

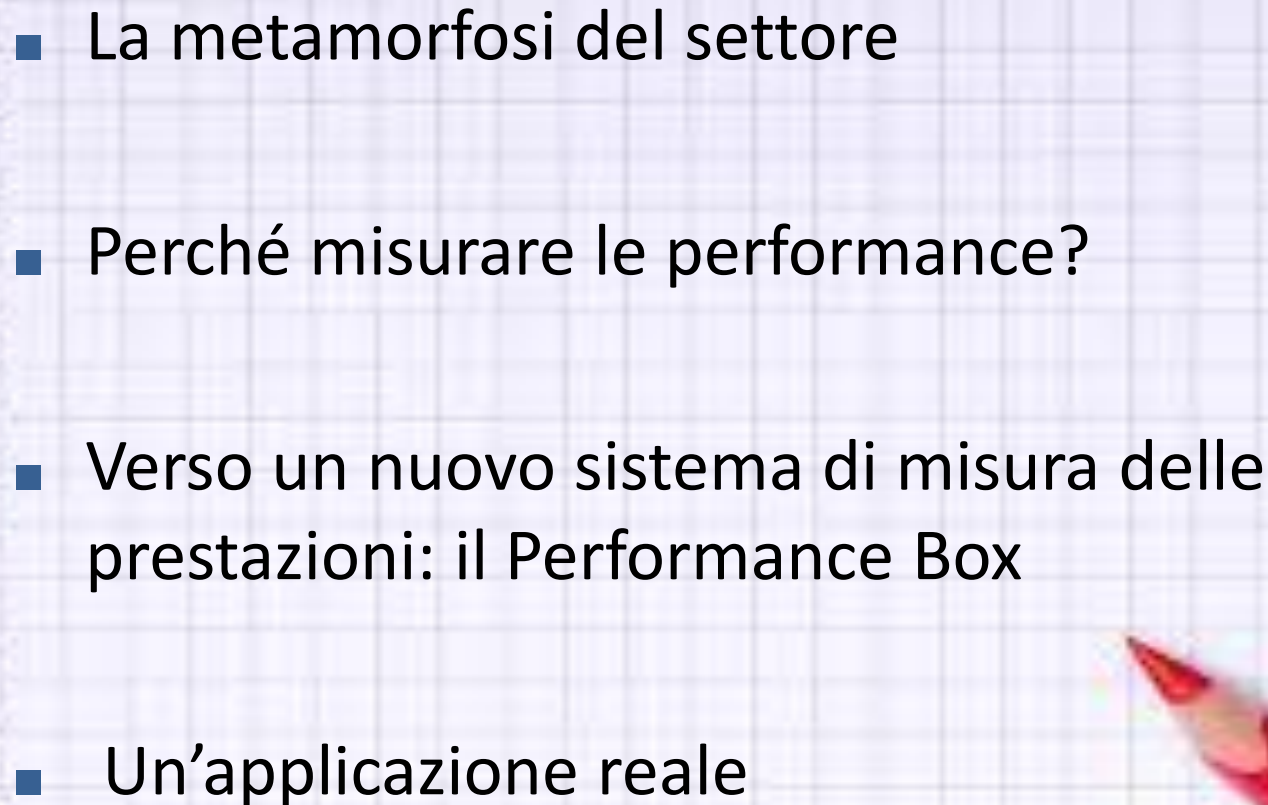


Uno strumento flessibile per la misurazione delle prestazioni nel settore tessile-fashion

Barbara Resta, Stefano Dotti

CELS – Research Group on Industrial Engineering, Logistics and Service operations - Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Bergamo



- 
- The background of the slide is a spiral-bound notebook with a grid pattern. A red pencil is visible in the bottom right corner, pointing towards the text.
- La metamorfosi del settore
 - Perché misurare le performance?
 - Verso un nuovo sistema di misura delle prestazioni: il Performance Box
 - Un'applicazione reale

La metamorfosi – livello MACRO



Concorrenza dei nuovi paesi emergenti



Liberalizzazione degli scambi commerciali



Evoluzione dei modelli di consumo



Forti impatti ambientali del settore

La metamorfosi – livello MICRO



Costi

Innovazione

Velocità

Perché misurare le performance?

