

Laboratorio



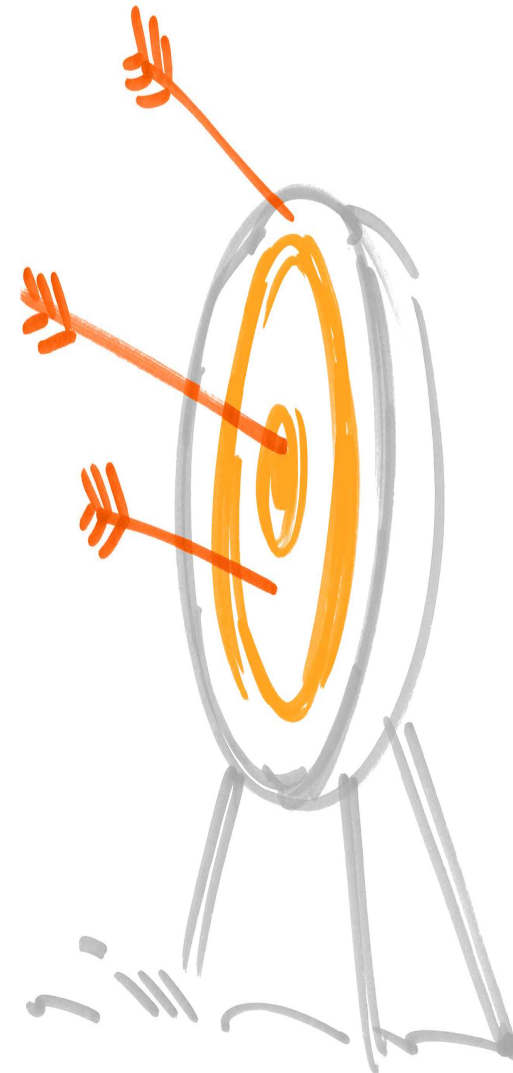
/* the Business Intelligence Free Platform */

Testimonianza di:
Andrea Gioia
andrea.gioia@eng.it



Illustrare i passi principali
che portano alla
realizzazione di un progetto
di BI.

*Esercitazione: Il vostro ‘piccolo’
progetto di BI utilizzando
SpagoBI*



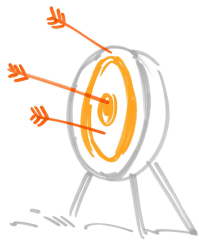
- > Il progetto di BI
- > Case Study
- > Demo
- > Esercizio



- > Il progetto di BI
- > Case Study
- > Demo
- > Esercizio



**Prodotto +
Progetto =
Soluzione BI**



Non cominciare subito a produrre reports

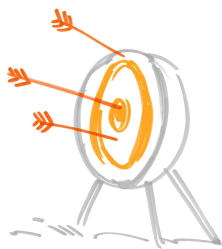
Non affrontare tutti i problemi in un colpo solo

**Definire un piano evolutivo
basato su un'attenta analisi costi-
benefici**



Chi è il mio cliente?

- Qual è il suo business?
- Com'è strutturata la sua organizzazione?
- Qual è la sua infrastruttura tecnologica?
- Quali sono i suoi problemi critici?

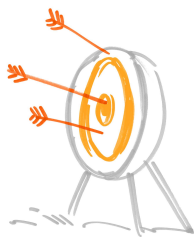


Qual è il primo problema da affrontare basandosi su un'analisi costi benefici



Chi sono i miei utenti?

- In quali processi sono coinvolti?
- Con quali ruoli?
- Quali sono le loro esigenze analitiche?
- Quali problemi hanno ?



**Identificare il primo cliente
all'interno del cliente**

Quali dati userò?

- Quali sono le sorgenti dati?
- Chi produce i dati?
- Chi usa i dati?
- Qual è la qualità dei dati ?



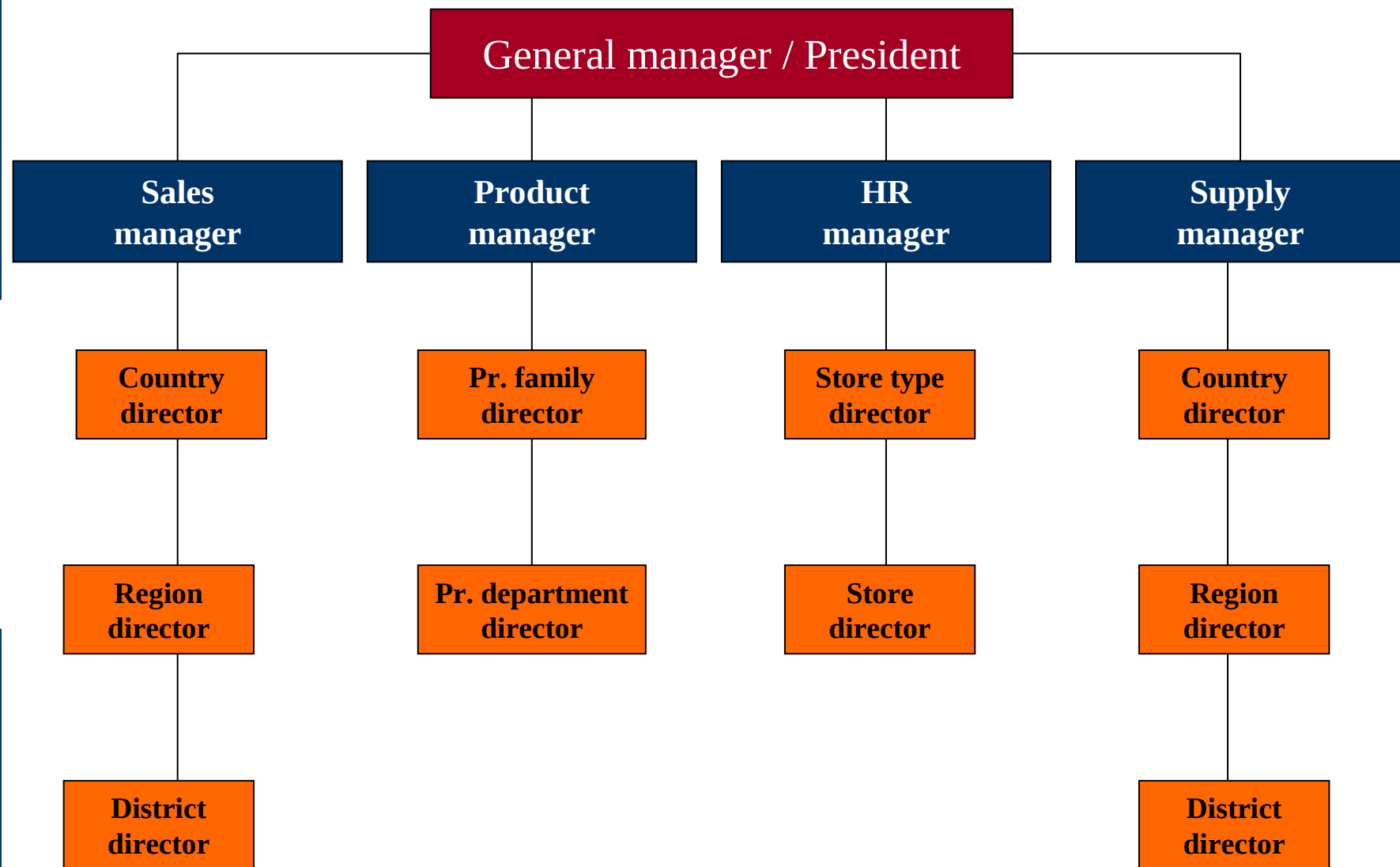
**Non cominciare dall'area
con la peggior qualità dei
dati**



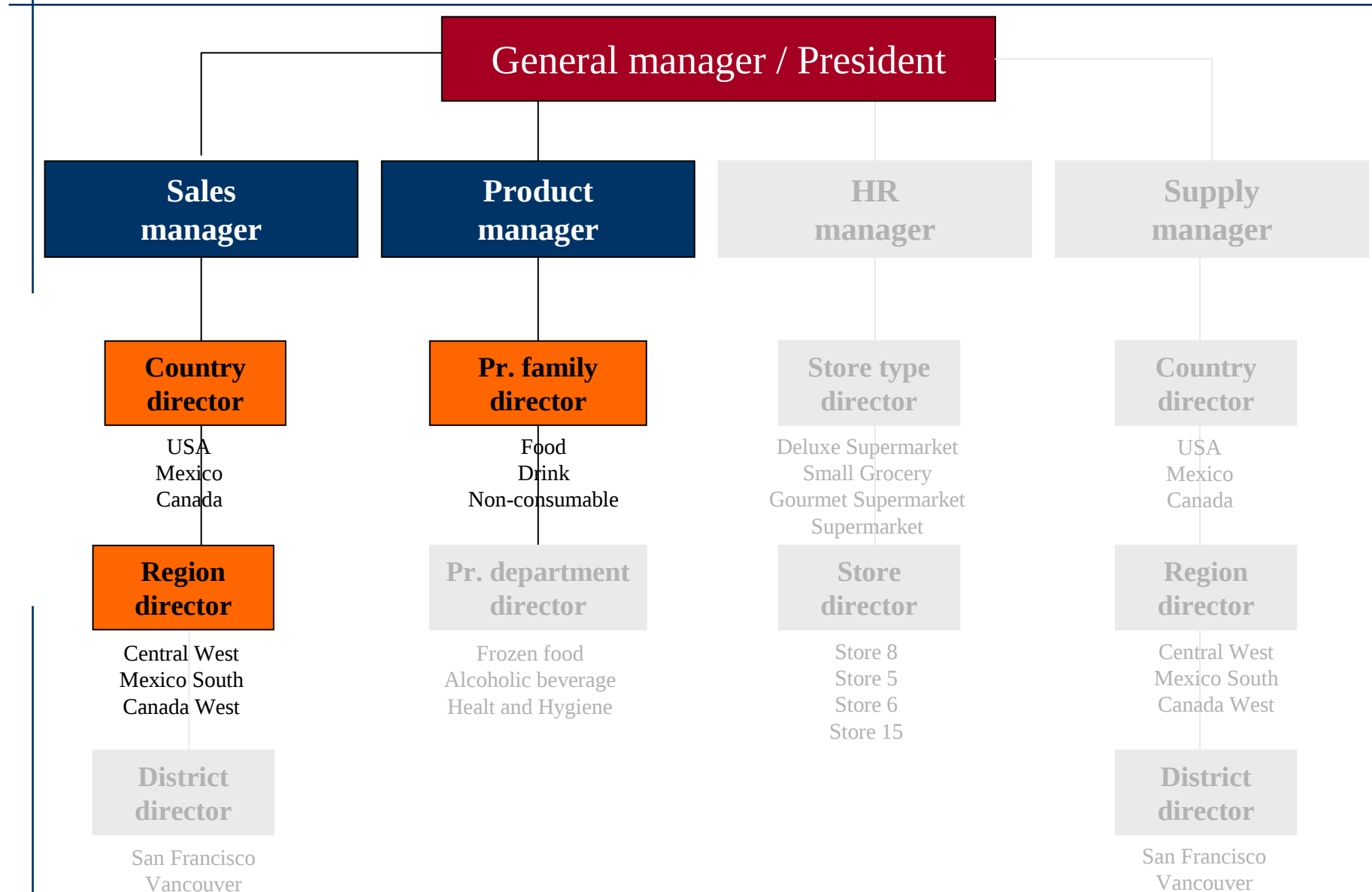
- > Il progetto di BI
- > Case Study
- > Demo
- > Esercizio



