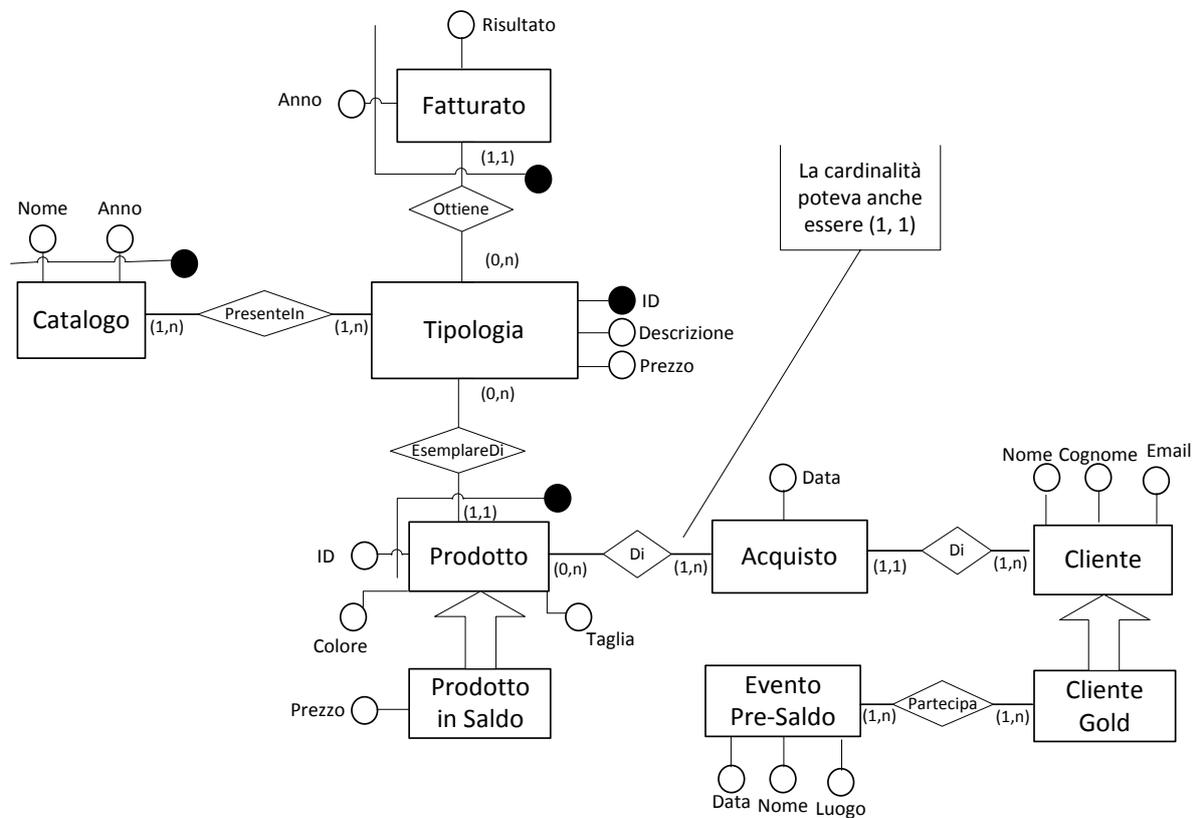
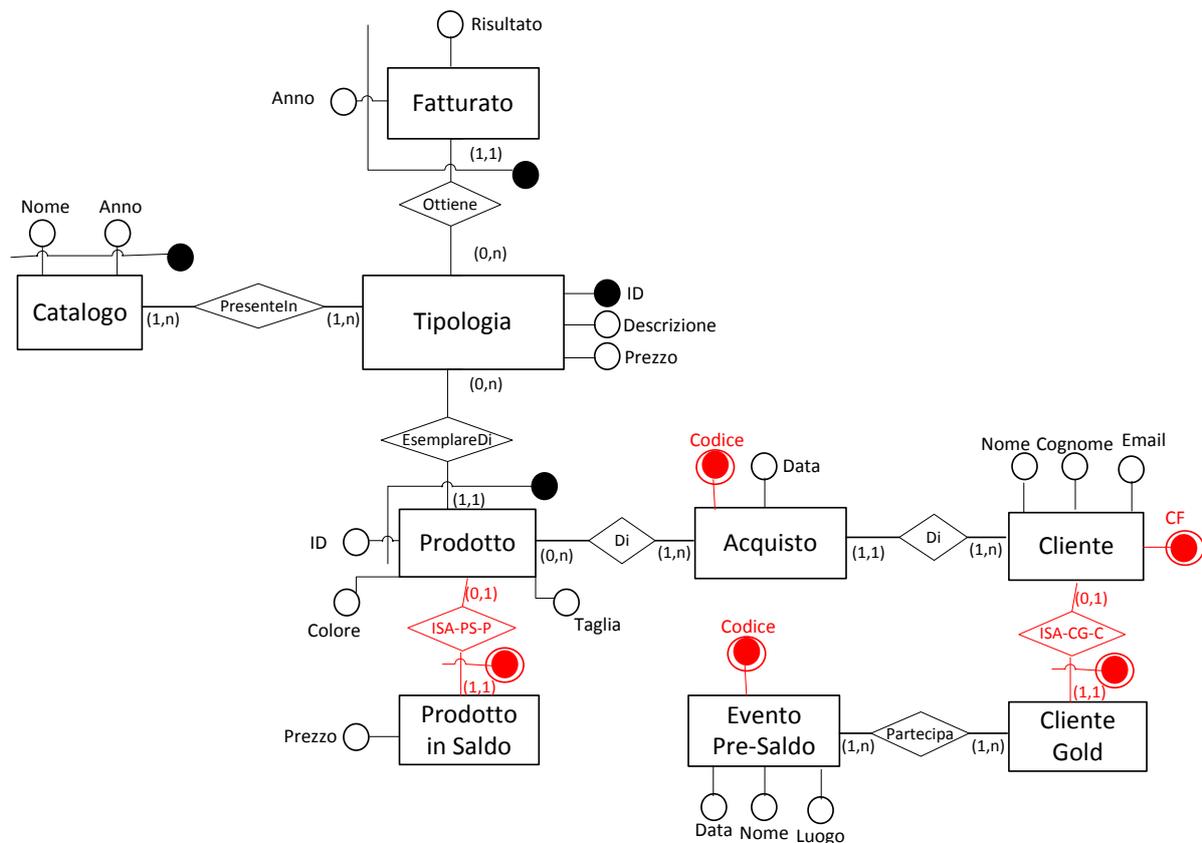