- Implementare e operationalizzare la strategia
- Monitorare
- Prendere decisioni
- Focalizzare l'attenzione
- Implementare sistemi di compensazione
- Sistema di comunicazione verso gli stakeholder



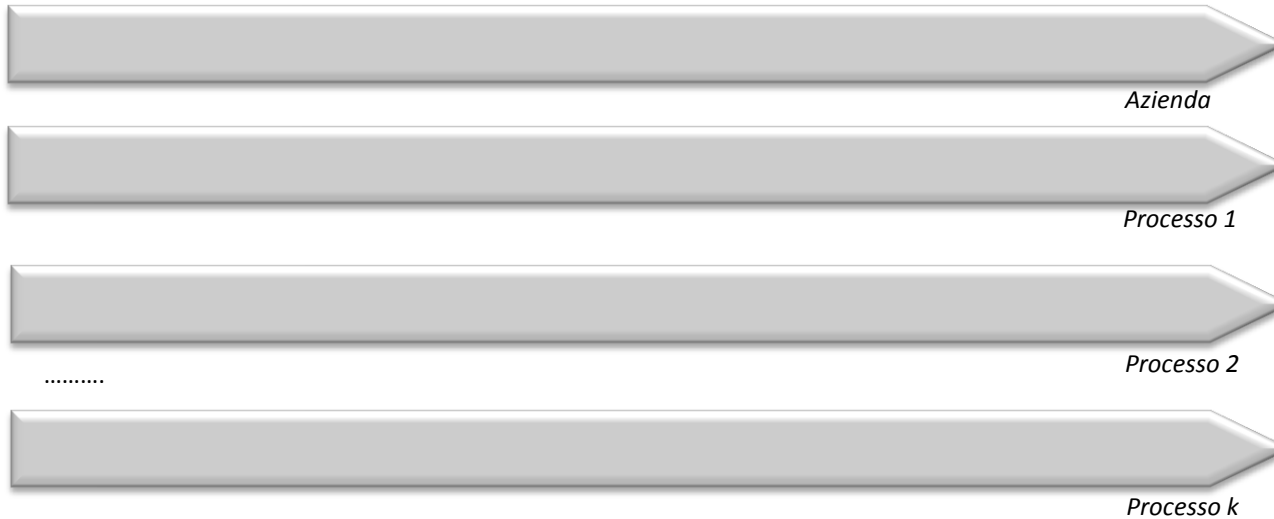


Verso un nuovo sistema di misura delle prestazioni

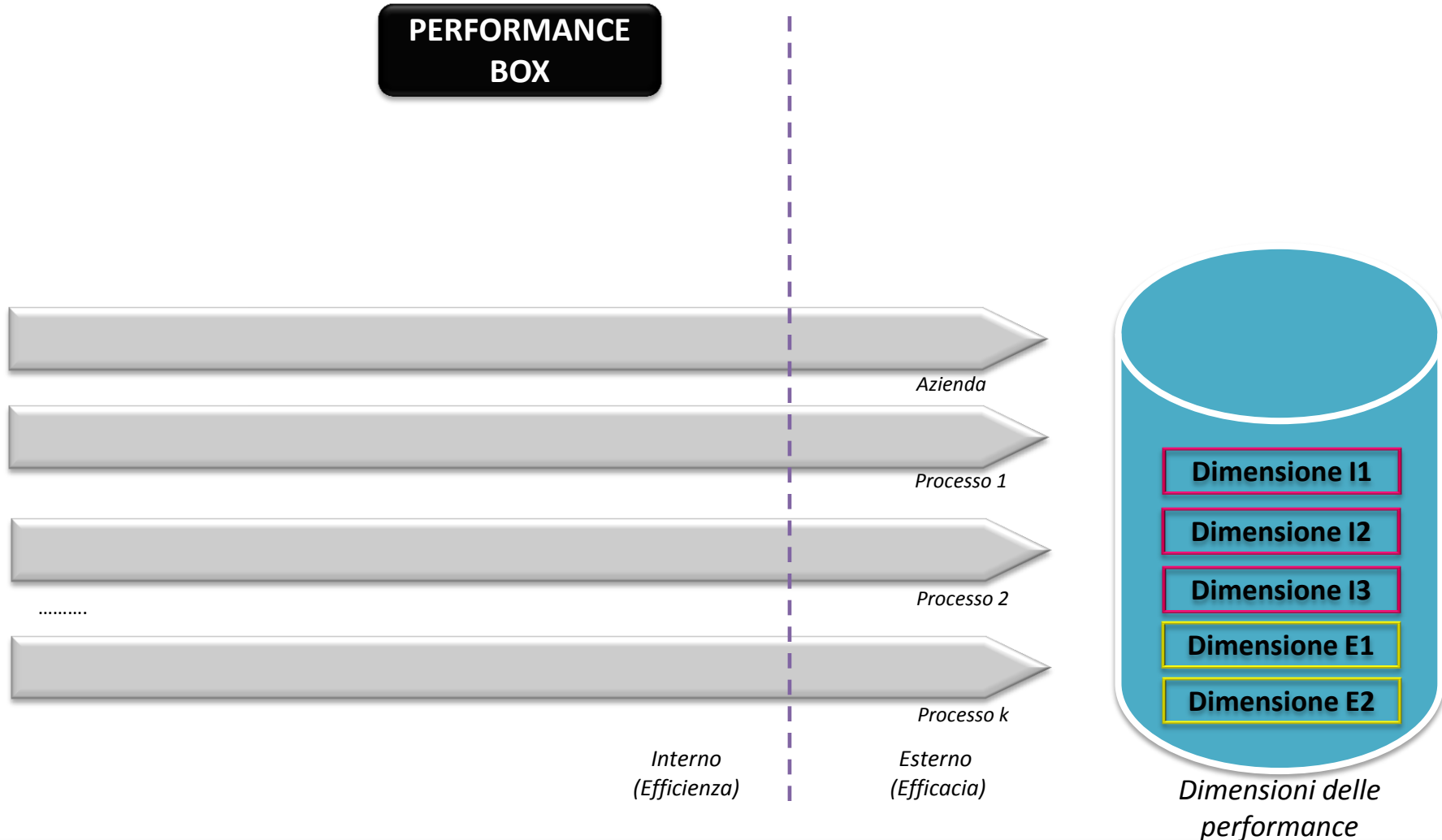
IL PERFORMANCE BOX

Supporta una valutazione delle performance a più livelli

