato)	
 Valore della Produzione	
 Costo del Venduto	
 Margine Operativo Netto (MON)	
 Gestione Finanziaria	
 Utile Lordo	

Analisi delle prestazioni: Un cruscotto per Energia e Ambiente



- Visione di alto livello della situazione attuale dell'azienda

I nostri punti di vista su energia e ambiente



Chi siamo

**Forniamo soluzioni innovative
per il continuo miglioramento
dell'efficienza decisionale ed operativa
dei nostri clienti**

- Capacità di analisi e modellizzazione per una visione globale della azienda.
- Approfondita conoscenza del mercato delle *application* per offrire ai propri clienti soluzioni e servizi innovativi e sempre adeguati alle esigenze.
- Capacità di gestire progetti internazionali, sia con risorse proprie, sia in collaborazione con prestigiose società di consulenza italiane e straniere.

Alcuni progetti realizzati



- AGIP Petroli
- Atys (ex Sias) (F)
- Bayer (D)
- BP (UK)
- EniChem
- EniData
- Ferrovie Nord
- Iveco
- LFB (F)
- Mimesi
- Montepolimeri (B)
- Motiva (USA)
- Oronite Chevron (F)
- Plasmon – Heinz Italia
- Polystyrene Manufacturing (H)
- Saras
- Tamoil
- Vetrotex

Contatti

Delta Software S.r.l

Piazzale Arduino,1

I - 20149 Milano

Telefono: +39.02.48018.939

Fax: +39.02.48018.959

Sito Web: www.deltasw.com

Email: info@deltasw.com