

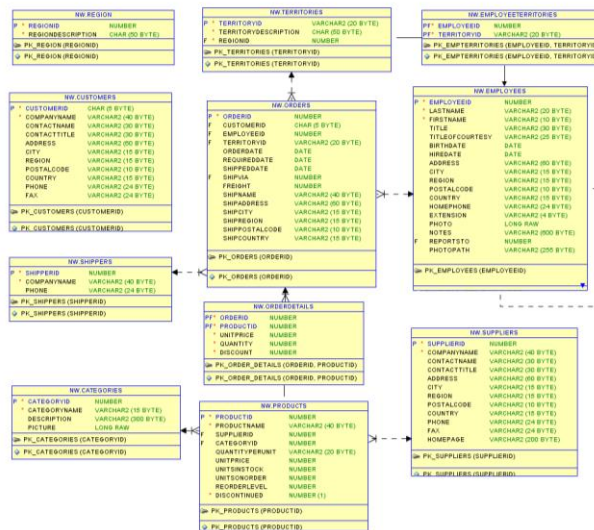
# Laboratorio di PL/SQL 2

Prof. Alessandra Lumini  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Per la sintassi PL/SQL:  
➤ ORACLE 11g Rel. 2 – PL/SQL Language Reference

1

## Schema DB



2

## Esercizi

- ❑ EX1: Scrivere una procedura **Ordini(vCliente)** che stampa tutti gli ordini effettuati da un dato cliente (ciascuno seguito da relativo dettaglio, ovvero la lista dei prodotti)
- ❑ EX2: Scrivere una procedura **Fasce(sMin,sMax)** che raggruppi i clienti in tre fasce in base al numero di ordini effettuati: fascia alta ( $>sMax$ ), fascia media ( $>sMin \vee <sMax$ ), fascia bassa ( $<sMin$ )
- ❑ EX3: Scrivere una funzione **Correla(vCat1,vCat2)** che calcoli il livello di correlazione tra due categorie di prodotti come somma del numero di volte in cui ogni prodotto di categoria vCat1 compare in un ordine assieme a un prodotto di categoria vCat2.

3

## Esercizi

- ❑ EX4: Scrivere una procedura **Produttività(vData1, vData2)** che, dato in input un intervallo temporale, calcoli gli impiegati più produttivi in base alla seguente funzione di fitness  $F=F1+F2+F3$ 
  - $F1 = \text{NumClienti}/\text{NumTotaleClienti}$  (nel periodo)
  - $F2 = \text{NumGiorniLavoro}/\text{TotaleGiorniLavorativi}$  (nel periodo)
    - $\text{TotaleGiorniLavoro} =$  giorni del periodo considerato in cui l'impiegato ha gestito almeno un ordine
    - $\text{TotaleGiorniLavorativi} =$  giorni del periodo considerato in cui è stato fatto almeno un ordine
  - $F3 = \text{NumeroOrdini}/\text{TotaleOrdini}$  (nel periodo)
- ❑ In output si forniscano tutti i dati relativi all'impiegato e ai 3 parametri che compongono la funzione di fitness.
- ❑ Ex5. Scrivere una procedura **Geografica(vRegione)** che, data in input una regione, restituisca il corriere più utilizzato e l'elenco dei 10 prodotti più acquistati
- ❑ EX6. Scrivere una procedura **Forniture(vFornitore)** che, dato in input un fornitore, restituisca l'elenco dei prodotti il cui numero di unità disponibili è inferiore al livello di riordino e per cui esistono ordini non ancora spediti

4

## Soluzione Ex1('ANATR')

- Ordine n. 10308 in data 18-SET-96. Dettagli:
  - Prodotto 69 quantità:1.
  - Prodotto 70 quantità:5.
- Ordine n. 10625 in data 08-AGO-97. Dettagli:
  - Prodotto 14 quantità:3.
  - Prodotto 42 quantità:5.
  - Prodotto 60 quantità:10.
- Ordine n. 10759 in data 28-NOV-97. Dettagli:
  - Prodotto 32 quantità:10.
- Ordine n. 10926 in data 04-MAR-98. Dettagli:
  - Prodotto 11 quantità:2.
  - Prodotto 13 quantità:10.
  - Prodotto 19 quantità:7.
  - Prodotto 72 quantità:10.