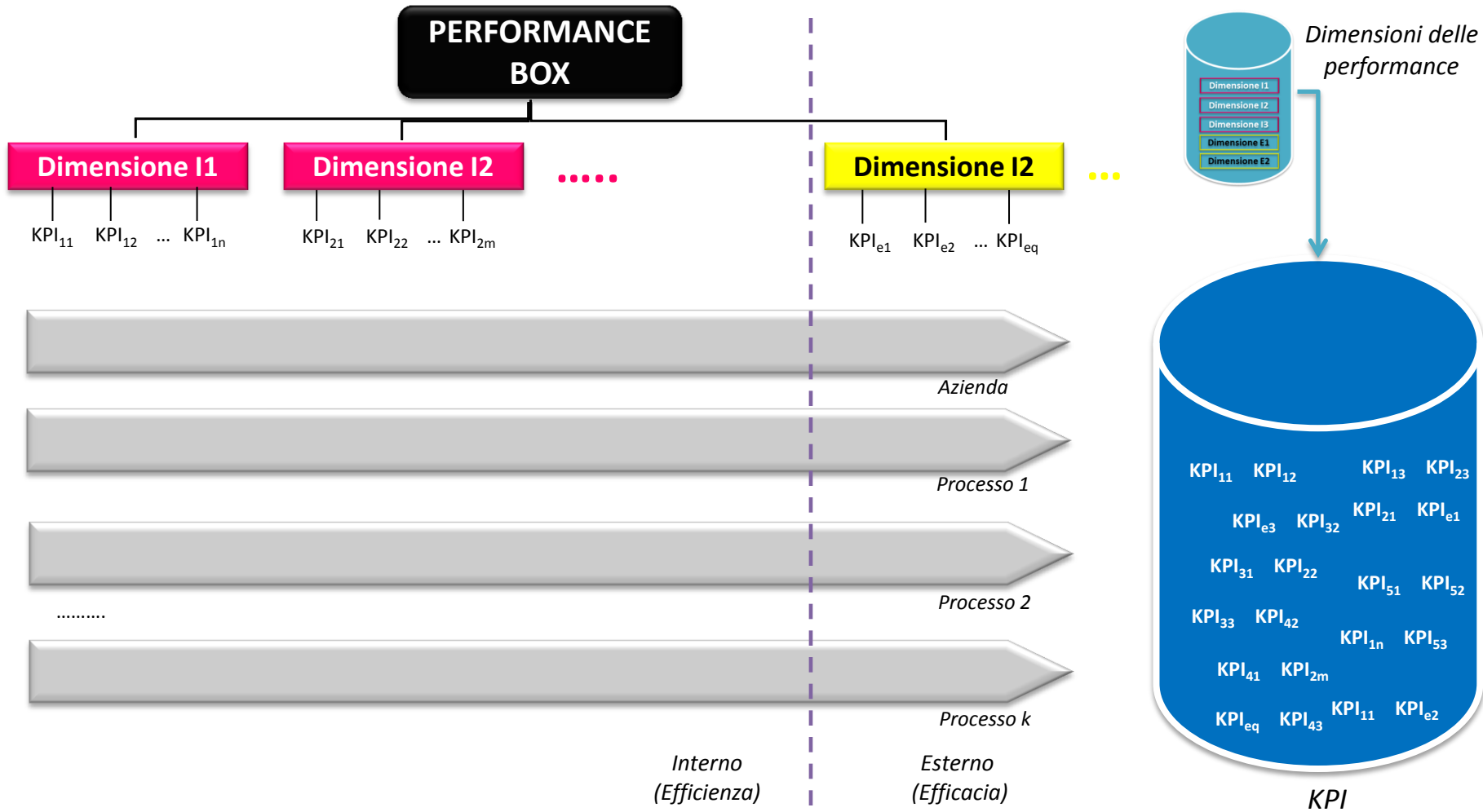
**PERFORMANCE
BOX**



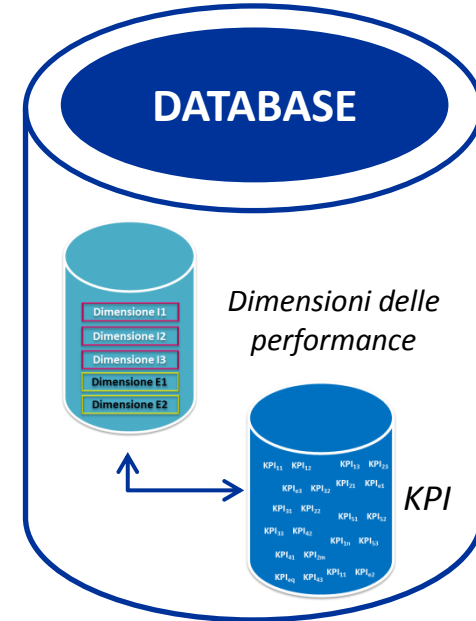
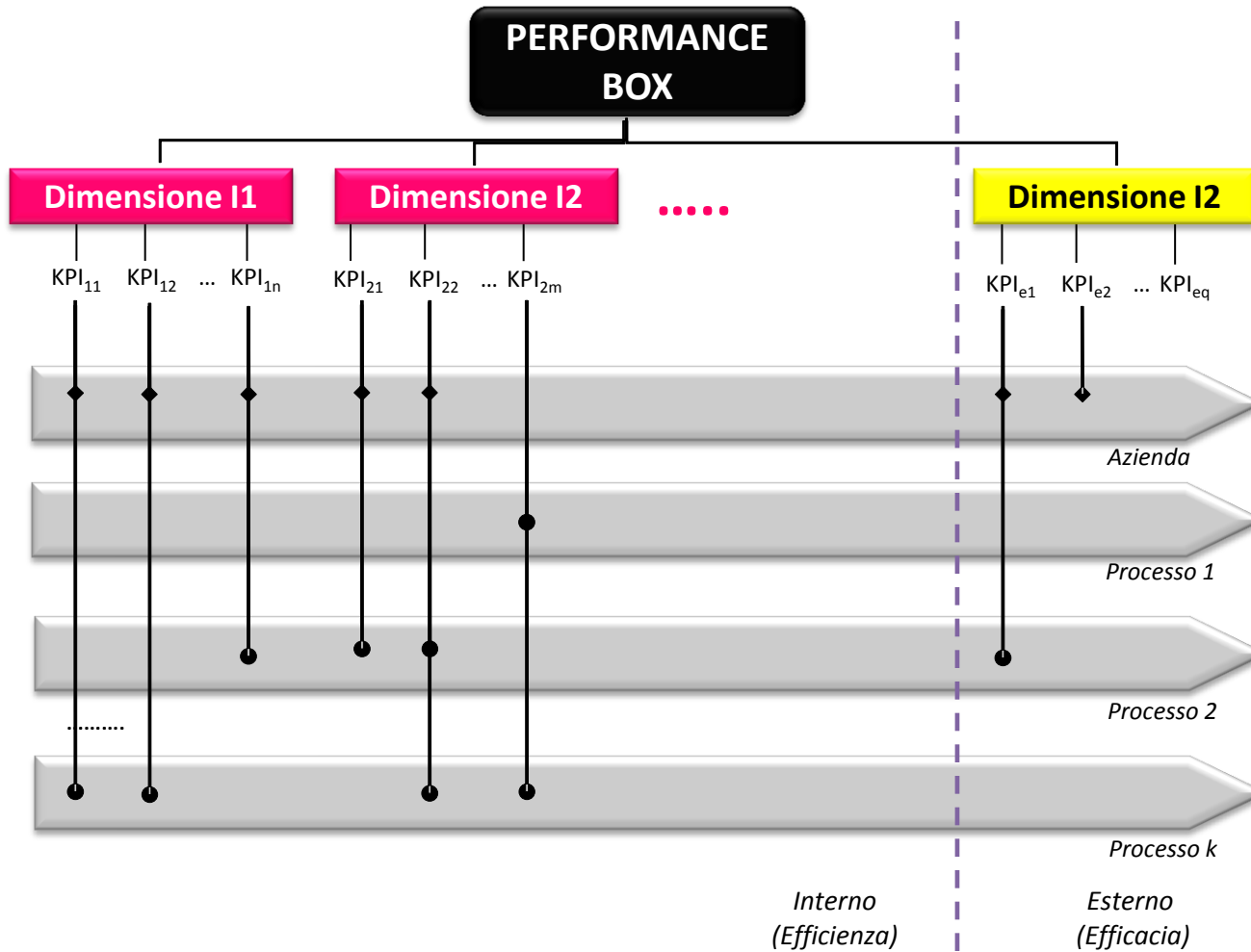
Considera dimensioni interne ed esterne



