

Basi di dati — 8 gennaio 2018 — Prova parziale — Compito A

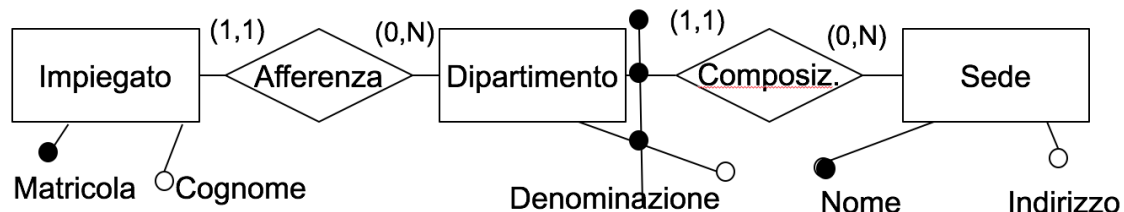
Possibili soluzioni

Tempo a disposizione: un'ora e quindici minuti.

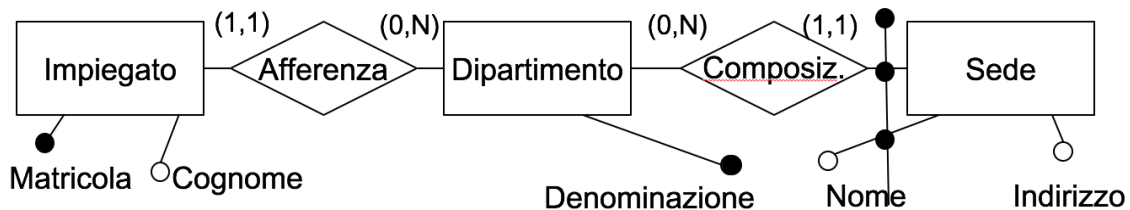
Cognome: _____ Nome: _____ Matricola: _____

Domanda 1 (20%) Considerare i due schemi seguenti

a)



b)



Con riferimento a ciascuno di essi, rispondere alle seguenti domande, con un sì o un no negli spazi della tabella:

riordinare nei compiti B, C, D

	Schema (a)	Schema (b)
possono esistere due sedi per un dipartimento?	NO	SÌ
possono esistere due sedi con lo stesso nome per uno stesso dipartimento	NO	NO
possono esistere due sedi con lo stesso nome per dipartimenti diversi?	NO (*)	SÌ
possono esistere due dipartimenti per una sede?	SÌ	NO
ad un impiegato è associato uno e un solo indirizzo?	SÌ	NO

(*) Vista la possibilità di interpretare in modo diverso questa domanda, la risposta è accettata comunque

Basi di dati I — 8 gennaio 2018 — Compito A

Domanda 2 (30%) Tradurre nel modello relazionale i due schemi ER mostrati nella domanda precedente, mostrando possibili istanze (che rendano evidenti le differenze fra le due realtà; bastano tre o quattro ennuple per ciascuna relazione). Indicare (in qualunque modo, purchè comprensibile) anche i vincoli di chiave e integrità referenziale.

- a)
(scambiare con la successiva nei compiti B e D)
- IMPIEGATO (Matr, Cognome, DenominazioneDip, NomeSede).
con vincolo di integrità referenziale fra DenominazioneDip, NomeSede e DIPARTIMENTO
 - DIPARTIMENTO (Denominazione, NomeSede, ...)
con vincolo di integrità referenziale fra NomeSede e SEDE
 - SEDE (NomeSede, Indirizzo ...)