5

## Soluzione Ex2(5,15)

- Cliente: Save-a-lot Markets Ordini:31 Fascia alta
- Cliente: Ernst Handel Ordini:30 Fascia alta
- Cliente: QUICK-Stop Ordini:28 Fascia alta
- Cliente: Folk och få HB Ordini:19 Fascia alta
- Cliente: Hungry Owl All-Night Grocers Ordini:19 Fascia alta
- Cliente: Berglunds snabbköp Ordini:18 Fascia alta
- Cliente: HILARION-Abastos Ordini:18 Fascia alta
- Cliente: Rattlesnake Canyon Grocery Ordini:18 Fascia alta
- Cliente: Bon app' Ordini:17 Fascia alta
- Cliente: Frankenversand Ordini:15 Fascia media
- Cliente: Lehmanns Marktstand Ordini:15 Fascia media
- Cliente: Wartian Herkku Ordini:15 Fascia media
- Cliente: Bottom-Dollar Markets Ordini:14 Fascia media
- Cliente: Hanari Carnes Ordini:14 Fascia media
- Cliente: Königlich Essen Ordini:14 Fascia media
- ...
- Cliente: Trail's Head Gourmet Provisioners Ordini:3 Fascia bassa
- Cliente: GROSELLA-Restaurante Ordini:2 Fascia bassa
- Cliente: Lazy K Kountry Store Ordini:2 Fascia bassa
- Cliente: Centro comercial Moctezuma Ordini:1 Fascia bassa

6

## Soluzione Ex3

- ❑ Correlazione tra categorie : 1, 2= 108
- ❑ Correlazione tra categorie : 2, 1= 108
- ❑ Correlazione tra categorie : 1, 8= 145
- ❑ Correlazione tra categorie : 1, 1= 55

7

## Soluzione Ex4

- ❑ PRODUTTIVITÀ(  
TO\_DATE('19960129', 'YYYYMMDD'),  
TO\_DATE('19970529', 'YYYYMMDD')  
);
  - Impiegati: Peacock Margaret F= 0.985 ( 0.543, 0.242, 0.200)
  - Impiegati: Callahan Laura F= 0.771 ( 0.444, 0.182, 0.144)
  - Impiegati: Leverling Janet F= 0.756 ( 0.407, 0.195, 0.154)
  - Impiegati: Davolio Nancy F= 0.710 ( 0.407, 0.165, 0.138)
  - Impiegati: Fuller Andrew F= 0.559 ( 0.333, 0.127, 0.098)
  - Impiegati: King Robert F= 0.540 ( 0.333, 0.114, 0.092)
  - Impiegati: Suyama Michael F= 0.475 ( 0.272, 0.114, 0.089)
  - Impiegati: Buchanan Steven F= 0.293 ( 0.173, 0.068, 0.052)
  - Impiegati: Dodsworth Anne F= 0.199 ( 0.123, 0.042, 0.033)

8

## Soluzione Ex5('AK')

- ❑ Corriere più utilizzato per la regione AK: Federal Shipping(5 ordini)
- ❑ Prodotti più venduti per la regione AK:
  - Pavlova(120)
  - Schoggi Schokolade(50)
  - Lakkalikööri(50)
  - Gnocchi di nonna Alice(44)
  - Singaporean Hokkien Fried Mee(40)
  - Gorgonzola Telino(34)
  - Chartreuse verte(30)
  - Escargots de Bourgogne(30)
  - Thüringer Rostbratwurst(25)
  - Carnarvon Tigers(25)

9

## Soluzione Ex6(1)

- ❑ Prodotti da riordinare per il fornitore Exotic Liquids:
  - Chang(17 vs. 25 di riordino, 4 ordini inevasi)
  - Aniseed Syrup(13 vs. 25 di riordino, 1 ordini inevasi)

10