VI Appello di

Basi di Dati e Conoscenza

**del 7/02/2022**

# Corso di Laurea in Informatica

**Cognome e Nome** ……………………………………………………………………

**Corso di Laurea** ………………………………......

1. Costruire uno schema E-R logico di un database (degli indici) di un libro qualsiasi, **Libro**, che rappresenti i vari capitoli e paragrafi di cui il libro è composto. Oltre ai Capitoli e ai Paragrafi si vuole ottenere un indice analitico per sapere quali sono la Parole chiave (argomenti) presenti nel libro e come sono distribuiti nei diversi paragrafi dei capitoli. Il database deve essere disegnato in modo da soddisfare inoltre i seguenti requisiti:
   1. gli oggetti da considerare sono i Capitoli, i Paragrafi e le Parole chiave dell’indice analitico;
   2. Ogni capitolo del libro ha un numero, un titolo, una pagina di inizio capitolo ed una di fine capitolo;
   3. Ogni Paragrafo è in un solo Capitolo e anch’ esso ha un numero paragrafo, un titolo, una pagina di inizio paragrafo ed una di fine paragrafo;
   4. Le Parole chiave sono una lista di possibili argomenti di interesse e hanno ognuna un valore di importanza (peso). Si fa presente che ogni Parola ovviamente può trovarsi in diversi Paragrafi del libro e ci interessa sapere quali per gestire l’indice analitico.

Evitare bene la ridondanza dei dati (ma mantenere i concetti di Paragrafo, Capitolo e Parola chiave).

1. Costruire quindi lo schema fisico o normalizzato evidenziando **bene** chiavi di entità e chiavi di relazioni ed eventuali attributi utili.
2. Dire quali e quante sono le tabelle necessarie per rappresentare il database.
3. Scrivere le query in MySQL che rispondono alle seguenti domande :
   1. Visualizzare le parole che si trovano nello stesso paragrafo dove si trova l’argomento “dbnosql”, riportando anche il titolo del paragrafo;
   2. Calcolare quante parole chiaveci sono in ogni paragrafo riportando il titolo del paragrafo ;

Si ricorda che eventuali select nidificate non sono accettate.