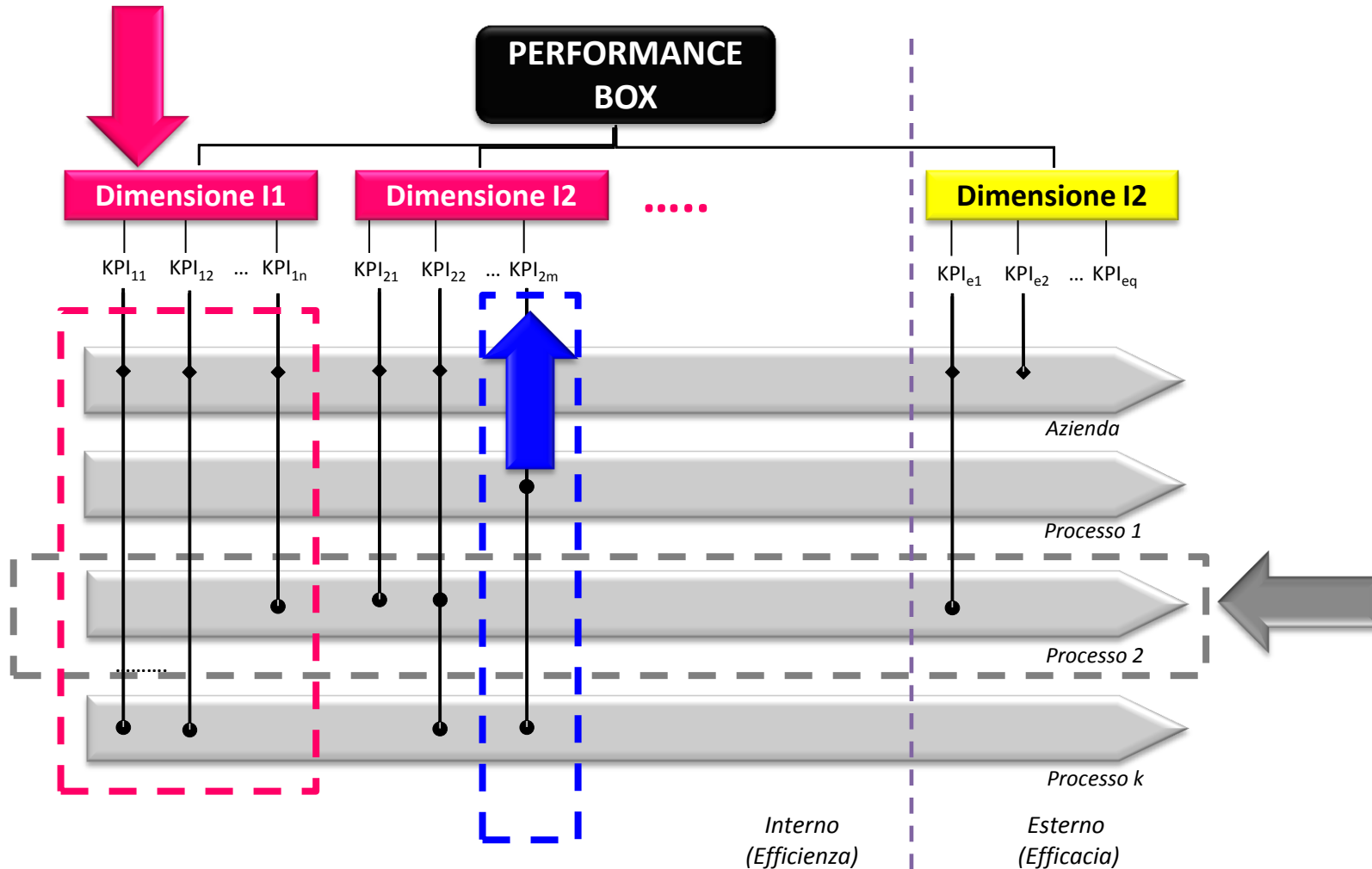
Gli indicatori (KPI) non sono fissi e possono essere selezionati da un database