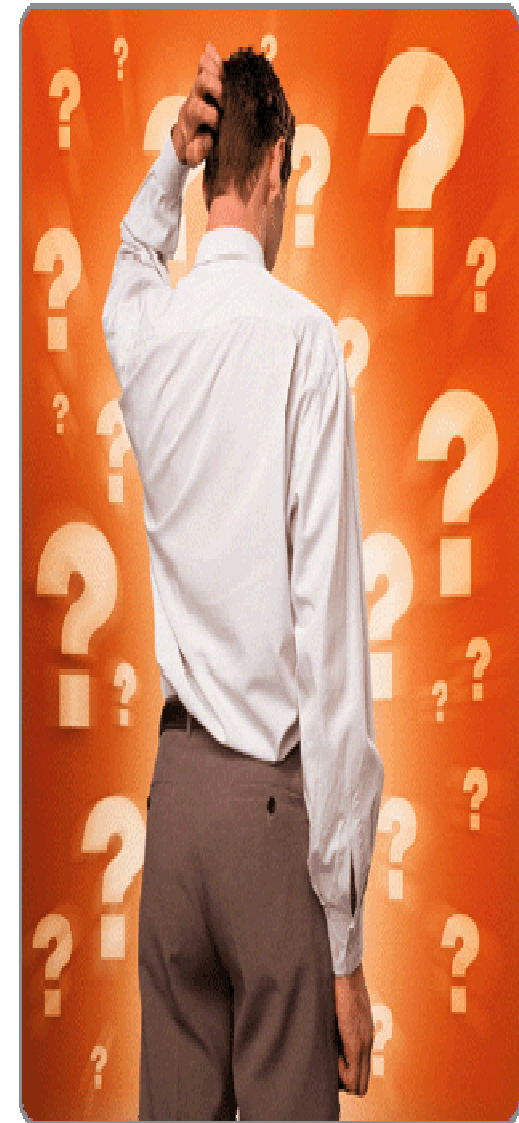




Il cliente nel cliente



Are the profits in line with my expectations?
What's the value of the effort to reach the annual aims?
How am I with respect to my competitors?
What are the product lines with best performances?
What are the distribution lines with best performances?
What is my position on the market?
What is my factor of competitiveness ?
What are the growth rates with respect to last year?
What is the company's state of health?
What are the critical states on the internal costs management?
What are the structure costs to optimize ?
What are the greater inefficiency factors?
What is the costs optimization degree ?
...



Are the profits in line with my expectations?

What's the value of the effort to reach the annual aims?

How am I with respect to my competitors?

What are the product lines with best performances?

What are the distribution lines with best performances?

What is my position on the market?

What is my factor of competitiveness ?

What are the growth rates with respect to last year?

What is the company's state of health?

What are the critical states on the internal costs management?

What are the structure costs to optimize ?

What are the greater inefficiency factors?

What is the costs optimization degree ?

...



Sales manager (*Country Sales director, Regional Sales director partially*) :

Am I respecting the sale aims?

What about the sales with respect to last year?

What are the most difficult zones?

How the sales are distributed over geography?

How do the promotions act on the sales?

Why are the sales of a product fallen in a few zones?

...

Product manager (*Product family director partially*) :

Where a promotion is useful ? Where a promotion is necessary ?

What product could be the most competitive ?

Where and when the launching of a the product is opportune ?

How is the product sales state ?

What is the most profitable product?

What is the most expensive product for the company?

What products are more fashionable?

What is the product most bought from young people? And from old ones ? And from female ?

...



Sales manager (*Country Sales director, Regional Sales director partially*) :

Am I respecting the sale aims?

What about the sales with respect to last year?

What are the most difficult zones?

How the sales are distributed over geography?

How do the promotions act on the sales?

Why are the sales of a product fallen in a few zones?

...

Product manager (*Product family director partially*) :

Where a promotion is useful ? Where a promotion is necessary ?

What product could be the most competitive ?

Where and when the launching of a the product is opportune ?

How is the product sales state ?

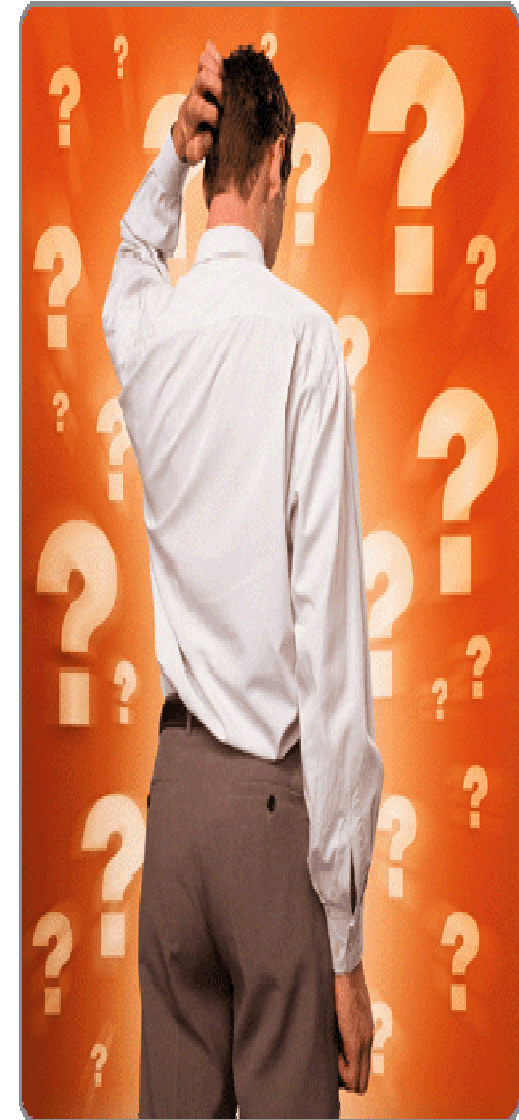
What is the most profitable product?

What is the most expensive product for the company?

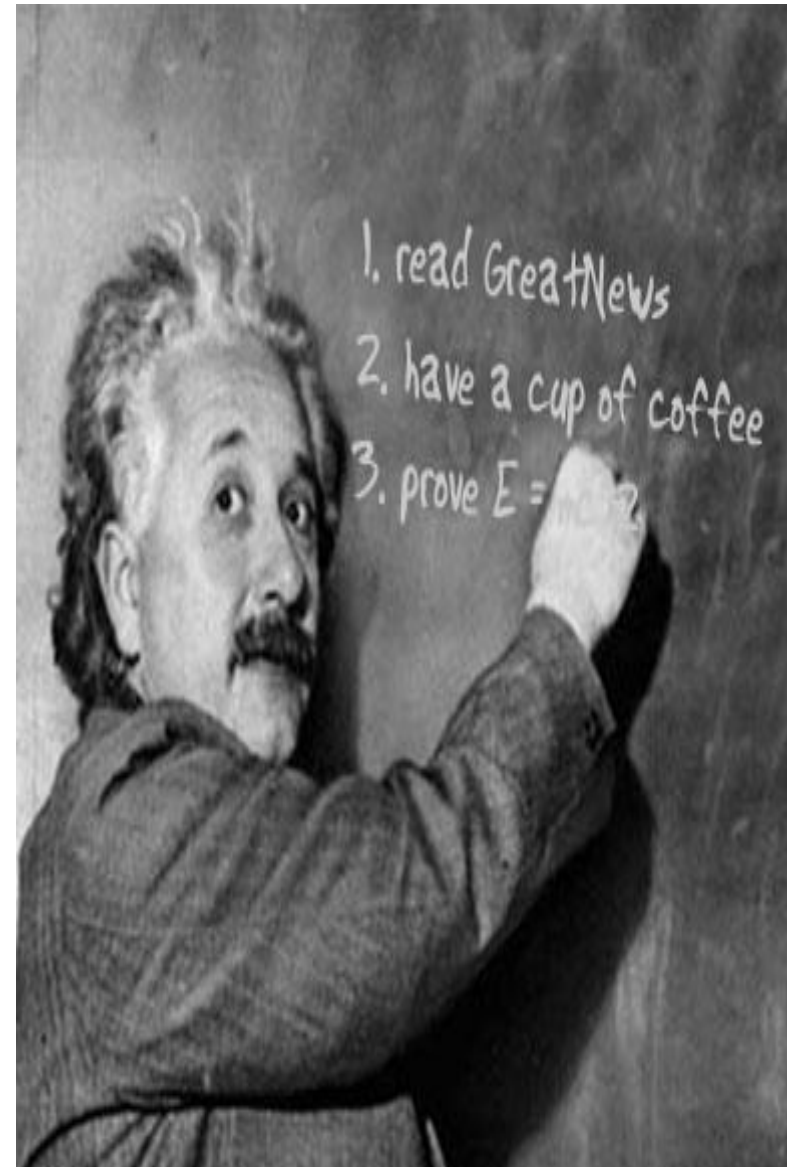
What products are more fashionable?

