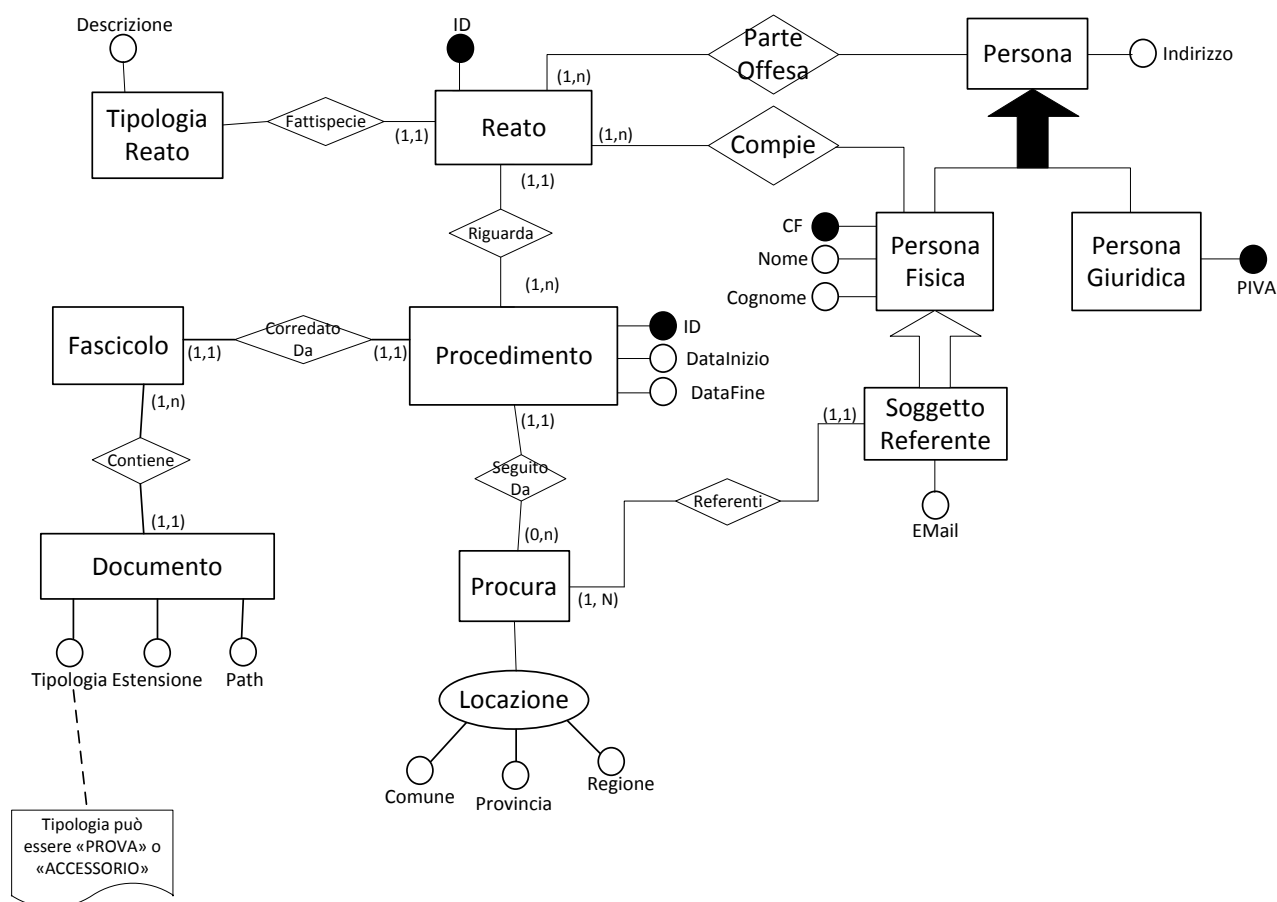
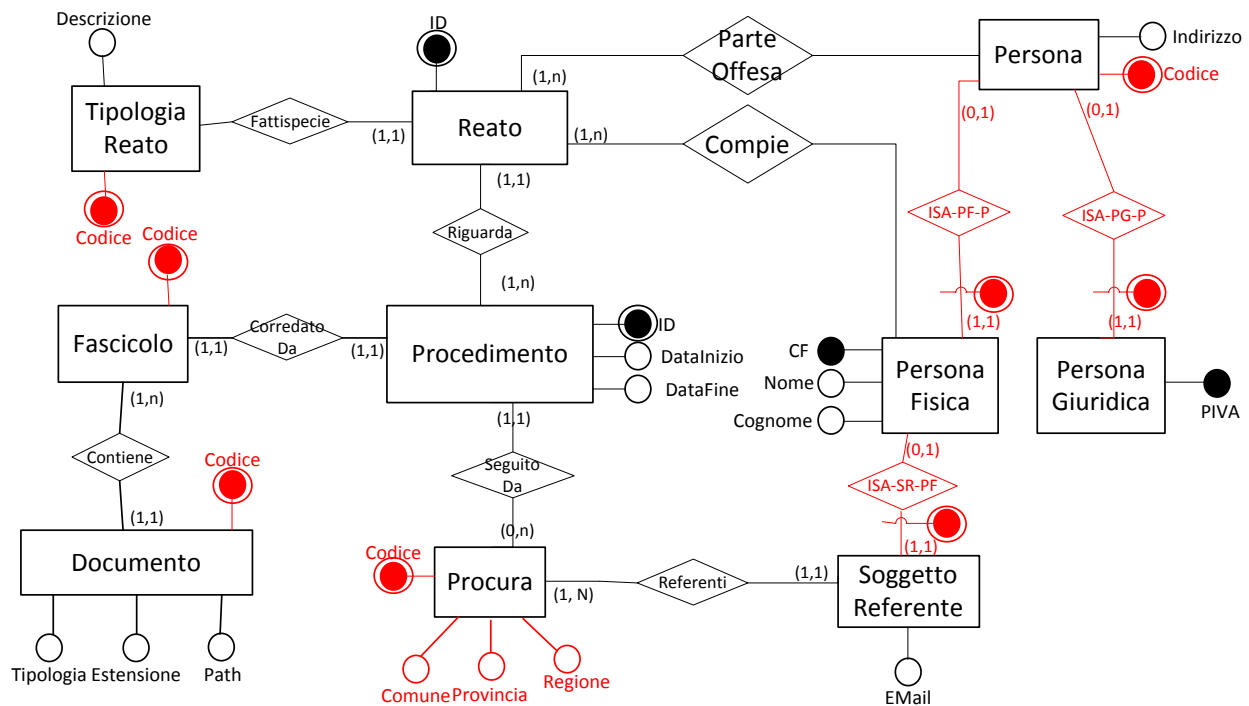


