

NEGOZIO DI VIDEOGIOCHI:

GAMESTOP

Tommaso Cantergiani

Debora Padovani

Fabio Zanichelli

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN INFORMATICA

Docente: Riccardo Martoglia



Sommario

<u>Descrizione e ambito applicativo</u>	3
<u>Glossario</u>	4
<u>Prime schematizzazioni/ Schema E/R</u>	7
<u>Progettazione Concettuale/ Strategie di Progetto</u>	8
<u>Schema E/R finale</u>	9
<u>Auto-associazione</u>	11
<u>Gerarchie Isa-Gestione Ruoli Persone</u>	12
<u>Identificatori esterni</u>	14
<u>Dato Derivato</u>	16
<u>Progetto Logico</u>	21
<u>Interrogazioni</u>	24
<u>Codice per la creazione delle tabelle</u>	27
<u>Popolazione del database</u>	32

DESCRIZIONE E AMBITO APPLICATIVO

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema per la gestione di una catena di negozi specializzati nell'ambito videoludico, come ad esempio GameStop.

Nel database che andremo a produrre, verranno gestiti diversi punti salienti.:

- Verranno registrati tutti i clienti che sono in possesso di una carta fedeltà
- Le persone invitate dai clienti
- I prodotti che gestisce il punto vendita disponibili in filiali e contenute nei magazzini
- Gli acquisti effettuati
- La città sede e ubicazione di magazzini e filiali
- I lavoratori per ogni ruolo
- Le spedizioni a carico di corrieri esterni.

Ogni cliente possiede una tessera fedeltà tramite una registrazione che avviene fornendo le proprie generalità (codice fiscale, nome, cognome, indirizzo, telefono ,e-mail e anni di abbonamento). 5Queste sono identificate e rese univoche da un codice, e come informazioni aggiuntive possiamo trovare gli anni di fedeltà e i punti accumulati.

Un cliente a sua volta ha la facoltà di invitare altri clienti a registrarsi; se il numero di invitati è illimitato, ogni cliente può però essere invitato da una sola persona (*tanti invitati, un solo invitante*).

I clienti possono acquistare prodotti presso le filiali, le quali vengono rifornite dai magazzini, oppure online; in questo caso la spedizione verrà effettuata da corrieri che sono esterni all'azienda del progetto; per questa ragione non fanno parte della gerarchia dei dipendenti.

Sono infine gestiti i turni dei lavoratori nei magazzini e nelle filiali con foreign key, che consentono di inserire vincoli che garantiscono coerenza dei dati.

GLOSSARIO

Di seguito vengono mostrate, tramite il glossario, le entità che sono presenti nello schema E/R e evidenziandone le chiavi, attributi e i legami che intercorrono tra le varie entità.

La sezione del glossario denominata “sinonimi” è utile per eliminare ambiguità di linguaggio riferite all'utilizzo delle entità all'interno del database; questo è molto importante per evitare, per esempio, che determinate query non funzionino a causa di entità chiamate con nomi diversi (ma con lo stesso significato).