Ciascun indicatore può riferire a uno o più livelli



L'analisi può riferire all'indicatore, alla dimensione o al livello





Informazioni generali		Valore di base	Budget		Miglioramenti ottenuti		
KPI	Peso	Valore (t-1)	Target (%)	Target (valore assoluto)	Valore (t)	Risultato registrato (% del target)	Punteggio

Impatto del KPI sulla dimensione a cui riferisce

Valore misurato al termine del periodo precedente

Specifica i miglioramenti desiderati

Valore misurato al termine del periodo t

Valore misurato al termine del periodo t

**= PESO x
RISULTATO
REGISTRATO**



Definiti dal management in fase di budgeting





Applicazione a un caso reale

LA TEXCO

Dimensioni, processi e KPI

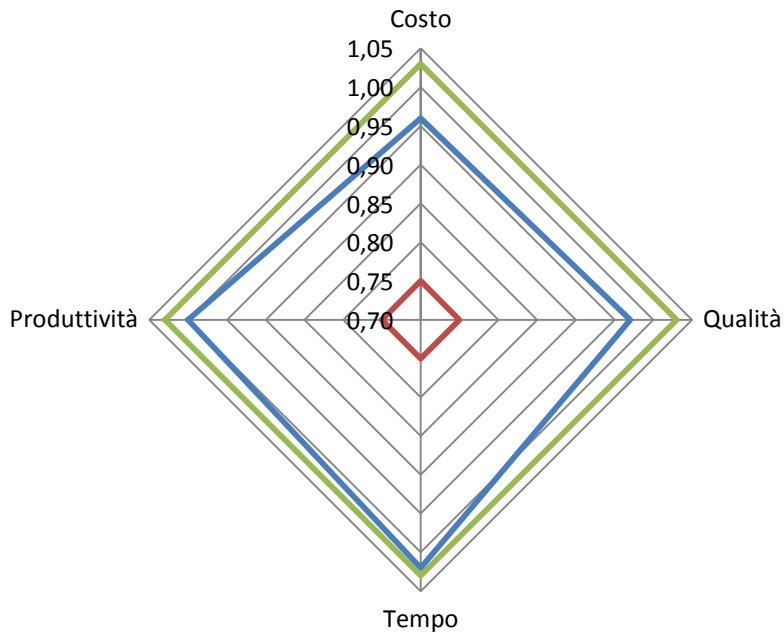
- Processi selezionati: filatura, orditura, imbozzimatura, tessitura
- Dimensioni selezionate: costo, qualità, tempo e produttività

