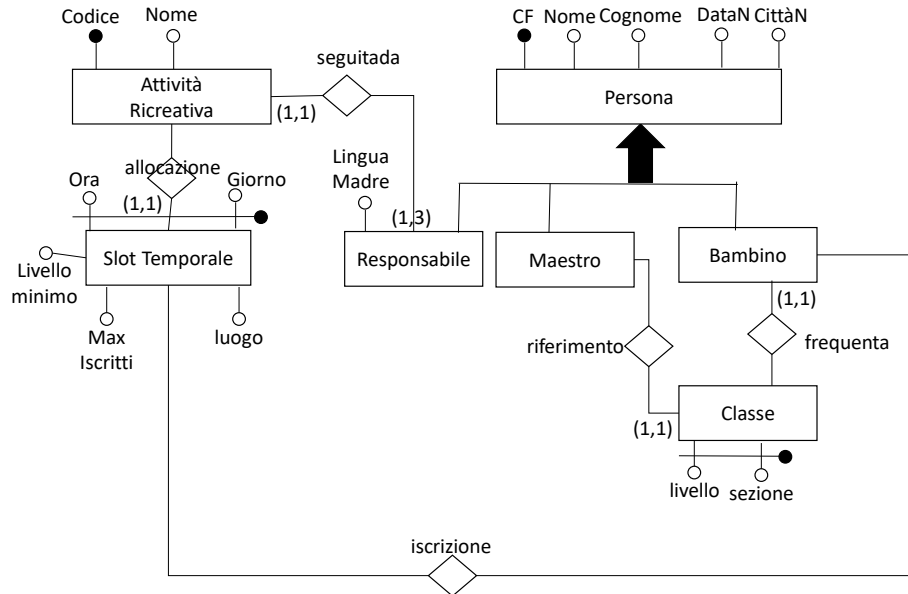


Appello di Basi di Dati – 07/11/2017

Prof. Tiziana Catarci

A.A. 2016-2017

DOMANDA 1 (10 punti)



Un bambino non può essere iscritto a più attività in slot temporali sovrapposti

La somma degli iscritti ad uno slot temporale allocato non può superare Max iscritti

Per iscriversi ad uno slot temporale, i bambini devono frequentare una classe con un livello maggiore o uguale a quello richiesto dallo slot temporale

Gli attributi livello possono assumere come valori {prima, seconda, terza, quarta, quinta}.

DOMANDA 3

Sia dato il seguente schema relazionale:

Ricercatori (CF, nome, dipartimento)

Finanziamenti (Codice, ricercatore, settore, ammontare)

con vincolo di integrità referenziale fra *ricercatore* e la relazione *Ricercatori*.

- Trovare i dipartimenti dei ricercatori che hanno ricevuto il più alto finanziamento (**3 punti**)

```
SELECT DISTINCT dipartimento FROM Ricercatori r, Finanziamenti f
WHERE f.ricercatore = r.CF and f.ammontare = (SELECT
MAX(ammontare) FROM Finanziamenti)
```

- Individuare i ricercatori dei settori che hanno ricevuto il finanziamento medio più basso **(4 punti)**

```
CREATE VIEW AmmontareMedioPerSettore AS
SELECT settore, AVG(ammontare) as ammontareMedio
FROM Finanziamenti f GROUP BY settore
```

```
SELECT distinct ricercatore
FROM Finanziamenti f, AmmontareMedioPerSettore a
WHERE f.settore = a.settore AND a.ammontareMedio = (SELECT
MIN(ammontareMedio) FROM AmmontareMedioPerSettore)
```

- Trovare i dipartimenti che non hanno ricevuto alcun finanziamento tramite i propri ricercatori **(4 punti)**

```
SELECT distinct dipartimento FROM Ricercatori
WHERE dipartimento NOT IN (SELECT dipartimento FROM Ricercatori
r, Finanziamenti f where f.ricercatore = r.CF)
```