What is the product most bought from young people? And from old ones ? And from female ?

...



- ✓ Definizione delle metriche
- ✓ Definizione del modello dati
- ✓ Integrazione dati
- ✓ Definizione dei documenti analitici
- ✓ Definizione del modello comportamentale
- ✓ Pubblicazione



Quali metriche rispondono meglio alle domande analitiche?

A quale livello di dettaglio devono arrivare?

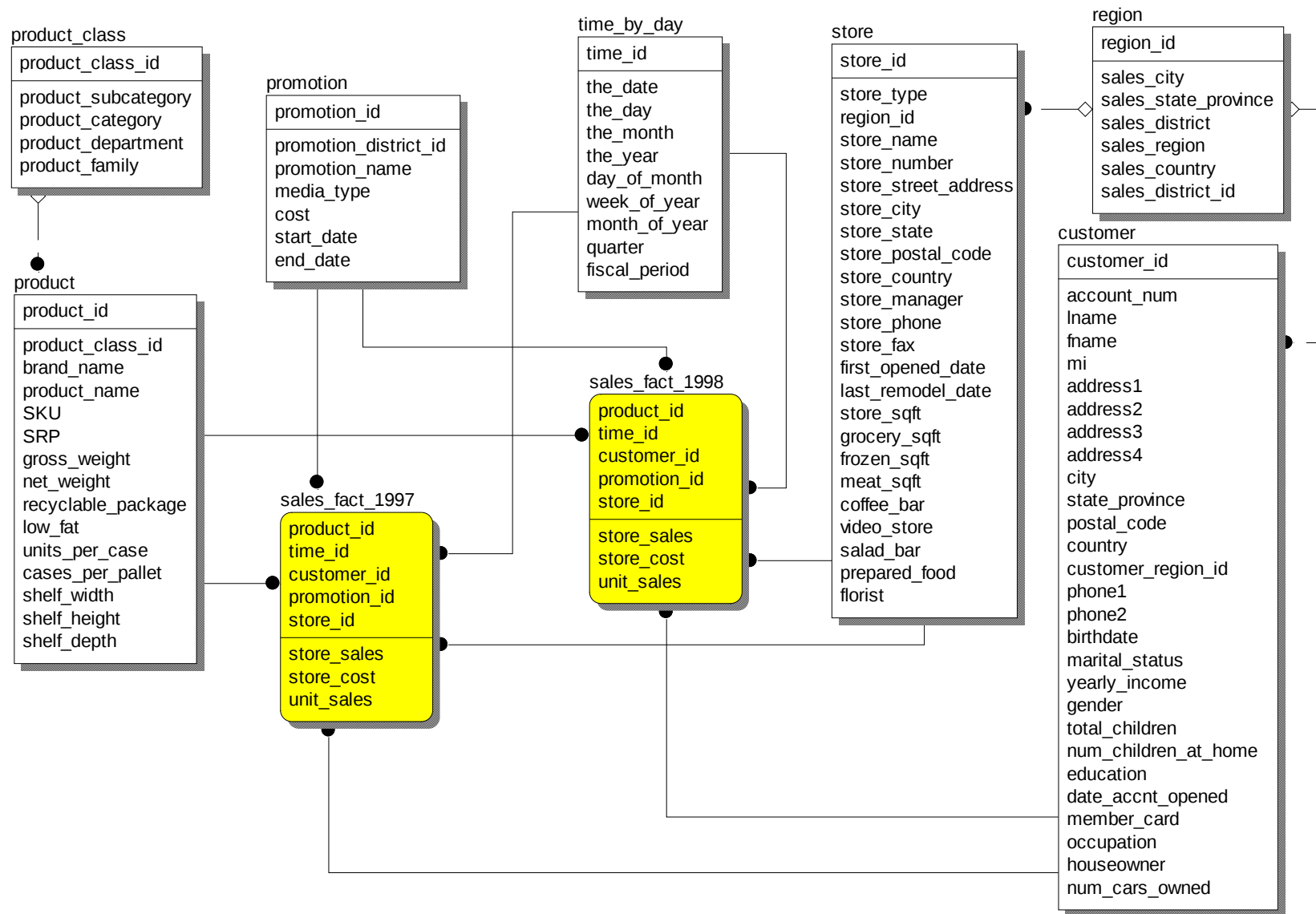
Con che finestra temporale devono essere aggiornate?

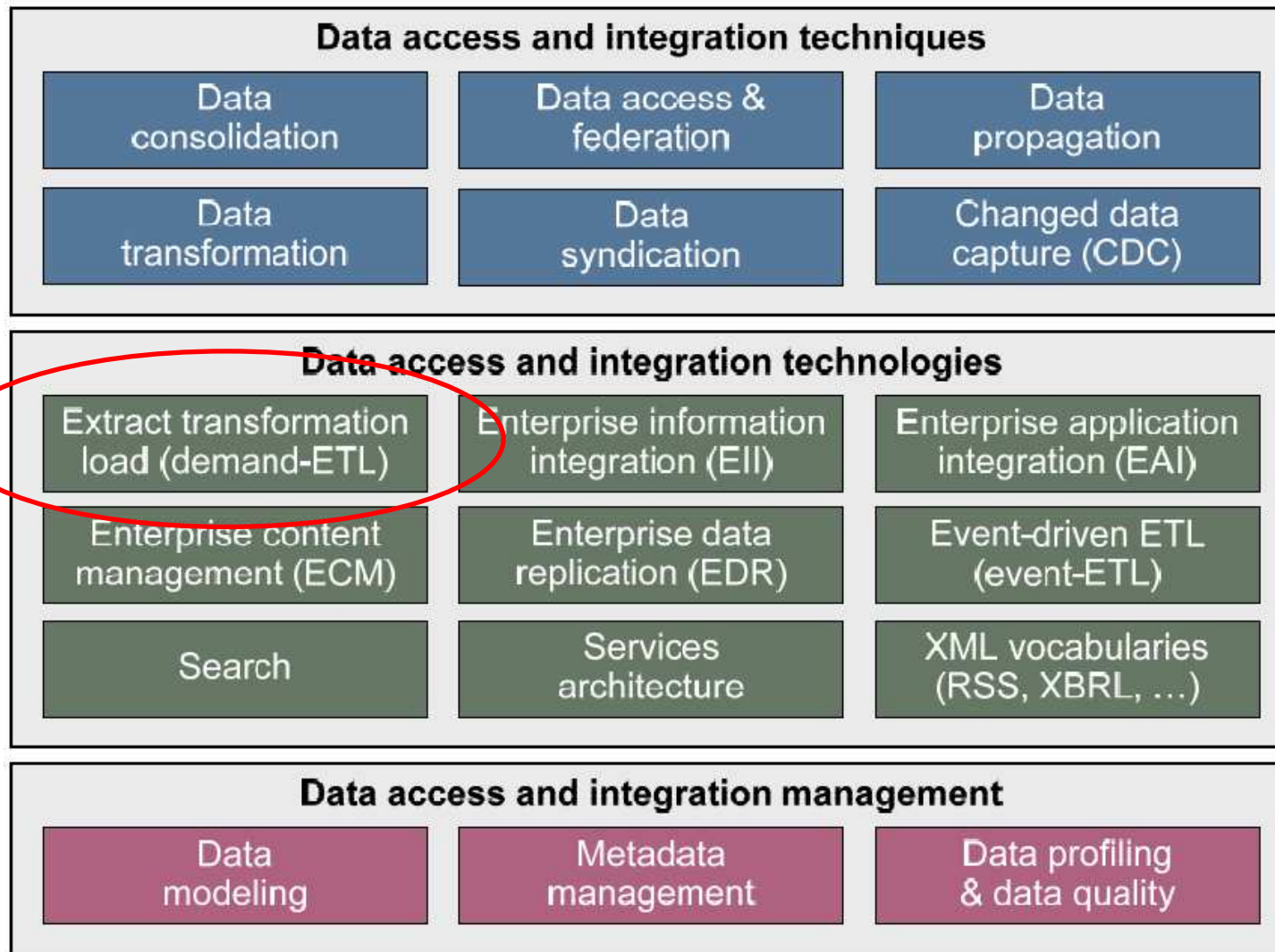
In funzione di quali dati elementari sono calcolate ?

Dove si trovano questi dati elementari ?



Modello dati (vendite)





General Director

What's the value of the effort to reach the annual aims?

What are the product lines with best performances?