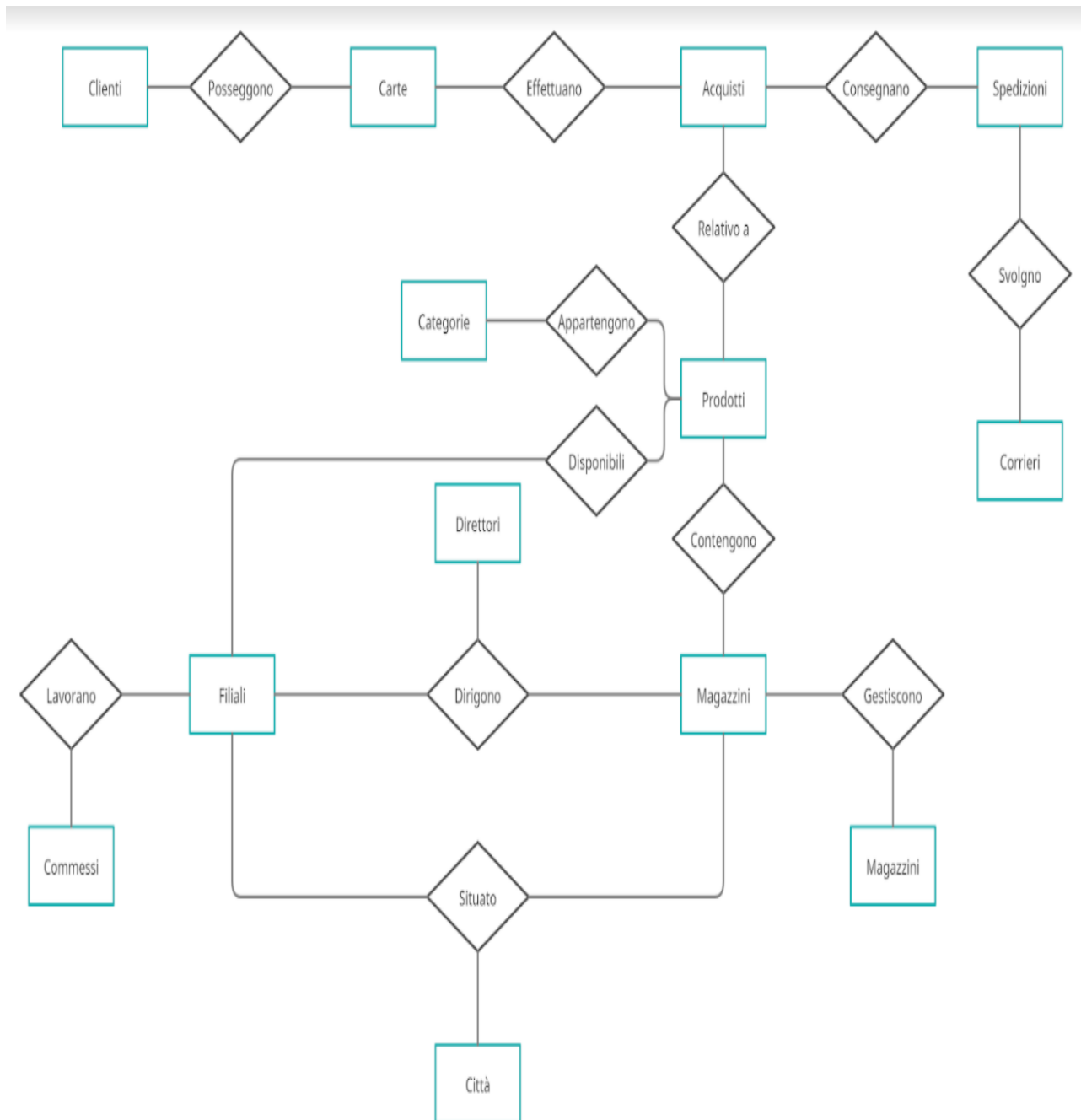
Il glossario risulta essere il seguente:

TERMINI	DESCRIZIONI	SINONIMI	LEGAMI
CLIENTI	Codice fiscale , nome, cognome, indirizzo, e-mail, telefono, numero carta, anni di abbonamento ,invitante.	Acquirenti, compratori.	Carte, Persone.
CARTE	Codice carta , punti, anno.	Fidelity cards, tessere.	Clienti
ACQUISTI	Numero scontrino , data, importo, codice carta.	Spese, compere.	Carte, Spedizioni.
SPEDIZIONI	Codice spedizione , tipo, destinazione.	Consegne, invii.	Corrieri
CATEGORIE	Codice categoria , nome, descrizione.	Reparti, tipologie, sezioni, ambiti.	Prodotti
PRODOTTI	Codice a barre , nome, PEGI, prezzo.	Merce, cose, oggetti.	Categorie

CORRIERI	Codice fiscale , nome, cognome, indirizzo, telefono, e-mail, anni di abbonamento, invitante, azienda.	Postini, persona che porta corrispondenze.	Spedizioni, Persone.
CITTA'	Sigla , nome.	Luoghi, ubicazioni, comuni.	Filiali, Magazzini.
FILIALI	Codice filiale , nome.	Sedi, negozi, punti vendita, stores, succursali.	Città, Dirigenti.
TURNO	Data, ora, Codice Fiscale.	Sessione, arco di tempo.	Commessi, Filiali.
COMMESSI	Codice Fiscale , nome, cognome, indirizzo, telefono, e-mail, anni di esperienza, mansione.	Impiegati, lavoratori.	Persone
DIRIGENTI	Codice Fiscale , nome, cognome, indirizzo, telefono, e-mail, invitante, qualifica.	Bosses, leaders, managers, capi, direttori.	Filiali, Magazzini, Persone.
DIPENDENTI	Codice Fiscale , nome, cognome, e-mail, telefono, indirizzo, anni di esperienza.	Lavoratori, operai, impiegati, risorse umane.	Persone
MAGAZZINIERI	Codice Fiscale , nome, cognome, e-mail, telefono, indirizzo, specializzazione.	Impiegati, lavoratori.	Persone
ROTAZIONE	Data, ora, Codice fiscale , codice magazzino.	Cambio, giro, ciclo lavorativo.	Magazzinieri, Magazzini.
MAGAZZINI	Codice magazzino , nome.	Luoghi di stoccaggio, depositi, giacenze.	Rotazione, Città, Dirigenti.

