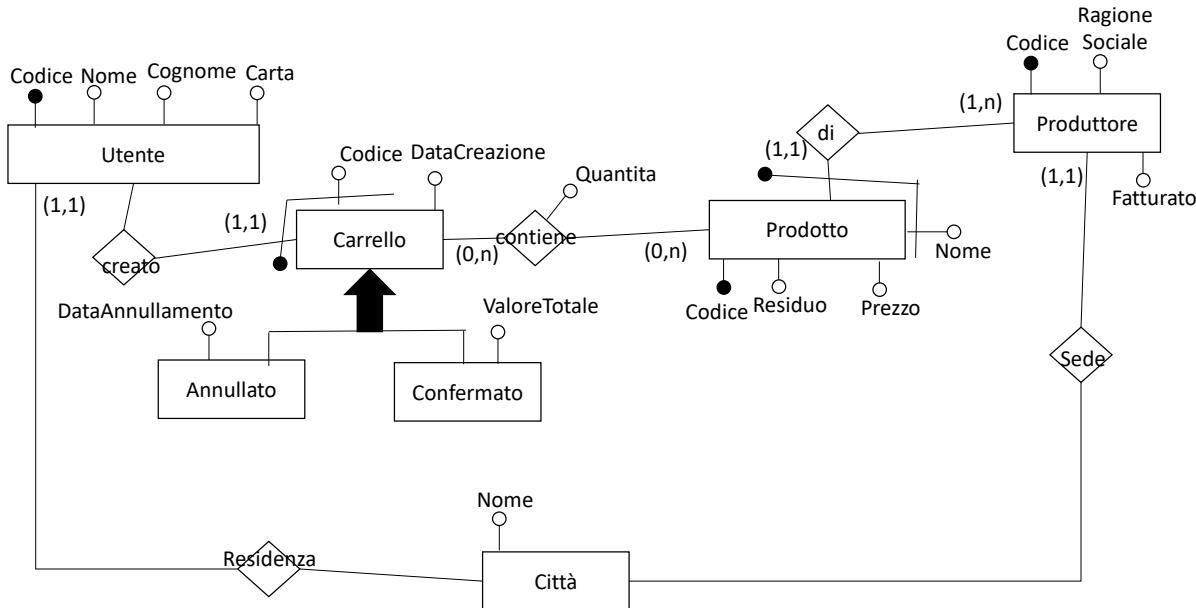


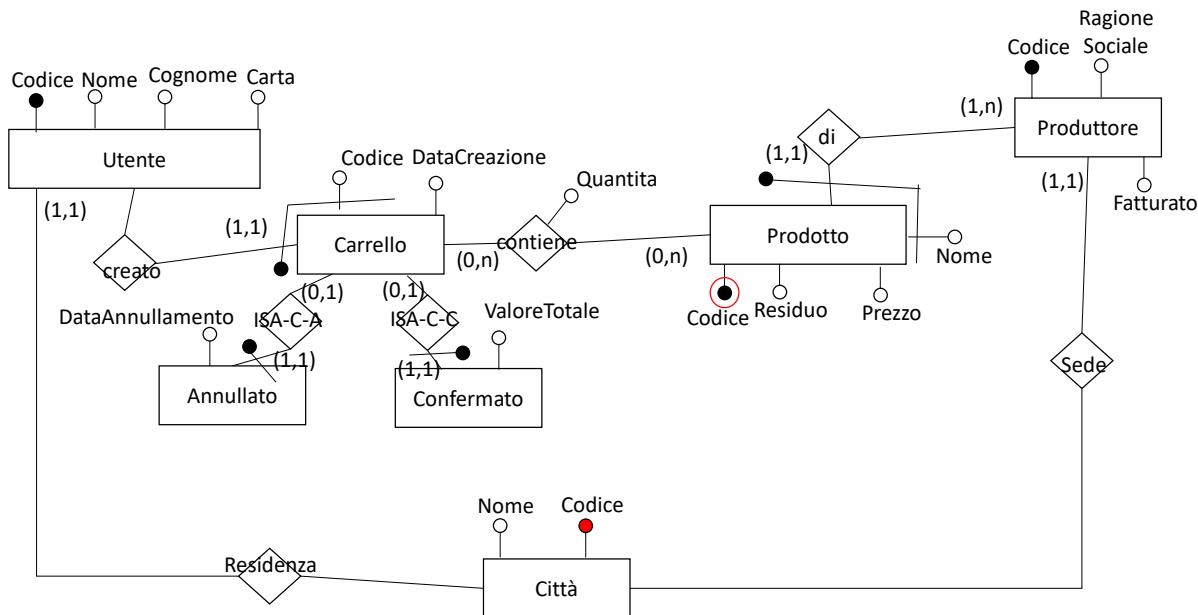
Appello di Basi di Dati – 07/07/2021
 Proff. Tiziana Catarci e Francesco Leotta - A.A. 2020-2021