Era richiesto di mostrare anche piccole istanze in formato tabellare

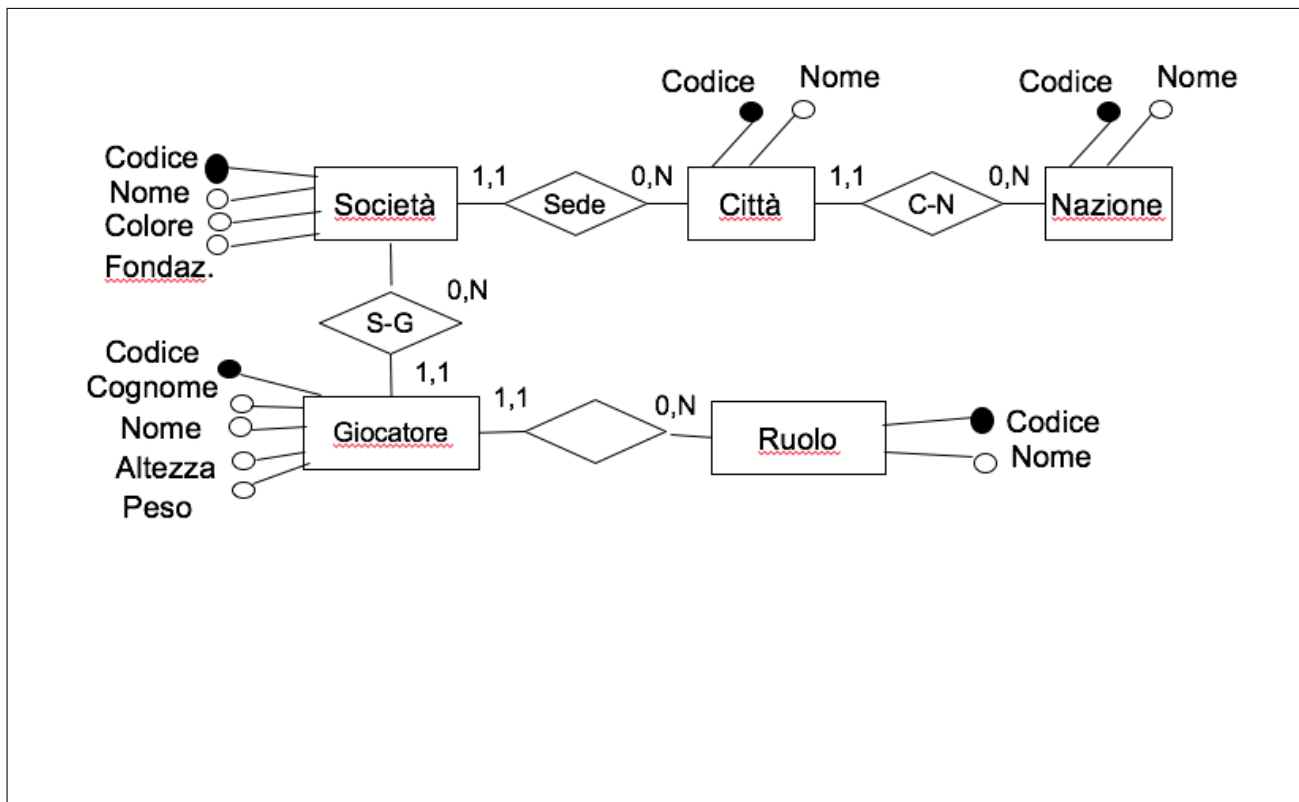
- b)
- IMPIEGATO (Matr, Cognome, DenominazioneDip).
con vincolo di integrità referenziale fra DenominazioneDip e DIPARTIMENTO
 - DIPARTIMENTO (Denominazione, ...)
 - SEDE (DenominazioneDip, NomeSede, Indirizzo ...)
con vincolo di integrità referenziale fra DenominazioneDip e DIPARTIMENTO

Era richiesto di mostrare anche piccole istanze in formato tabellare

Domanda 3 (25%)

Definire uno schema Entity-Relationship che descriva i dati di interesse in un certo anno per un insieme di giocatori e di società professionistiche di pallacanestro, secondo le seguenti specifiche:

- ogni società ha un codice, un nome, una sede (città e nazione, ciascuna con codice e nome), una data di fondazione e un colore di maglia
- ogni giocatore
 - ha un codice identificativo, un cognome, un nome, un'altezza e un peso forma
 - gioca per una e una sola società
 - ha uno e un solo "ruolo" (identificato con codice e nome; esiste un insieme in qualche modo predefinito di ruoli)



Domanda 4 (25%)

Modificare lo schema prodotto in risposta alla domanda precedente per tenere conto delle seguenti specifiche aggiuntive (si suggerisce di riportare lo schema completo)

- interessano più anni e, poichè un giocatore può cambiare società, è importante tenere traccia della composizione di ciascuna società in ciascun anno (ad esempio, sapere che Mario Rossi gioca per la XY nel 2015 e nel 2017, ma gioca per la ZZ nel 2016); supponiamo per semplicità che un giocatore in un anno giochi per una sola società
- un giocatore può cambiare ruolo e peso forma da un anno all'altro
- ogni giocatore è "cresciuto" (come si usa dire) in una squadra, che può essere una società professionistica (quindi fra quelle sopra discusse) oppure dilettantistica, nel qual caso sono noti solo codice, nome e sede (città e nazione, come per le professionistiche)