PERSONE	Codice Fiscale, nome, cognome, e-mail, telefono, indirizzo, DOB.	Individui, Popolazione, gente.	Clienti, Dipendenti, Corrieri, Magazzinieri, Commessi, Dirigenti.
---------	---	-----------------------------------	---

Prime schematizzazioni/ SCHEMA ER



Questo schema ER rappresenta la prima schematizzazione realizzata per delineare il database del progetto.

Oltre al numero di entità, che è stato successivamente ampliato, sono stati aggiunti vincoli/associazioni per permettere la realizzazione di determinati vincoli e funzionalità, man mano che le conoscenze della materia progredivano con l'avanzare del corso.

Sono stati poi aggiunti gli attributi nello schema, inizialmente non inclusi in quanto lo schema era solo una bozza generale dalla quale partire per lo sviluppo del progetto da realizzare.

PROGETTAZIONE CONCETTUALE

La Progettazione Concettuale di una Base di Dati significa individuare gli oggetti (o entità) che la costituiscono e le relazioni (o operazioni o associazioni) tra un oggetto e l'altro.

Si tratta del livello più alto della progettazione di un Database, quello più vicino all'uomo e più lontano dalla macchina (hardware). Deve quindi essere realizzata con strumenti e linguaggi comprensibili a tutti, non solo agli specialisti, e indipendenti dal sistema di data-base.

Il Modello Concettuale su cui si Basa la nostra Progettazione è il Modello Entità-Relazione (E/R) In questa fase cercheremo di costruire uno schema in grado di descrivere al meglio la realtà di interesse.

STRATEGIE DI PROGETTO

Lo sviluppo dello schema scheletro del nostro progetto si può eseguire seguendo la strategia del TOP-DOWN che prevede di agire in questo modo:

Si parte dal insieme delle specifiche e si fanno i vari passaggi (filtraggio dei requisiti, elaborazione/creazione glossario...) e a partire da queste specifiche si costruisce uno schema iniziale per poi arrivare ad uno schema finale.

I raffinamenti in corso d'opera permetteranno di aggiungere maggiori dettagli ai diversi concetti trattati in fase di progetto.

SCHEMA E/R finale

Nello schema ER si vanno a delineare aspetti che non erano stati trattati nella precedente versione dello schema scheletro:

- AUTO-ASSOCIAZIONE che coinvolge l'entità CLIENTI
- LA GERARCHIA “Persone” che coinvolge le entità CLIENTI, CORRIERI, DIRIGENTI, COMMESSI, MAGAZZINIERI E DIPENDENTI.
- I due IDENTIFICATORI ESTERNI: il primo a sinistra che si instaura tra COMMESSI e TURNO e il secondo a destra dello schema ER tra MAGAZZINIERI e ROTAZIONE.

L'auto-associazione permette la realizzazione della funzionalità *Invita un amico!* ; sarà infatti un cliente ad invitare un altro cliente, quindi obbligatoriamente l'associazione avrà da entrambi i lati l'entità cliente (quindi un'auto-associazione).

Rispetto allo schema ER precedente è stata inserita l'entità **Rotazione** per delineare il vincolo che lega i magazzinieri ad una rotazione lavorativa di un determinato magazzino con una certa data e una certa ora.