	Costo	Qualità	Tempo	Produttività
Filatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidenza costi fissi ▪ Spese R&D come percentuale del fatturato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di neps ▪ Numero di fuori standard 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durata media per l'implementazione di un progetto di miglioramento ▪ Tempo medio trascorso fra stock out 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % aumento della produttività mensile ▪ Livello di tecnologia utilizzato
Orditura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesa per manutenzione programmata come % della spesa totale ▪ Costo dell'assenteismo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % resistenza filato ▪ % umidità del filato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % lotti di produzione che rispettano i tempi previsti ▪ Tempo di set-up 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % produzioni non standard ▪ Turnover dello stock
Imbozzimatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo utenze ▪ Costo della non-conformità agli standard previsti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % resistenza filato ▪ % incollaggio filato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempo di inattività ▪ Tempo per la riparazione guasti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % copertura ordini tramite la capacità produttiva disponibile
Tessitura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo di energia ▪ Costo del lavoro ▪ Costo di set-up 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di difetti ogni 100 metri ▪ % di resi dovuti a difetti di tessitura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempo medio per l'attuazione di modifiche allo standard ▪ Tempo investito nella formazione del personale (ore/dipendente) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livello di tecnologia utilizzato ▪ Numero di prodotti-varianti offerti

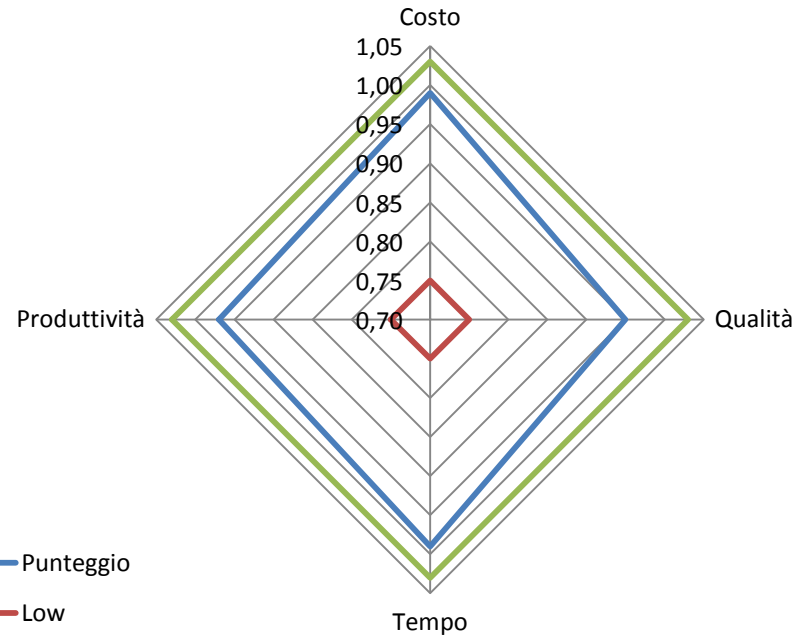
<i>Dimensione:</i>	<i>Costo</i>						
<i>Livello:</i>	<i>Tessitura</i>	Peso	Target	Miglioramento richiesto	Valore attuale	Risultato raggiunto (% del target)	Punteggio
	Costo del lavoro	0.65	1.06	3%	1.11	0.95	0.61
	Costo dell'energia	0.13	0.25	1%	0.23	1.08	0.14
	Costo di set-up	0.03	0.05	7%	0.05	1.00	0.03
	Manutenzione (impianti e fabbricati)	0.05	0.10	5%	0.09	1.10	0.06
	Ammortamenti (impianti e fabbricati)	0.14	0.21	3%	0.24	0.86	0.12
	Punteggio Processo di Tessitura						0,96

<i>Dimensione:</i>	<i>Costo</i>						
<i>Livello:</i>	<i>Azienda</i>	Peso	Target	Miglioramento richiesto	Valore attuale	Risultato raggiunto (% del target)	Punteggio
	Ritardo di consegna	0.20	0.5%	8%	0.6%	0.83	0.17
	Qualità (scarti e rilavorazioni)	0.15	1.0%	5%	0.9%	1.11	0.17
	Costo di set-up	0.15	0.5%	6%	0.5%	1.00	0.15
	Training	0.25	10.000 €	8%	10.000 €	1.00	0.25
	Ricerca e Sviluppo	0.25	8.0%	2%	8.0%	1.00	0.25
	Punteggio Azienda						0,99

