

1. La base di dati

La base di dati che definiamo non contiene alcun valore nullo ed è composta dalle seguenti tre relazioni:

- La relazione Autore(codice,cognome,età) memorizza i dati di un insieme di autori, ciascuno con codice, che è chiave primaria, cognome ed età.
- La relazione Libro(titolo,copieVendute) memorizza l'insieme dei libri, con titolo che è chiave primaria, e copieVendute che indica il numero di copie vendute dal libro.
- La relazione Scritto(codicea,titolo) memorizza per ogni libro (titolo) i vari autori che lo hanno scritto. Si noti che ogni libro può avere più autori, e la coppia <codicea,titolo> è chiave primaria della relazione.

Il file script.sql, che si scarica da MOODLE (sezione Esercitazione 5), serve a creare la base di dati. Si osservi la definizione delle tabelle.

2. Le domande alle quali rispondere

Questa è una prova generale per il test di idoneità in SQL. La prova consiste nella scrittura delle seguenti query. Allo scopo di superare il test, almeno tre delle prime cinque query devono risultare corrette. Si consiglia comunque di esercitarsi su tutte le query. **IMPORTANTE:** si producano le risposte a tutte le query **senza ripetizioni nel risultato**. Inoltre, **ogni query deve essere risolta da un'unica istruzione SQL**.

1. Calcolare il codice degli autori che hanno scritto almeno un libro con più di 10 copie vendute.
2. Chiamiamo “anomalo” un libro se non ha autori ed ha venduto almeno una copia. Calcolare il titolo dei libri anomali.
3. Calcolare il codice ed il cognome degli autori che non hanno scritto alcun libro con più di 10 copie vendute.
4. Calcolare, per ogni autore con età maggiore di 30 anni, il codice dell'autore ed il numero di copie vendute considerando tutti i suoi libri scritti, ma restringendo l'attenzione solo agli autori che hanno scritto almeno 2 libri.
5. Calcolare per ogni autore la media delle copie vendute tra i libri scritti da lui, mostrando il codice dell'autore e tale media.
6. Calcolare, per ogni libro con più di 15 copie vendute, il numero degli autori aventi un'età maggiore di 40 anni, mostrando il titolo del libro e il numero di tali autori.
7. Calcolare il titolo dei libri che sono stati scritti da uno ed un solo autore.
8. Mostrare il codice ed il cognome (o i codici e i cognomi, se sono più d'uno) degli autori i quali, complessivamente con i libri da loro scritti, hanno registrato il maggior numero di copie vendute.
9. Diciamo che un autore è famoso se ha scritto almeno 2 libri con più di 10 copie vendute. Calcolare i libri tutti gli autori dei quali sono famosi.
10. Diciamo che un autore è solitario se ha scritto solo libri a firma singola. Calcolare il codice ed il cognome di tutti gli autori famosi e non solitari.