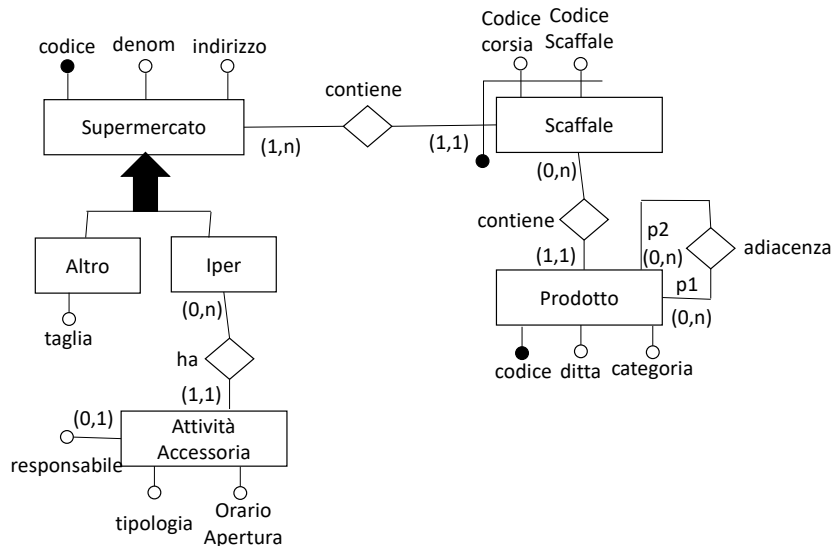


Appello di Basi di Dati – 21/07/2017

Prof. Tiziana Catarci

A.A. 2016-2017

DOMANDA 1 (10 punti)



1. La relazione “adiacenza” va considerata simmetrica, i.e., se una coppia (X,Y) è presente, lo sarà anche la coppia (Y,X)
2. Due prodotti possono essere adiacenti solo se sullo stesso scaffale
3. L’attributo taglia può assumere i valori “mini” e “normale”

DOMANDA 3

Dato lo schema relazionale:

Impiegato (nome, stipendio, età)

Progetto (codice, budget, capoprogetto, categoria)

- Trovare gli impiegati che **non** sono capoprogetto (3 punti)

```
SELECT nome FROM Impiegato
WHERE nome NOT IN (SELECT capoprogetto FROM Progetto)
```

- Per ogni categoria di progetto trovare il progetto con il budget più alto e il capoprogetto più giovane (cioè per ogni categoria a parità di budget più alto si sceglie il/i progetto/i con il capoprogetto più giovane) (4 punti)

```
CREATE VIEW MaxBudgetPerCategoria AS (
SELECT categoria, MAX(budget) AS massimoBudget
FROM Progetto
GROUP BY categoria)
```

```
CREATE VIEW EtaMinimaPerMassimiCategoria AS (
SELECT p.categoria, MIN(i.eta) as minimaEta
FROM Progetto p, Impiegato i, MaxBudgetPerCategoria m
WHERE p.capoprogetto = i.nome AND m.categoria = p.categoria AND
m.massimoBudget = p.budget
GROUP BY p.categoria)
```

```
SELECT p.categoria, p.codice FROM
Progetto p, Impiegato i, MaxBudgetPerCategoria m,
EtaMinimaPerMassimiCategoria e
WHERE p.capoprogetto = i.nome AND m.categoria = p.categoria AND
m.massimo = p.budget AND e.categoria = p.categoria AND i.eta =
e.minimaEta
```

Oppure

```
CREATE VIEW MaxBudgetPerCategoria AS (
SELECT categoria, MAX(budget) AS massimoBudget
FROM Progetto
GROUP BY categoria)
```

```
SELECT p.categoria, p.codice FROM
Progetto p, Impiegato i, MaxBudgetPerCategoria m
WHERE p.capoprogetto = i.nome AND m.categoria = p.categoria AND
m.massimo = p.budget and i.eta = (SELECT MIN(i.eta) FROM
PROGETTO p where p.budget = m.massimo and p.categoria =
m.categoria)
```

- Trovare i capiprogetto che hanno uno stipendio pari o superiore al 10% del budget complessivo dei progetti che dirigono (un impiegato può essere capoprogetto di più progetti) **(4 punti)**

```
SELECT i.nome
FROM Progetto p, Impiegato i
WHERE p.capoprogetto = i.nome
GROUP BY i.nome
HAVING 0.1 * SUM(p.budget) <= MIN(i.stipendio)
```

Oppure

```
CREATE VIEW SommaPerCapoprogetto AS (
SELECT i.nome, SUM(p.budget) AS sommaBudget
FROM Progetto p, Impiegato i
```

```
WHERE p.capoprogetto = i.nome  
GROUP BY i.nome)
```

```
SELECT i.nome  
FROM Impiegato I, SommaPerCapoprogetto s  
WHERE i.nome = s.nome AND 0.1 * s.sommaBudget <= i.stipendio
```