Esame di Basi di Dati, Soluzione Appello del 05/06/2012

Esercizio 1 – Progettazione Concettuale



Esercizio 2 – Progettazione Logica



**** Schema Logico ****

Tipologia (ID, Descrizione, Prezzo)

inclusion: Tipologia[ID] \subseteq PresenteIn[Tipologia]

Fatturato (Anno, Tipologia, Risultato)

foreign-key: Fatturato[Tipologia] \subseteq Tipologia[ID]

Catalogo (Nome, Anno)

inclusion: Catalogo[Nome, Anno] \subseteq PresenteIn[NomeCatalogo, AnnoCatalogo]

Prodotto (ID, Tipologia)

foreign key: Prodotto[Tipologia] \subseteq Tipologia[ID]

ProdottoInSaldo (ID, Tipologia)

foreign key: ProdottoInSaldo[ID, Tipologia] \subseteq Prodotto[ID, Tipologia]

Acquisto (Codice, Data, Cliente)

foreign key: Acquisto[Cliente] \subseteq Cliente[CF]

inclusion: Acquisto[Codice] \subseteq Di[IDAcquisto]

Cliente (CF, Nome, Cognome, Email)

inclusion: Cliente[CF] \subseteq Acquisto[Cliente]

ClienteGold (CF)foreign key: ClienteGold[CF] \subseteq Cliente[CF]inclusion: ClienteGold[CF] \subseteq Partecipa[Cliente]**EventoPreSaldo** (Codice, Data, Nome, Luogo)inclusion: EventoPreSaldo[Codice] \subseteq Partecipa[CodiceEvento]**PresenteIn** (NomeCatalogo, AnnoCatalogo, IDTipologia)foreign key: PresenteIn[NomeCatalogo, AnnoCatalogo] \subseteq Catalogo[Nome, Anno]foreign key: PresenteIn[IDTipologia] \subseteq Tipologia[ID]**Di** (IDProdotto, TipologiaProdotto, IDAcquisto)foreign key: Di[IDProdotto, TipologiaProdotto] \subseteq Prodotto[ID, Tipologia]foreign key: Di[IDAcquisto] \subseteq Acquisto[Codice]**Partecipa**(Cliente, CodiceEvento)foreign key: Partecipa[Cliente] \subseteq ClienteGold[CF]foreign key: Partecipa[CodiceEvento] \subseteq EventoPreSaldo[Codice]

Esercizio 3 – Interrogazioni SQL

CANDIDATO (CF, Nome, Cognome)PARTECIPA (CF, CODCONCORSO, Esito)CONCORSO (CODCONCORSO, Descrizione, Anno)

- 1) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca Nome e Cognome dei candidati che hanno partecipato a TUTTI i concorsi "Banca di Italia" a partire dal 2000.

```
SELECT DISTINCT Nome, Cognome
FROM CANDIDATO C
WHERE NOT EXISTS (
  (SELECT CODCONCORSO FROM CONCORSO WHERE Descrizione='Banca d'Italia' AND Anno >
  2000) EXCEPT
  (SELECT CODCONCORSO FROM PARTECIPA P WHERE P.CF = C.CF));
```

- 2) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca i CF dei candidati che hanno fatto il maggior numero di concorsi nel periodo 2000- 2011 con esito="positivo".

```
CREATE VIEW ConcorsiPerCandidato AS
SELECT CF, COUNT(*) AS NumConcorsi FROM PARTECIPA P, CONCORSO C
WHERE P.CODCONCORSO = C.CODCONCORSO AND C.ANNO >= 2000 AND C.ANNO <= 2011 AND
P.Esito='positivo'
GROUP BY CF;
```

```
SELECT CF FROM ConcorsiPerCandidato C
WHERE C.NumConcorsi = (SELECT MAX(NumConcorsi) FROM ConcorsiPerCandidato);
```