

Si consideri il seguente schema relazionale che descrive un frammento della base di dati per gestire gli accessi ad una biblioteca digitale di periodici. Le riviste sono identificate dal codice *ISNN* e sono strutturate in fascicoli (identificati da *CodF*). Ogni fascicolo contiene articoli identificati dall'attributo *Doi*. L'utente identificato dal codice fiscale *CF* ha un profilo associato *Codprofilo* che regola le possibilità di accesso (numero di articoli consultati al giorno e al mese). In *ACCESSO* ogni istanza memorizza l'accesso di un utente ad un articolo. In *PAROLECHIAVE* viene memorizzato un insieme di parole chiave significative per una rivista. Le parole chiave sono usate per descrivere astrattamente gli articoli in base al loro contenuto. L'associazione tra parole chiave e articoli viene memorizzata nella relazione *DESCRIZIONE*.

RIVISTA(*ISNN*, Titolo, Editore, Periodicita)
FASCICOLO(*CodF*, Titolo, *ISNN*, Anno, Numero)
ARTICOLO(*Doi*, *CodF*, Titolo, Autore, Sommario, PagI, PagF)
UTENTE(*CF*, email, *CodProfilo*, Nome, Cognome, DataN)
ACCESSO(*CF*, *Doi*, Data)
PROFILO(*CodProfilo*, Tipo, MaxGiorno, MaxMese)
PAROLECHIAVE(Parola, *ISNN*)
DESCRIZIONE(Parola, *Doi*)

Esercizio 03 (Punti 7, 20 minuti) Si implementi un trigger azionato quando viene inserito un nuovo articolo. Il trigger cerca la presenza nel sommario dell'articolo delle parole chiave associate alla rivista dell'articolo. Se viene trovata la presenza di una parola chiave questa viene memorizzata nella tabella *DESCRIZIONE*.

Esercizio 04 (Punti 7, 25 minuti) Si scriva una funzione in SQL DINAMICO che riceve in ingresso una stringa di parole chiave separate dal carattere +. La funzione restituisce la stringa di doi degli articoli a cui sono associate TUTTE le parole chiave nella stringa.