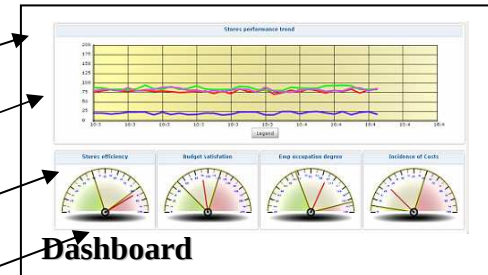
What are the distribution lines with best performances?

What is my factor of competitiveness?

What are the growth rates with respect to last year?

What is the company's state of health?

What is the costs optimization degree?



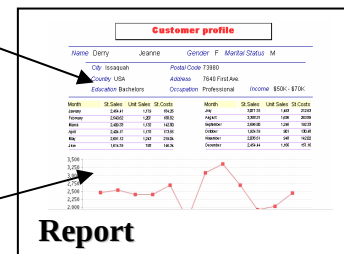
OLAP

Product	Store	Measures	Unit Sales	Store Cost	Store Sales
+Carousels	+All Stores		841	299.30	1,500.11
+Checkout	+All Stores		1,779	779.12	3,767.71
+Health and Hygiene	+All Stores		16,204	4,683.99	32,571.86
+Bathroom Products	+All Stores		5,895	1,719.32	11,881.60
+Canada	+USA				
	+USA		5,885	1,719.32	11,881.60
+Cold Remedies	+All Stores		1,775	495.32	3,356.71
+Decongestants	+All Stores		1,813	412.29	3,300.54
+Hygiene	+All Stores		3,556	545.38	6,062.45
+Pain Relievers	+All Stores		3,254	1,428.68	7,970.56
+Household	+All Stores		27,039	6,992.65	60,465.89
+Periodicals	+All Stores		4,294	1,933.53	9,058.76

Sales Manager

How the sales are distributed over geography?

How do the promotions act on the sales?



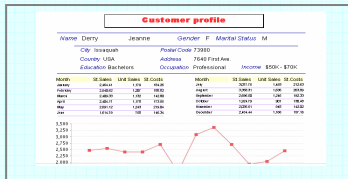
Product Manager

How is the product sales state?

What is the product most bought from young people? And from old ones? And from female?



REPORT



DASHBOARDS



OLAP

Product	Store	Measures		
		Unit Sales	Store Cost	Store Sales
•Carosol	•All Stores	841	298.30	1,750.12
•Checkout	•All Stores	3,179	779.12	3,567.73
•Health and Hygiene	•Canada	36,394	4,611.99	82,571.86
•Bathroom Products	•Canada	5,885	1,719.20	13,881.60
	•Mexico			
	•USA	5,885	1,719.20	13,881.60
•Cold Remedies	•All Stores	1,776	496.32	3,356.73
•Deconcentrants	•All Stores	1,813	412.29	3,300.58
•Hygiene	•All Stores	3,556	546.38	6,062.45
•Shower Cleaners	•All Stores	3,221	1,428.48	2,710.56
•Household	•All Stores	27,320	9,933.69	66,460.89
•Periodicals	•All Stores	4,294	1,933.53	9,056.76

QBE – Query by Example



DOSSIER



DATA MINING



GEO

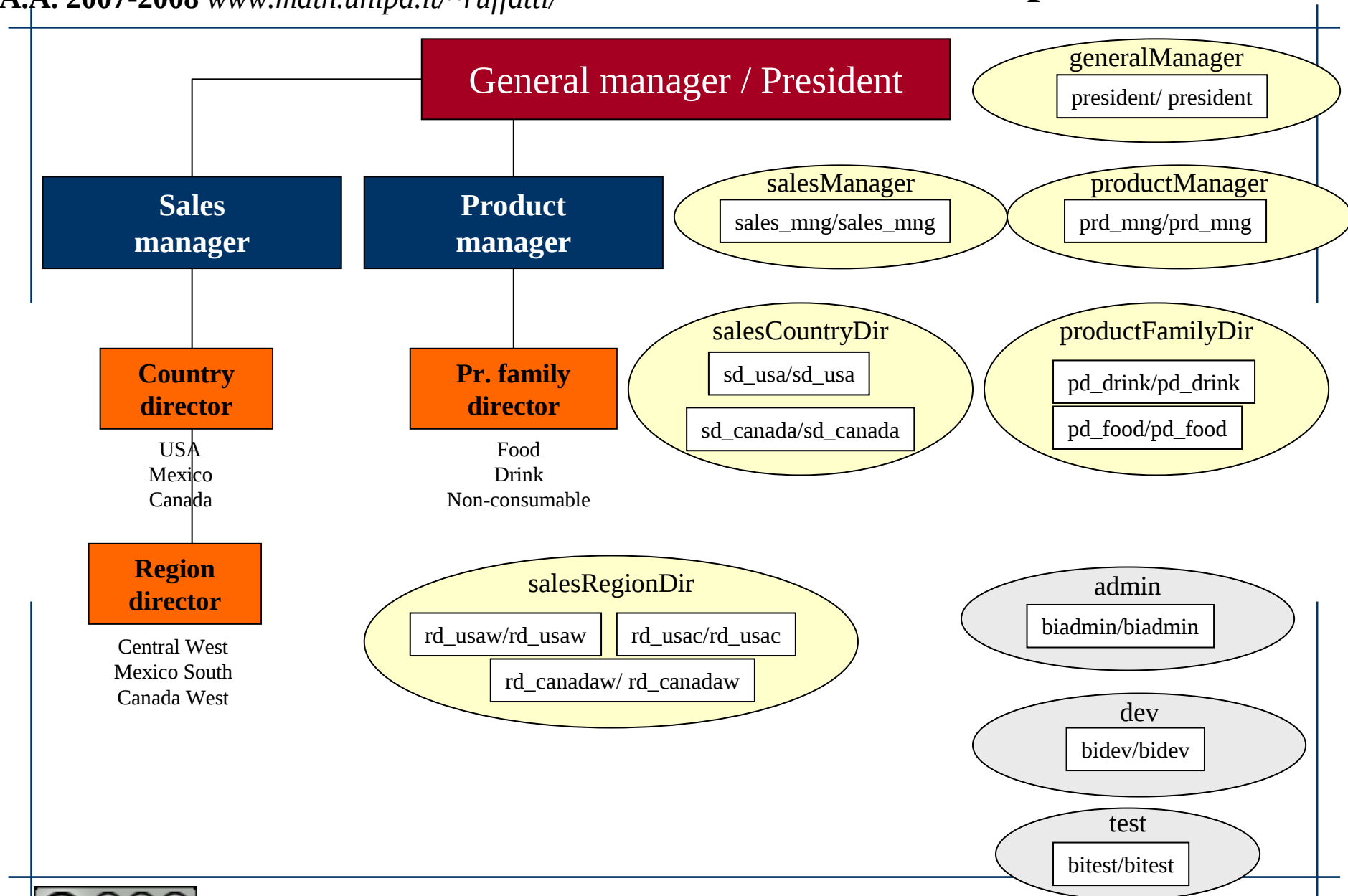


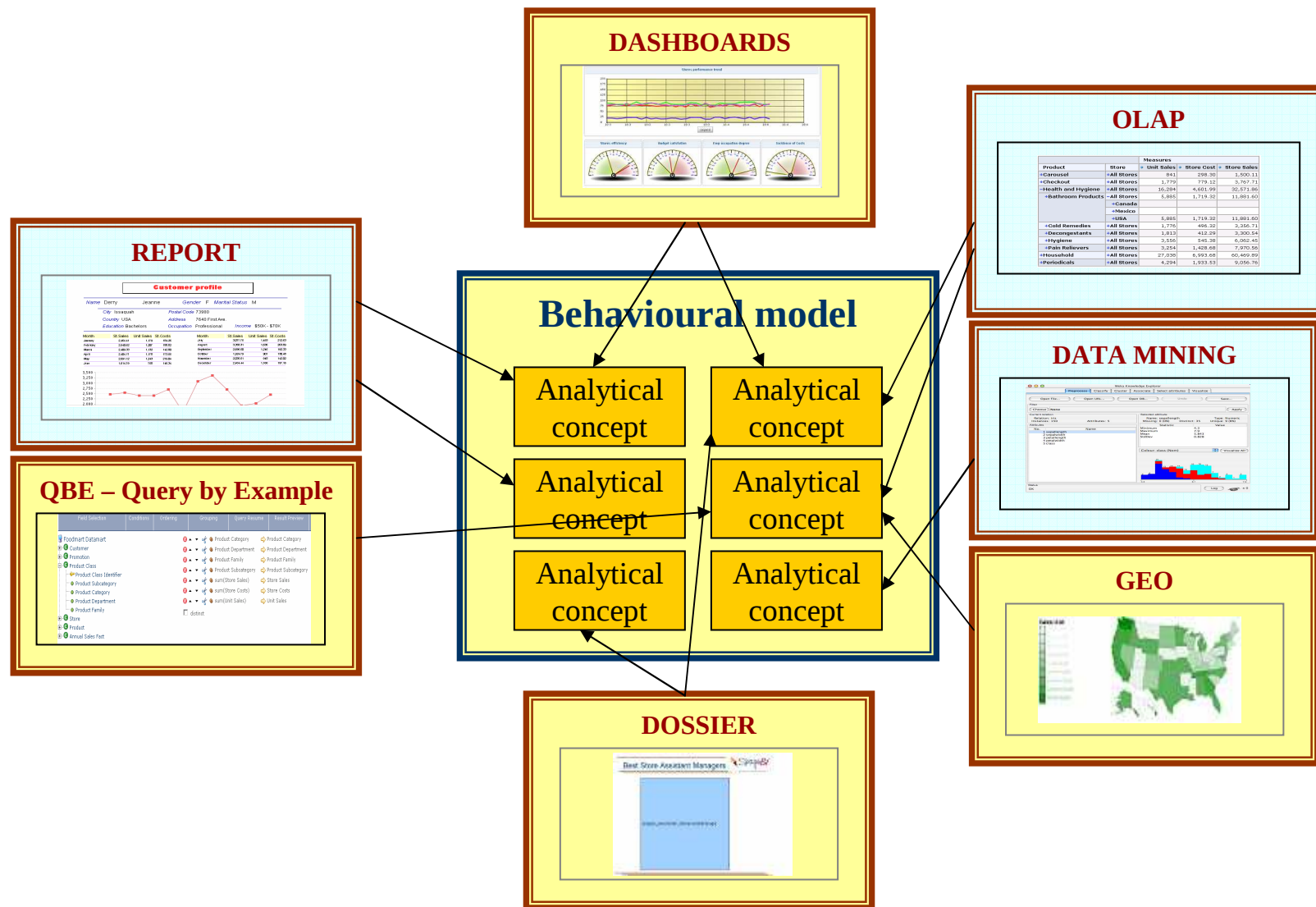
Definire i ruoli per stabilire
per ogni utente ...

