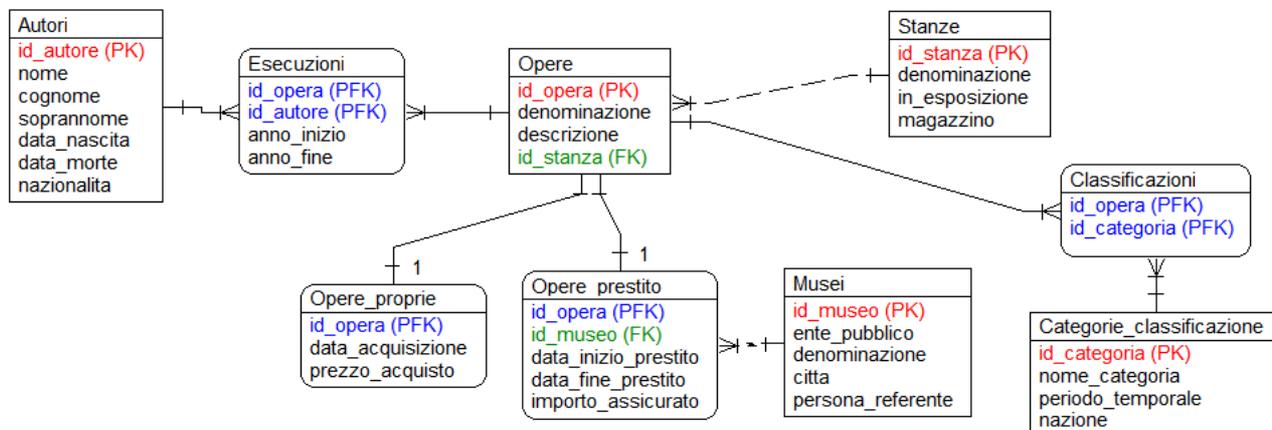


Corso di Informatica (parte DB) - ing. Gestionale

SVOLGIMENTO PROVA PRATICA DEL 12/01/2012

Il db da utilizzare è schematizzato nella figura seguente.



Il DB mostrato si riferisce ad un museo. Si precisa che:

- 1) un'opera può avere uno, nessuno o più autori
- 2) un'opera può essere classificata assegnandole una, nessuna o più categorie di classificazione
- 3) un'opera deve essere sempre o propria, o in prestito; dunque, ad un record in "Opere" corrisponde sempre un record in "Opere proprie" o "Opere prestito", e viceversa.

Si precisa che talvolta le condizioni che coinvolgono "anni" possono essere sviluppate estraendo la porzione "anno" delle date coinvolte.

1) Quanti gioielli etruschi appartengono al museo (sono cioè "opere proprie")?

```
CREATE OR REPLACE VIEW risposta_1 AS
```

```
SELECT COUNT(DISTINCT id_opera)
FROM (SELECT op.id_opera
      FROM "Opere proprie" op NATURAL JOIN "Classificazioni" c
      NATURAL JOIN "Categorie classificazione" cc
      WHERE cc.nome_categoria='arte etrusca'
      INTERSECT
      SELECT op.id_opera
      FROM "Opere proprie" op NATURAL JOIN "Classificazioni" c
      NATURAL JOIN "Categorie classificazione" cc
      WHERE cc.nome_categoria='gioiello') AS x;
```

```
-- una possibile soluzione alternativa,
-- che utilizza sottoquery correlate, può essere la seguente:
```

```

CREATE OR REPLACE VIEW risposta_1 AS
SELECT COUNT(*)
FROM (SELECT op.id_opera
      FROM "Opere_proprie" op NATURAL JOIN "Classificazioni" c
      NATURAL JOIN "Categorie_classificazione" cc
      GROUP BY op.id_opera
      HAVING
        EXISTS(SELECT *
              FROM "Opere_proprie" op2
              NATURAL JOIN "Classificazioni"
              NATURAL JOIN "Categorie_classificazione" cc2
              WHERE op.id_opera=op2.id_opera
              AND cc2.nome_categoria='gioiello')
        AND
        EXISTS(SELECT *
              FROM "Opere_proprie" op2
              NATURAL JOIN "Classificazioni"
              NATURAL JOIN "Categorie_classificazione" cc2
              WHERE op.id_opera=op2.id_opera
              AND cc2.nome_categoria='arte etrusca')
      ) AS x;

```

2) Qual'è l'opera (o le opere) avuta in prestito con il più elevato importo assicurato? Se ne riporti l'id e il numero di autori.

```

CREATE OR REPLACE VIEW risposta_2 AS

WITH opereok AS (
SELECT op.id_opera
FROM "Opere_prestito" op
WHERE op.importo_assicurato= (SELECT MAX(importo_assicurato)
                             FROM "Opere_prestito")
)
SELECT opereok.id_opera, COUNT(e.id_autore)
FROM opereok LEFT OUTER JOIN "Esecuzioni" e
      ON opereok.id_opera= e.id_opera
GROUP BY opereok.id_opera;

```

3) Riportare nome, cognome e soprannome degli autori (con almeno un'opera tra le proprie) nel cui soprannome compaia almeno una volta la lettera "o", e non contenga mai più di due "r".

```

CREATE OR REPLACE VIEW risposta_3 AS

SELECT DISTINCT nome, cognome, soprannome
FROM "Autori" NATURAL JOIN "Esecuzioni" NATURAL JOIN
"Opere_proprie"
WHERE soprannome ILIKE '%o%' AND soprannome NOT ILIKE '%r%r%r%';

```