Tessitura



Azienda



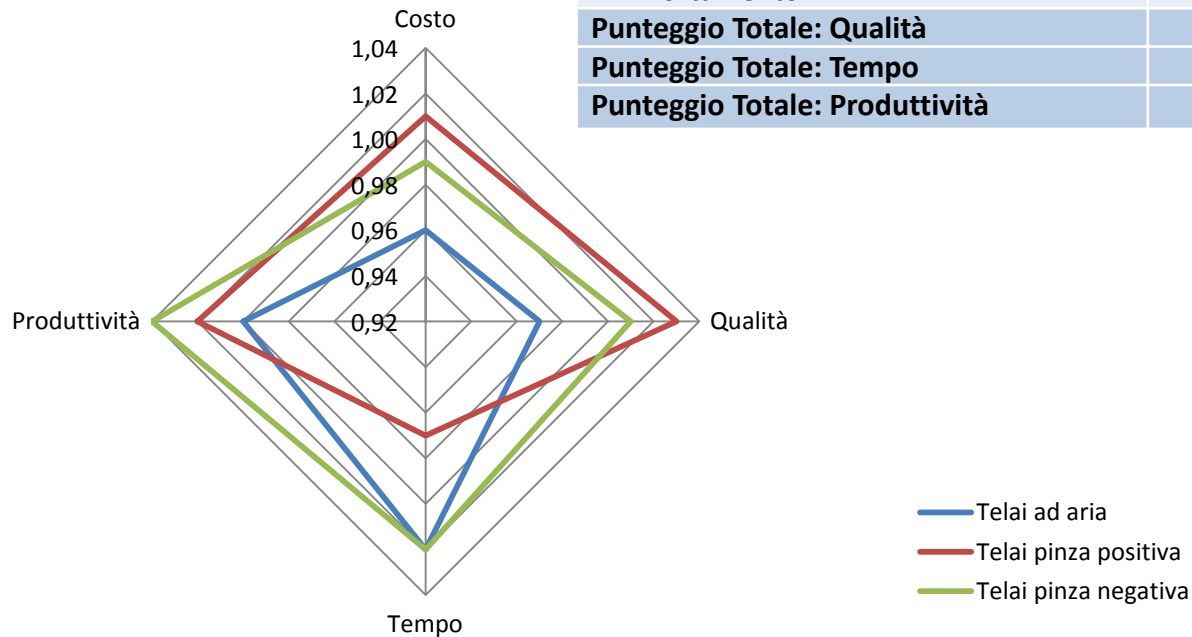
— Punteggio

— Low

— High

La selezione di alternative

	Telai ad aria	Telai pinza positiva	Telai pinza negativa
Punteggio Totale: Costo	0.96	1.01	0.99
Manodopera	0.61	0.49	0.55
Energia	0.14	0.19	0.16
Set-up	0.03	0.05	0.05
Manutenzione	0.06	0.06	0.06
Ammortamento	0.12	0.22	0.17
Punteggio Totale: Qualità	0.97	1,03	1,01
Punteggio Totale: Tempo	1.02	0.97	1,02
Punteggio Totale: Produttività	1.00	1.02	1.04



- Il Performance Box è un modello semplice di misura delle prestazioni flessibile e modulare, pensato per supportare le aziende che competono in settori altamente complessi e dinamici.
- Pesì, target e indicatori possono essere modificati in tempo reale per supportare:
 - una valutazione puntuale delle prestazioni aziendali
 - una valutazione dell'evoluzione temporale delle prestazioni
 - un'analisi quantitativa di alternative

Grazie per la cortese attenzione!



Barbara Resta

*Research Group on Industrial Engineering, Logistics and Service Operations
University of Bergamo
barbara.resta@unibg.it
<http://cels.unibg.it/>*

Prof. Stefano Dotti

*Research Group on Industrial Engineering, Logistics and Service Operations
University of Bergamo
stefano.dotti@unibg.it
<http://cels.unibg.it/>*