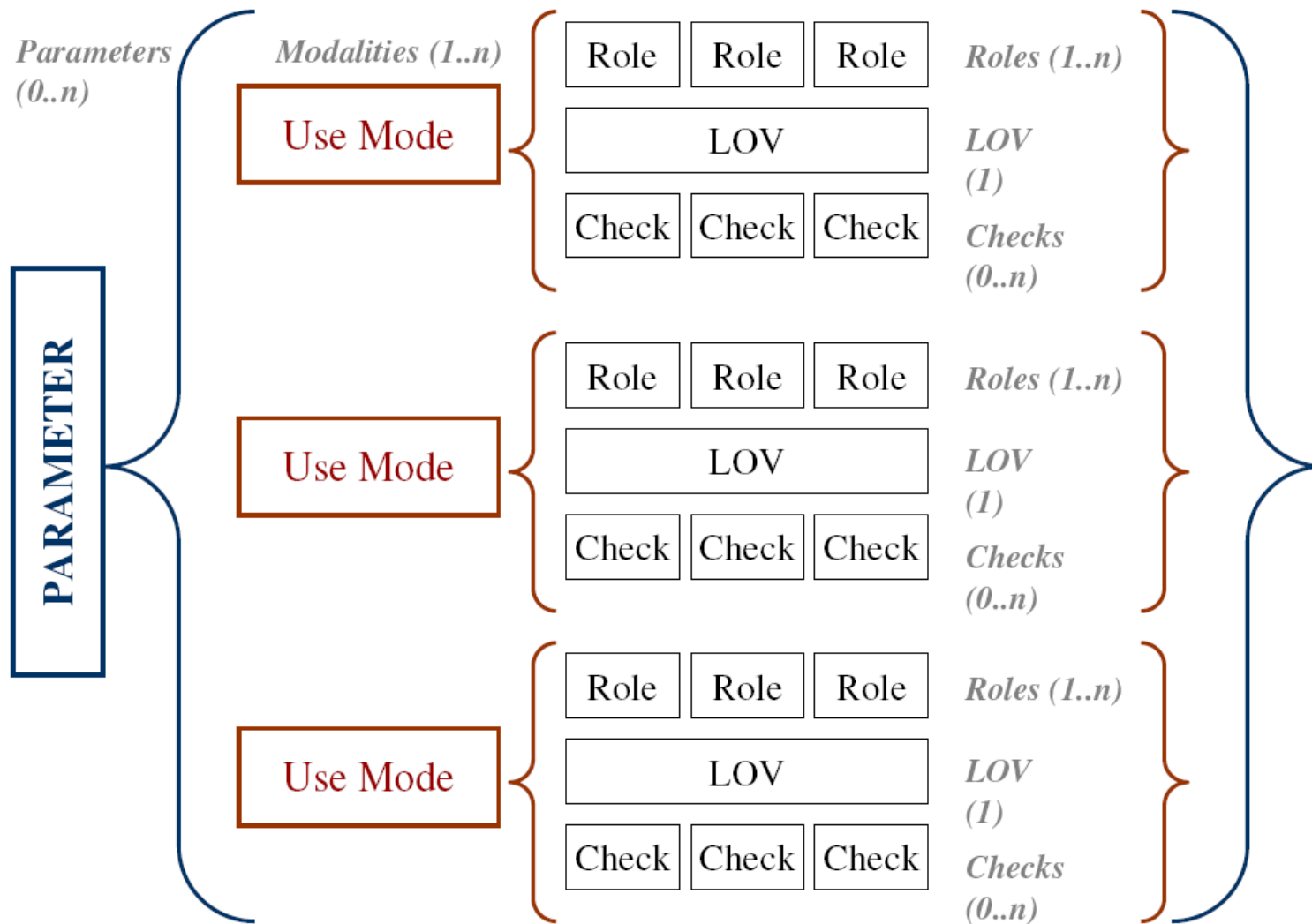
1. **cosa** vede
2. **come** lo vede
3. **dove** lo vede
4. **quando** lo vede

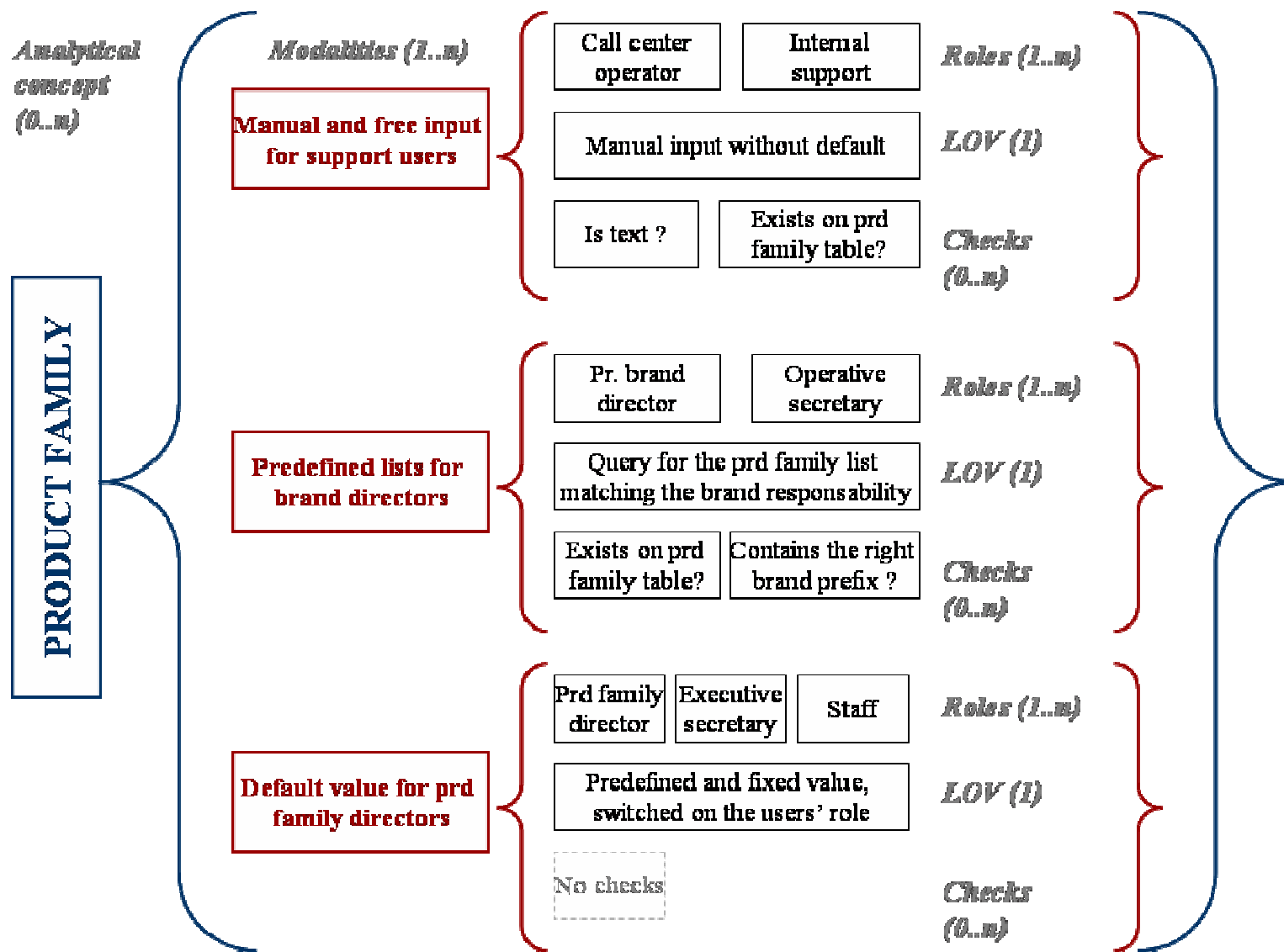


Modello Comportamentale











Call center
operator

Internal
support

Pr. brand
director

Operative
secretary

Prd family
director

Roles

An authenticated user chooses the analytical document to be executed

Analytical document

Structural
configuration

Analytical document

Structural
configuration

Analytical document

Structural
configuration

Analytical document

Structural
configuration

The executive configuration of the analytical document is read and a page is produced for the input of the parameters according to the user's roles

PARAMETERS

PARAMETERS	Manual and free input for support users	Call center operator Internal support Manual input without default Is user? ☐ Exits on prd family table? ☐	Roles (1..n) LOV (1) Checks (0..n)	Output format: HTML Choose City: Lookup Product Department: Lookup Choose Month: Lookup Customer Name: Lookup Customer Surname: Lookup Choose Role: Lookup
	Predefined lists for brand directors	Pr. brand director Operative secretary Query for the prd family list Is user on prd family table? ☐ Exits on prd family table? ☐	Roles (1..n) LOV (1) Checks (0..n)	
	Default value for prd family directors	Prd family director Executive secretary Predefined and fixed value Is user on prd family table? ☐ Exits on prd family table? ☐	Roles (1..n) LOV (1) Checks (0..n)	

The input values for the parameters are checked according to the user's roles and the final document is come back to the end-user

Analytical document

Data Mining

Structural configuration

Analytical document

OLAP

Structural configuration

Analytical document

Dashboard

Structural configuration

Analytical document

Report

Structural configuration

- > Il progetto di BI
- > Case Study
- > Demo
- > Esercizio



Exo Portal - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Vai Segnalibri Strumenti ?