DOMANDA 1 (10 punti)



Eventuale data di annullamento maggiore della data di creazione del carrello

DOMANDA 2



Eventuale data di annullamento maggiore della data di creazione del carrello

Ogni istanza di “Carrello” è o un’istanza di “Annullato” o un’istanza di “Confermato” ma non entrambe

Città (Codice, Nome)

Produttore (Codice, RagioneSociale, Fatturato, Sede)

FK: Produttore[Sede] ⊆ Città[Codice]

INC: Produttore[Codice] ⊆ Prodotto[Produttore]

Prodotto (Nome, Produttore, Codice, Residuo, Prezzo)

FK: Prodotto[Produttore] ⊆ Produttore[Codice]

CHIAVE: Prodotto[Nome, Produttore]

Utente (Codice, Nome, Cognome, Carta, Residenza)

FK: Utente[Residenza] ⊆ Città[Codice]

Carrello (Codice, Utente, DataCreazione)

FK: Carrello[Utente] ⊆ Utente[Codice]

Annullato (CodiceCarrello, UtenteCarrello, DataAnnullamento)

FK: Annullato[CodiceCarrello, UtenteCarrello] ⊆ Carrello[Codice, Utente]

Confermato (CodiceCarrello, UtenteCarrello, ValoreTotale)

FK: Confermato[CodiceCarrello, UtenteCarrello] ⊆ Carrello[Codice, Utente]

Contiene (CodiceCarrello, UtenteCarrello, Prodotto, Quantita)

FK: Contiene[CodiceCarrello, UtenteCarrello] ⊆ Carrello[Codice, Utente]

FK: Contiene[Prodotto] ⊆ Prodotto[Codice]

Istanze[Annullato] ∩ Istanze[Confermato] = \emptyset

Istanze[Annullato] ∪ Istanze[Confermato] = Istanze[Carrello]

Per ogni $x \in \text{Istanze[Annullato]}$ se $x[\text{CodiceCarrello}, \text{UtenteCarrello}] = (z, w)$, allora $\text{Carrello}(z, w)[\text{DataCreazione}] \leq x[\text{DataAnnullamento}]$

DOMANDA 3

Dato il seguente schema relazionale:

CasaEditrice (Cod, Nome, AnnoFondazione)

Libro (Codice, Autore, Titolo, AnnoStesura)

Autore (ID, Nome, Cognome)

Pubblicazione (CodiceLibro, AutoreLibro, CasaEditrice,
AnnoInizio, AnnoFine)

che contiene informazioni su libri, autori, case editrici e pubblicazione:

- 1) Restituire il titolo dei libri che non sono mai stati pubblicati (**3 Punti**)

```
SELECT a.Titolo FROM Libro a WHERE NOT EXISTS
    (SELECT * FROM Pubblicazione b WHERE b.CodiceLibro =
        a.Codice AND b.AutoreLibro = a.Autore)
```

- 2) Restituire il nome della casa editrice che ha pubblicato il numero maggiore di libri di autori il cui cognome inizia per la lettera ‘N’ (**4 Punti**)

```
CREATE VIEW AutoriConN AS
SELECT b.CasaEditrice, count(*) as CONTEGGIO
FROM Pubblicazione b, Autore c
WHERE b.AutoreLibro = c.ID AND c.Cognome LIKE 'N%'
GROUP BY b.CasaEditrice

SELECT a.Nome FROM CasaEditrice a, AutoriConN b
    WHERE b.CasaEditrice = a.Cod
        AND b.CONTEGGIO = (SELECT MAX(CONTEGGIO) FROM AutoriConN)
```

- 3) Restituire per ogni ID autore il codice della casa editrice che ha pubblicato per più anni i suoi libri (dove gli anni totali di pubblicazione sono dati dalla somma degli anni di pubblicazione di ciascun libro dell’autore da parte della casa editrice) (**4 Punti**)

```
CREATE VIEW AnniPubblicazione AS
SELECT AutoreLibro, CasaEditrice,
    SUM(AnnoFine-AnnoInizio) AS SOMMA
FROM Pubblicazione
GROUP BY AutoreLibro, CasaEditrice
```

```
SELECT a.AutoreLibro, a.CasaEditrice FROM AnniPubblicazione a
    WHERE a.SOMMA = (SELECT MAX(SOMMA) FROM AnniPubblicazione b
        WHERE b.AutoreLibro = a.AutoreLibro)
```