Esame di Basi di Dati, Soluzione Appello del 12/04/2012

Esercizio 1 – Progettazione Concettuale



Esercizio 2 – Progettazione Logica



Ogni istanza di Persona partecipa a ISA-PF-p oppure a ISA-PG-p

Il campo Tipologia dell'entità Documento può assumere valori «PROVA» o «ACCESSORIO»

**** Schema Logico ***

TipologiaReato (Codice, Descrizione)

Reato (ID, Tipo, Procedimento)

foreign-key: Reato[Tipo] \subseteq TipologiaReato[Codice]

foreign-key: Reato[Procedimento] \subseteq Procedimento[ID]

inclusion: Reato[ID] \subseteq ParteOffesa[Reato]

inclusion: Reato[ID] \subseteq Compie[Reato]

Fascicolo (Codice)

inclusion: Fascicolo[Codice] \subseteq Documento[Fascicolo]

inclusion: Fascicolo[Codice] \subseteq Procedimento[Fascicolo]

Documento (Codice, Tipologia, Estensione, Path, Fascicolo)

foreign key: Documento[Fascicolo] \subseteq Fascicolo[Codice]

Procedimento (ID, DataInizio, DataFine, Fascicolo, Procura)

foreign key: Procedimento[Fascicolo] \subseteq Fascicolo[Codice]

chiave: Fascicolo

inclusion: Procedimento[ID] \subseteq Reato[Procedimento]

foreign key: Procedimento[Procura] \subseteq Procura[Codice]

Procura (Codice, Comune, Provincia, Regione)

inclusion: Procura[Codice] \subseteq SoggettoReferente[Procura]

Persona (Codice, Indirizzo)

PersonaFisica (Codice, CF, Nome, Cognome)

foreign key: PersonaFisica[Codice] \subseteq Persona[Codice]

chiave: CF

PersonaGiuridica (Codice, PIVA)

foreign key: PersonaGiuridica[Codice] \subseteq Persona[Codice]

chiave: PIVA

SoggettoReferente (Codice, Email, Procura)

foreign key: SoggettoReferente[Codice] \subseteq PersonaFisica[Codice]

foreign key: SoggettoReferente[Procura] \subseteq Procura[Codice]

ParteOffesa (Reato, Persona)

foreign key: ParteOffesa[Reato] \subseteq Reato[ID]

foreign key: ParteOffesa[Persona] \subseteq Persona[Codice]

Compie(Reato, PersonaFisica)

foreign key: Compie[Reato] \subseteq Reato[ID]

foreign key: Compie[PersonaFisica] \subseteq PersonaFisica[Codice]

Vincoli Aggiuntivi

PersonaFisica[Codice] \cap PersonaGiuridica[Codice] = \emptyset

Persona[Codice] \subseteq PersonaFisica[Codice] \cup PersonaGiuridica[Codice]

Documento[Tipologia] \in {'REATO', 'ACCESSORIO'} // Definizione di dominio che limita STRING

Esercizio 3 – Interrogazioni SQL

AUTORE (IdAut, Nome, Cognome)

SOTTOMETTE_ARTICOLO (IdAutore, IdConferenza, Data)

CONFERENZA (IdConf, Nome, anno, location)

- 1) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca per ciascun autore il nome della conferenza a cui ha sottomesso il numero maggiore di articoli.

CREATE VIEW PresenzeAutore AS

SELECT SA.IdAutore AS Autore, C.Nome AS NomeConferenza, COUNT(*) AS NumSub FROM

Sottomette_Articolo SA, Conferenza C

WHERE SA.IdConferenza = C.IdConf

GROUP BY SA.IdAutore, C.Nome;

SELECT PA1.Autore, PA1.NomeConferenza

FROM PresenzeAutore PA1

WHERE PA1.NumPub = (SELECT MAX(PA2.NumPub) FROM PresenzeAutore PA2

WHERE PA2.Autore = PA1.Autore);

- 2) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca gli autori che hanno sottomesso sia a tutte le edizioni della conferenza di nome "VLDB" sia a tutte le edizioni della conferenza di nome "SIGMOD".

```
SELECT A.IdAut FROM Autore A
WHERE NOT EXISTS (SELECT C.IdConf FROM Conferenza C
                  WHERE C.Nome = 'VLDB'
                  EXCEPT
                  SELECT SA.IdConferenza FROM Sottomette_Articolo SA
                  WHERE SA.IdAutore = A.IdAut)
AND NOT EXISTS (SELECT C.IdConf FROM Conferenza C
                WHERE C.Nome = 'SIGMOD'
                EXCEPT
                SELECT SA.IdConferenza FROM Sottomette_Articolo SA
                WHERE SA.IdAutore = A.IdAut);
```