<http://spagobi.eng.it/sbiportal/faces/public/exo>

SpagoBI the Business Intelligence Free Platform

Engineering Ingegneria Informatica
Copyright © 2005

Home | Manuals

Login: Password:

Select Language

SpagoBI Demo Organization Chart

How To Start

Legend:

- Group/Community/Virtual user
- Technical group
- User
- Technical User

general_manager

- president/president
- staff_gen/staff_gen

sales_manager

- sales_manager/sales_manager

product_manager

- product_manager/product_manager

region_director

- sales_centre/sales_centre
- sales_north/sales_north
- sales_south/sales_south

product_family_director

- prod_drink/prod_drink
- prod_food/prod_food
- prod_other/prod_other

admin

- biadmin/biadmin

dev

- bidev/bidev

test

- bitest/bitest

Log yourself as **staff_gen/staff_gen** !

You can log into the demo using different users and, according to your role, SpagoBI will show you different features and behaviours.

The *technical users* configure and manage the platform or develop/test the analytical documents; the *business users* simple use analytical documents as end-user.

The picture on the left shows you the organization chart. Each ellipse identifies a **group of users** and each contained rectangle represents a user (with his **login and password**, splitted by a '/' character), that you can use to log into the platform.

For example, if you want to log into using the **staff_gen user**, which is the main user for this demo, you have to fill both login and password fields with 'staff_gen' and then press the login arrow button.

<http://85.18.107.37:8080/sbiportal>

- > Il progetto di BI
- > Case Study
- > Demo
- > Esercizio





Com'è strutturata la spesa nei singoli negozi?
Come per area geografica e per tipologia di negozio?

Com'è spalmata la spesa nel tempo?

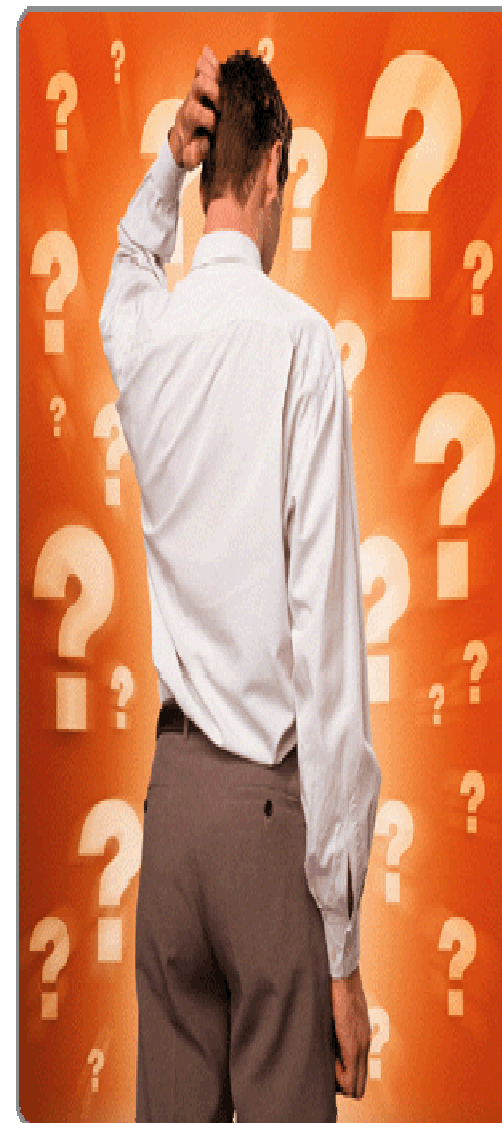
Quali sono i negozi che hanno speso di più?
Quali di meno?

Chi ha speso di più in marketing? Che campagne pubblicitarie ha effettuato? Che profitto hanno generato? Quali sono i costi interni del marketing?

Che rapporto c'è tra la spesa ed il profitto?

Quali sono i negozi che hanno fatto più margine?

Qual è il rapporto tra spesa complessiva e salari? Quale peso hanno i salari sulle spese di gestione?



Qual è il budget di spesa nei singoli negozi?

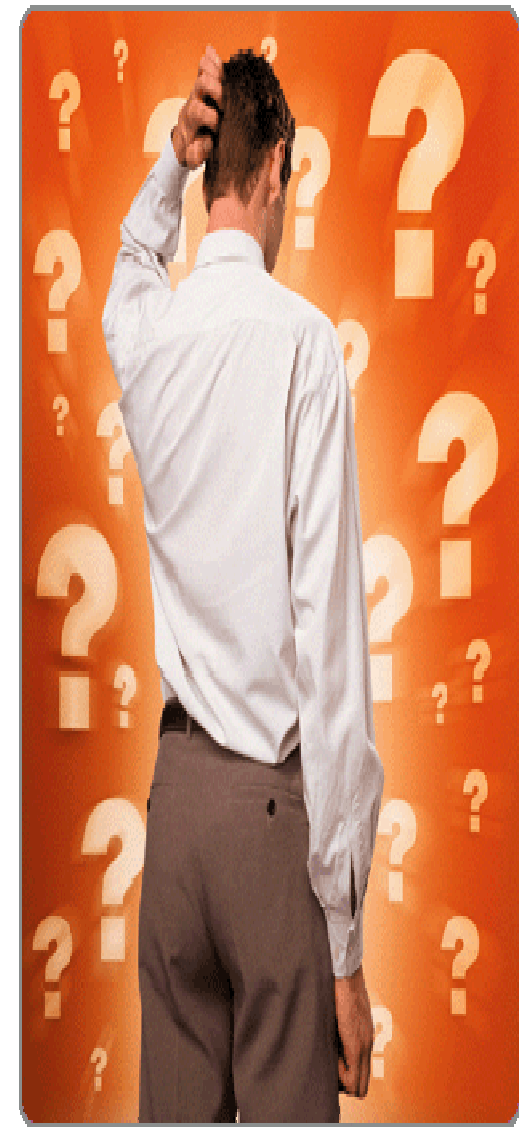
Quale per tipologia di negozio e per area geografica?

Qual è l'andamento del budget nel tempo? Che relazione ha con i profitti dell'esercizio precedente?

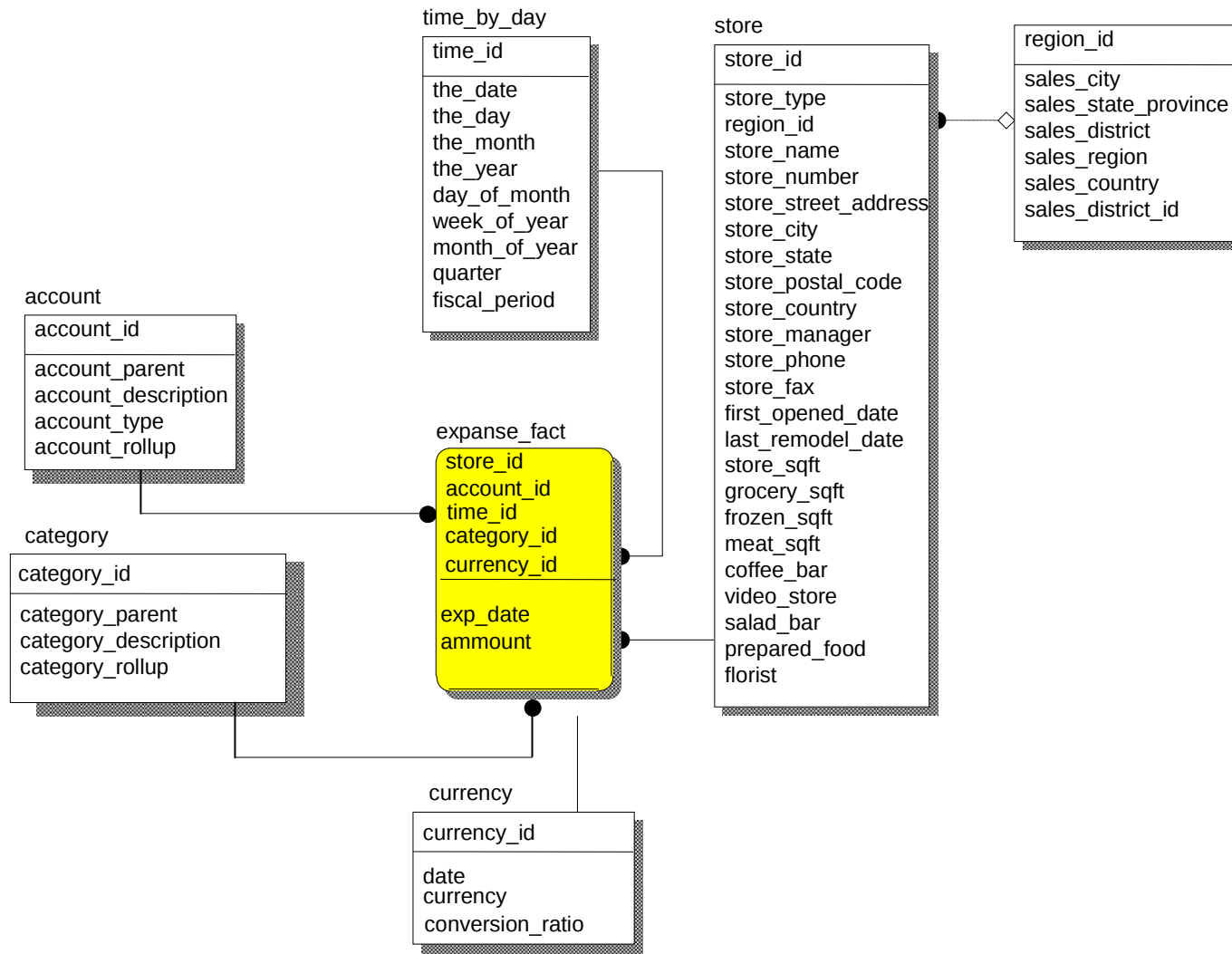
Quale negozio ha il budget di spesa più basso? Quale più alto?

