

Esame di Basi di Dati, Proff. Tiziana Catarci e Monica Scannapieco

Anno Accademico 2011-2012

APPELLO 21/01/2013

### **DOMANDA 1**

Si effettui la progettazione concettuale della base di dati secondo la specifica che segue fornendo un diagramma ER.

Si vuole realizzare un'applicazione che gestisce le informazioni relative alla pubblicazione di libri scientifici da parte di case editrici. I libri scientifici possono essere trattati, solitamente riguardanti un unico argomento o un insieme di argomenti correlati, oppure proceedings, ossia raccolte di articoli presentati ad una conferenza. Dei trattati interessa l'articolazione in capitoli, e per ogni capitolo, il titolo, la numerazione d'ordine nell'ambito del trattato e gli autori, se distinti dagli autori del libro. Dei proceedings interessa la conferenza dove sono stati presentati, ed in particolare di quest'ultima il nome, l'edizione e dove si è tenuta. Inoltre, per ciascun articolo contenuto nei proceedings sono di interesse il titolo e gli autori. I proceedings sono editi da "curatori". Sia gli autori che i curatori sono rappresentati da nome, cognome, organizzazione di appartenenza e email. Dei libri interessa il titolo, l'anno di pubblicazione e la casa editrice, rappresentata dal nome e dalla denominazione della sede principale.

### **DOMANDA 2**

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1. Si motivino le scelte di progetto effettuate.

### **DOMANDA 3**

Articolo(ID, titolo, AnnoPubblicazione, Tipo)

BIBLIOGRAFIA(ID Articolo, ID Articolo Riferito)

- 1) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisce i titoli degli articoli che hanno il maggior numero di riferimenti di tipo "conferenza" e che non hanno riferimenti di tipo "rivista" con anno di pubblicazione antecedente al 2010.
- 2) Scrivere un'interrogazione SQL che dato un articolo con ID="222", restituisca gli ID di secondo livello, cioè gli ID riferiti nella sua bibliografia, tali che abbiano un anno di pubblicazione antecedente di almeno 5 anni al suo anno di pubblicazione.

### **DOMANDA 4**

Illustrare il concetto di relazione (relationship) nel modello ER.