

Basi di dati e Sistemi Informativi A.A. 2018-2019

V Esercitazione in laboratorio

Esercizi su database Premiere

1. Elencare numero, descrizione e pezzi disponibili degli articoli per i quali il numero dei pezzi disponibili è superiore alla disponibilità media degli articoli.
2. Trovare gli articoli meno e più costosi. Risolvere la query in due modi, con e senza **UNION**.
3. Trovare numero, cognome e nome di ogni cliente che non ha emesso ordini il 5 settembre 2002.
4. Trovare gli ordini in cui sono presenti tutti articoli con prezzo unitario maggiore di 20. Risolvere la query con l'operatore **NOT EXISTS**.
5. Trovare nome e cognome dei clienti che hanno sempre ordinato articoli in quantità maggiore di 1. Risolvere la query in due modi, con l'operatore **NOT EXISTS** e con **NOT IN**.
6. Trovare il codice dei clienti che hanno fatto almeno un ordine con tutti articoli in quantità maggiore di 1. Risolvere la query con l'operatore **NOT EXISTS**.
7. Trovare il codice dei clienti che hanno fatto un ordine con almeno un articolo in quantità maggiore di 2. Risolvere la query con l'operatore **EXISTS**.
8. Scrivere la vista **GrandiClienti** che selezioni i clienti della tabella **Clienti** che hanno un saldo maggiore o uguale a 500. Provare ad aggiornare la vista con e senza l'opzione **WITH LOCAL CHECK OPTION**. Sperimentare anche l'opzione **WITH CASCADED CHECK OPTION**.

Si osservi in particolare che:

- se si prova ad inserire o aggiornare un cliente con saldo < 500 tramite la vista, con l'opzione **WITH LOCAL CHECK OPTION** la modifica viene rifiutata;
 - se si toglie l'opzione **WITH LOCAL CHECK OPTION** e si riprova ad inserire o aggiornare lo stesso cliente, tramite la vista, la modifica verrà fatta nella tabella **Clienti** ma ovviamente non apparirà nella vista;
 - per sperimentare l'opzione **WITH cascaded CHECK OPTION** è necessario definire una vista sulla vista **Grandiclienti**.
9. Scrivere una vista che permetta di realizzare il seguente vincolo sulla tabella **Articoli**:
 - la giacenza di un articolo deve sempre essere maggiore di 1 e il prezzo unitario non può essere una quantità minore o uguale a zero; unica eccezione per gli articoli della categoria elettrodomestici per i quali è ammesso che la giacenza possa essere 0.

Interrogazioni sul database NegoziDischi

Si esegua lo script **NegoziDischi.sql** e quindi si risponda alle seguenti interrogazioni, confrontandole con le corrispondenti espressioni in algebra relazionale viste a lezione.

- 1) Partita iva dei negozi che del disco di codice 3 hanno venduto più di 2 copie.
- 2) Nome, indirizzo e città dei negozi che del disco di codice 3 hanno venduto più di 2 copie.

- 3) Nome, indirizzo e città dei negozi che hanno venduto più di 2 copie di un disco di titolo **Titolo3**.
- 4) Partita iva dei negozi che hanno venduto più di 4 copie di un qualche disco.
- 5) Partita iva dei negozi che hanno venduto 4 copie, o meno di 4 copie, di un qualche disco.
- 6) Partita iva dei negozi che di ogni disco che hanno venduto, ne hanno venduto più di 2 copie, o in altre parole partita iva dei negozi che non hanno mai venduto 2 copie, o meno, di nessun disco.
- 7) I titoli dei dischi di cui almeno un autore è di nazionalità **Nazione2**.
- 8) I codici dei dischi di cui almeno un autore ha nazionalità diversa da **Nazione2**.
- 9) I codici dei dischi di cui tutti gli autori hanno nazionalità **Nazione2** (da tutti i dischi vengono tolti quelli per cui almeno un autore ha nazionalità diversa da **Nazione2**).
- 10) Si vuole il valore massimo che compare nella colonna copie della tabella **Vendita**. Risolvere l'esercizio con e senza la funzione **max**.
- 11) L'elenco di tutti i negozi (che hanno venduto dischi) insieme ai dischi venduti.
- 12) L'elenco di tutti i dischi insieme alle informazioni che riguardano i loro autori.
- 13) La partita iva dei negozi che hanno venduto qualche disco.
- 14) La partita iva dei negozi che non hanno venduto nessun disco.
- 15) La partita iva e la città dei negozi che non hanno venduto nessun disco.
- 16) La partita iva dei negozi che non hanno venduto tutti i dischi dell'elenco.
- 17) La partita iva dei negozi che hanno venduto tutti i dischi dell'elenco.
- 18) La partita iva dei negozi che hanno venduto più di un tipo di disco, ovvero la partita iva dei negozi che hanno venduto almeno due dischi diversi, ovvero la partita iva dei negozi che compaiono nella tabella **VENDITA** almeno due volte; l'attributo copie non interessa.
- 19) La partita iva dei negozi che hanno venduto un solo tipo di disco, ovvero la partita iva dei negozi che compaiono nella tabella **VENDITA** una sola volta. Sono tutti i negozi (che hanno venduto qualcosa) meno quelli che hanno venduto almeno due dischi diversi.
- 20) Le città dei negozi che hanno venduto un solo tipo di disco.
- 21) Il codice dei dischi venduti solo nella città **Citta1**.

Interrogazioni sul database **Persone**

Si esegua lo script **Persone.sql** e quindi si risponda alle seguenti interrogazioni, confrontandole con le corrispondenti espressioni in algebra relazionale viste a lezione. Si cerchi di rispondere sia tramite l'uso di join che con query annidate.

1. Trovare i nomi delle persone con entrambi i genitori.

2. Trovare il nome e l'età dei figli di **Anna**.
3. Trovare i nomi delle persone che guadagnano più della propria madre, mostrando anche il reddito della madre.
4. Trovare i nomi delle persone con almeno due figli.
5. Trovare i nomi delle persone il cui padre guadagna più della madre.
6. Trovare i nomi delle donne che hanno avuto figli con padri diversi. Per provare la query, inserire nella tabella **Paternita** le tuple:

tizio, maria
caio, luigi

7. Trovare i nomi delle donne che hanno avuto un figlio prima dei 30 anni.
8. Trovare le coppie nipote/nonno-materno.