Quali sono le relazioni spesa-budget? Quali negozi hanno rispettato le previsioni di spesa? Chi ha maggiormente sforato?

Qual è il volume della spesa dovuta alle correzioni di budget in corso d'anno?



Modello dati (audit)





Con quale frequenza vengono effettuate le richieste di un determinato prodotto? Ci sono stati dei picchi di acquisto? Se sì quando?

Quali sono i negozi che ordina prodotti da un determinato magazzino? Quali prodotti ordinano? Con che frequenza?

Quali sono i tempi medi di consegna? Che relazione c'è tra i tempi di consegna e la tipologia di merce consegnata?

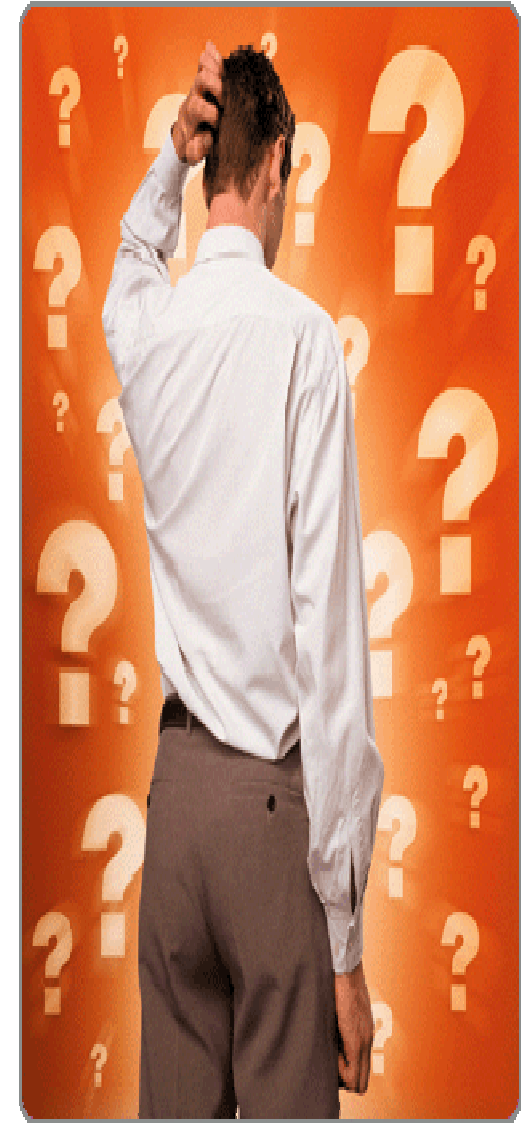
Quante volte si è verificato “un out of stock”? Su quali prodotti?

Noto il valore medio dell'inventario qual è la velocità di rotazione ed il numero di giorni di consegna?

Posso prevedere l'andamento delle richieste di un determinato prodotto nel tempo?

Come posso fissare un reorder level che minimizzi le possibilità di out of stock senza impattare però sulla velocità di rotazione?

Quali sono i prodotti che hanno maggior probabilità di essere acquistati in gruppo o in sequenza?



Average Inventory:

valore medio della merce contenuta in magazzino in un determinato periodo di tempo

Inventory Turns:

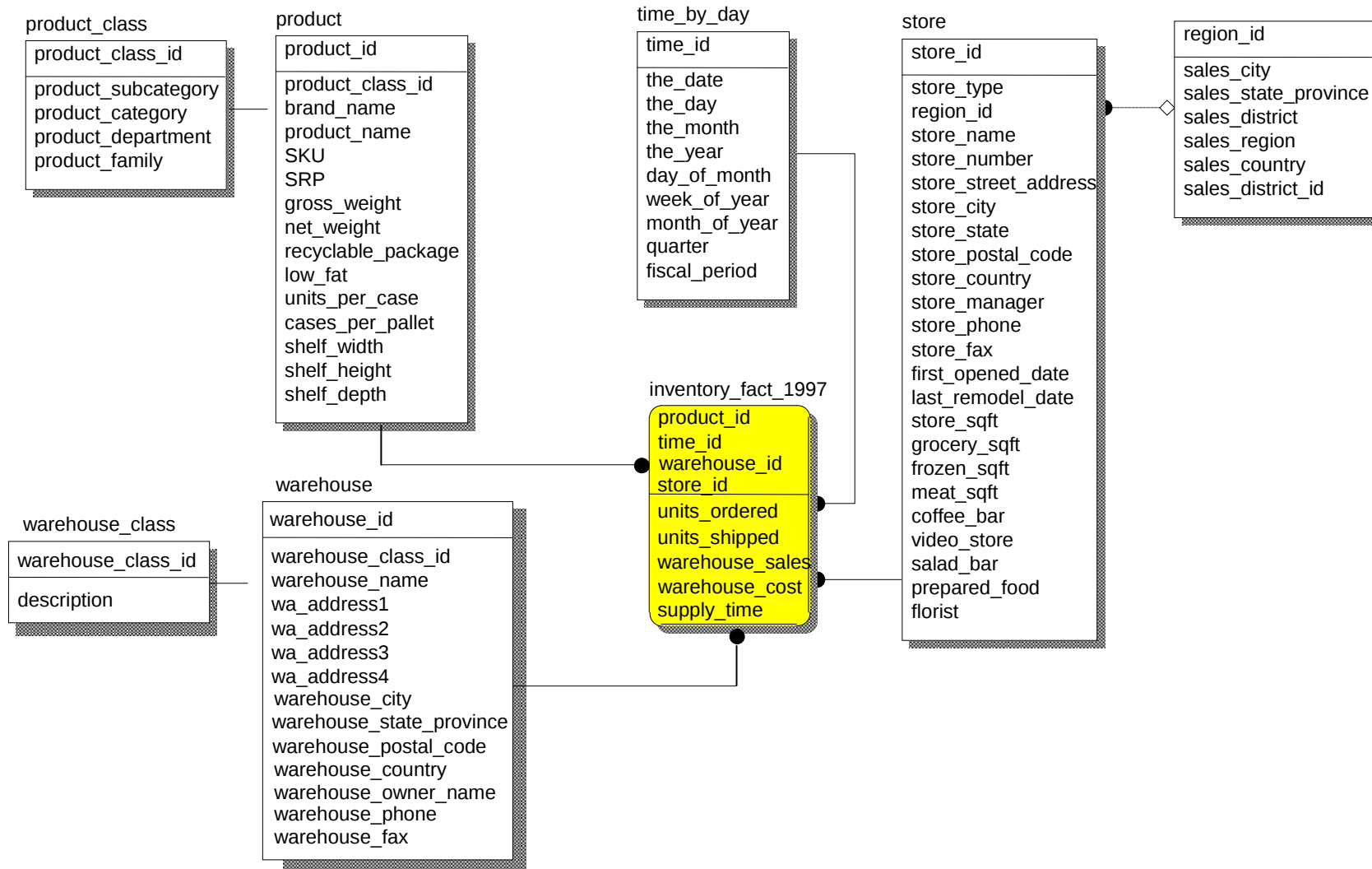
Cost of Sales / Average Inventory

Days of Supply:

Average Inventory / Cost of a Day's Sales



Modello dati (inventario)





Qual è l'impatto dei salari sulle spese complessive nell'ultimo esercizio?

Con quale modalità sono stati erogati?

Chi sono i dipendenti che guadagnano di più? Quali di meno?

Che rapporto c'è tra lo stipendio di un dipendente e quello del suo superiore diretto?

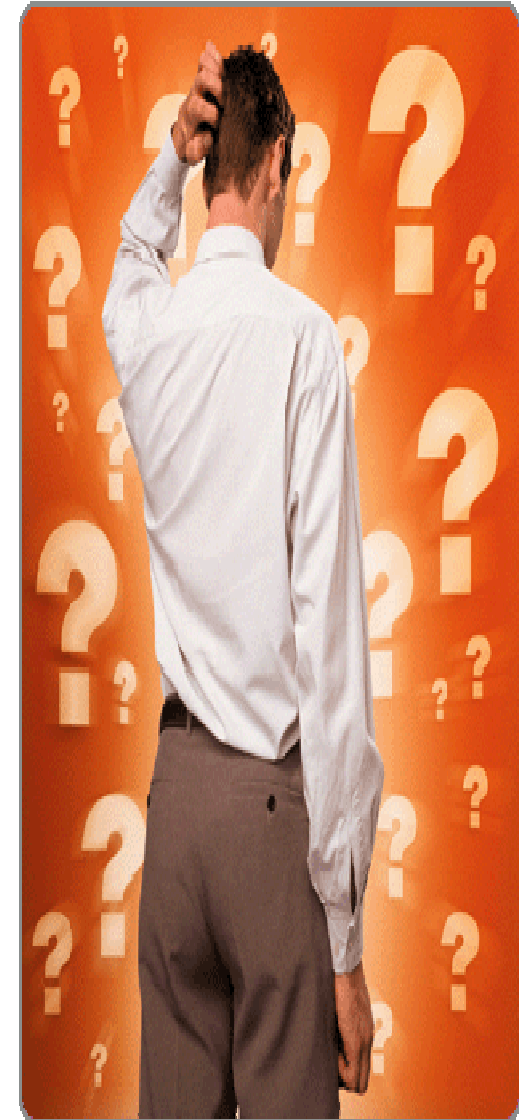
Che legame c'è tra paghe e performance?

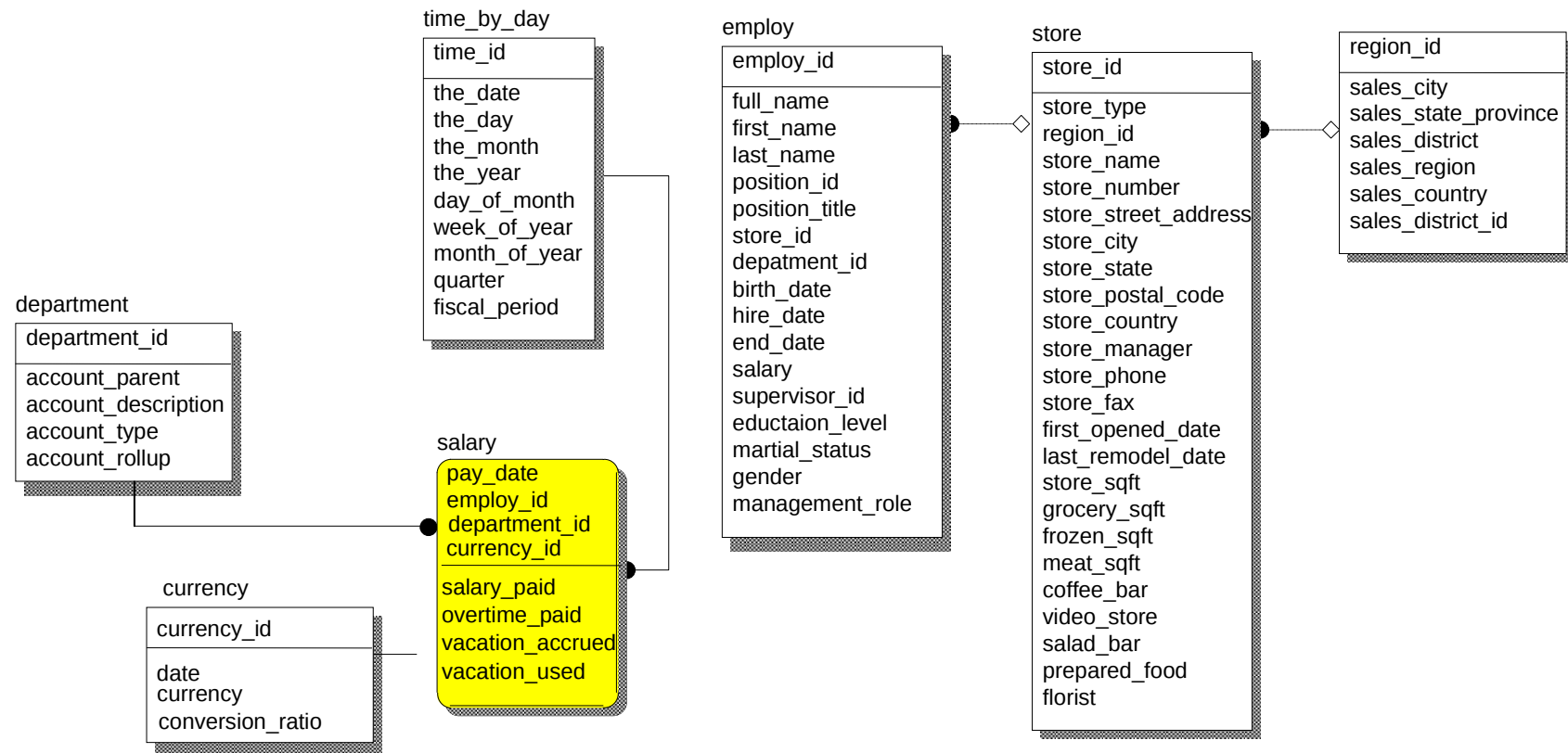
Come sono ripartiti i salari tra i dipendenti in base al ruolo, alle caratteristiche personali e al negozio/dipartimento in cui lavorano?

Che legame c'è tra ruolo ed educazione?

Qual è lo stipendio medio di una certa tipologia di dipendente?

Quanti dipendenti lavorano in un determinato ramo dell'azienda? Quanti con predeterminate caratteristiche (es. percentuale di laureati tra i manager o numero dei dipendenti over 60)?







Quanti dipendenti ha un determinato negozio? Come sono suddivisi nei vari reparti?

Qual è la distribuzione geografica dei negozi per volumetrie?

Qual è la distribuzione geografica dei negozi per volumetria del reparto drogheria?

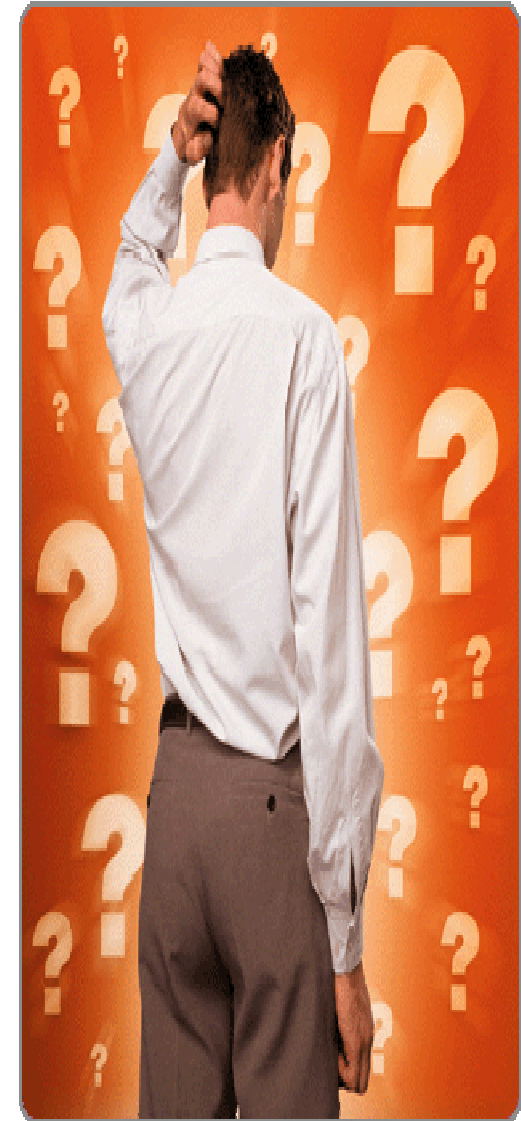
Che rapporto c'è tra la volumetria e i volumi di vendita? E con i profitti?

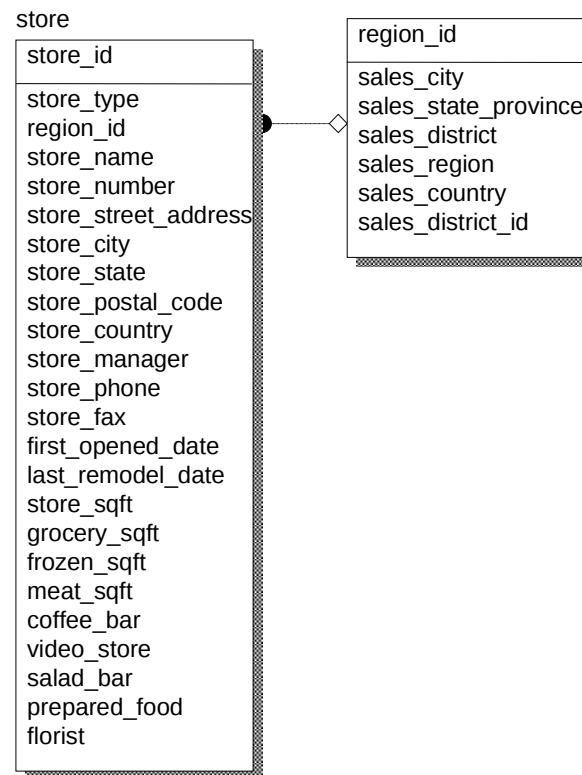
Quanti fornitori ha un determinato negozio? Quali sono i più economici? Quali garantiscono una migliore qualità del servizio?

Come sono distribuiti i costi di gestione di un negozio?

Quali sono le caratteristiche del personale che lavora in un negozio? Come si relazionano alle caratteristiche di tutti i dipendenti dell'azienda?

Come si distribuisce il fatturato nei vari reparti? Quale reparto fattura di più? Quale di meno?





Tesi e tesine



- ✓ Balanced scorecard
- ✓ Business activity monitoring (BAM)
- ✓ Business content integration





**WE WANT YOU BECOME
A CONTRIBUTOR**



Q&A



<http://www.spagobi.org> (**Home**)

<http://85.18.107.37:8080/sbiportal>(**Demo**)

<http://spagobi-info.eng.it/> (**Sito di progetto, RoadMap**)

http://forge.objectweb.org/project/showfiles.php?group_id=204 (**Download**)

<http://www.eng.it> (**Engineering SpA**)

<http://www.ow2.org/> (**OW2 Consortium**)