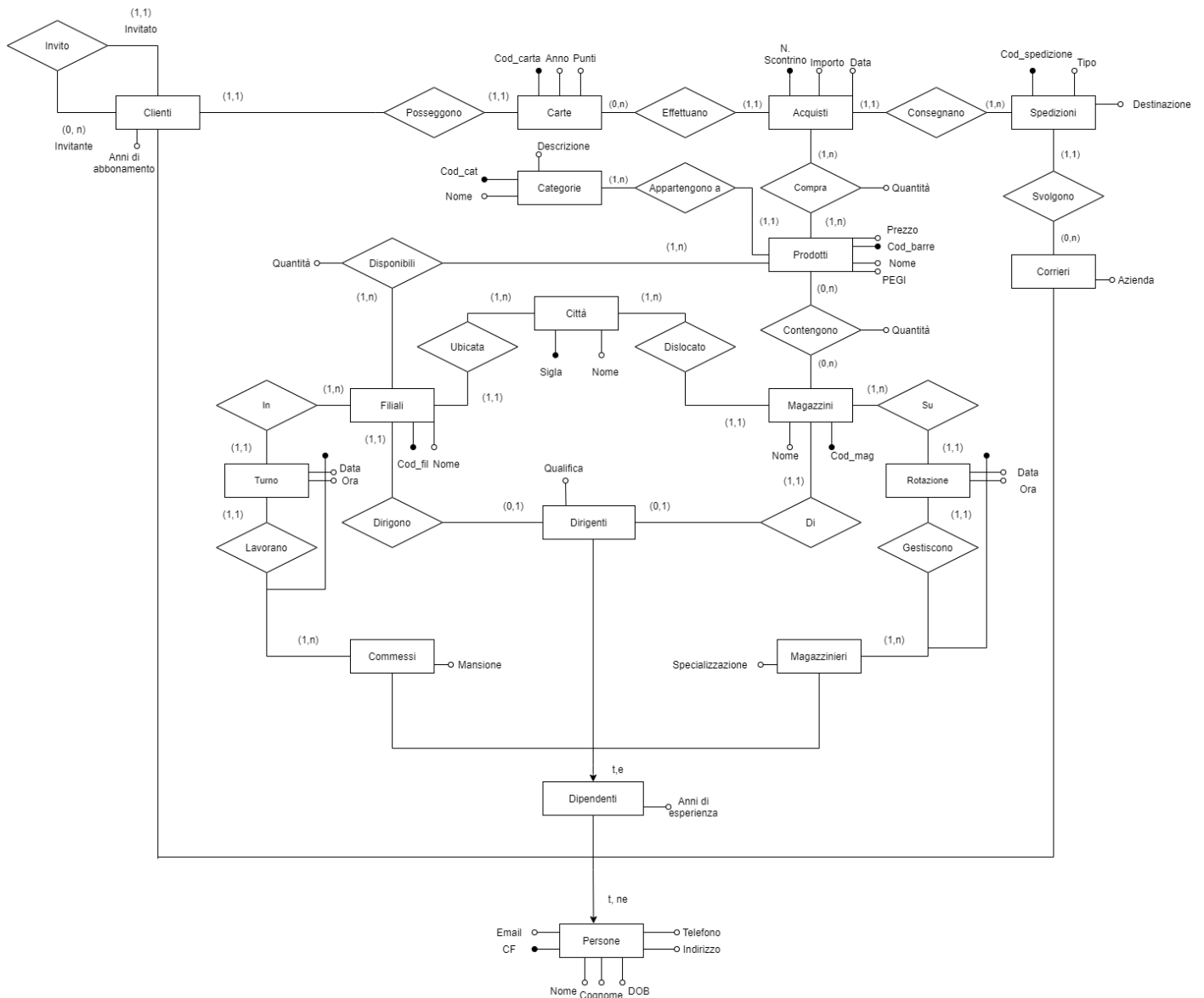
In altre parole, non è chiaramente possibile che un lavoratore possa “sdoppiarsi” e fare due turni in contemporanea in due magazzini diversi; le foreign key inserite permettono il rispetto di questo vincolo.

Un'altra aggiunta significativa è stata l'entità **turno** (con le relative chiavi esterne) che, secondo un ragionamento del tutto analogo a quello sopraccitato, delinea il vincolo che lega uno o più commessi con il lavoro all'interno di una specifica filiale.

Inoltre, abbiamo modificato l'associazione **direttori** sostituendola con l'entità dirigenti e inserito l'entità **Dipendenti** che ci ha permesso di creare un secondo livello di gerarchia (il primo parte dall'entità “Persone”) e che condivide la chiave primaria Codice Fiscale con clienti, dipendenti, commessi, corrieri, dirigenti e magazzinieri.

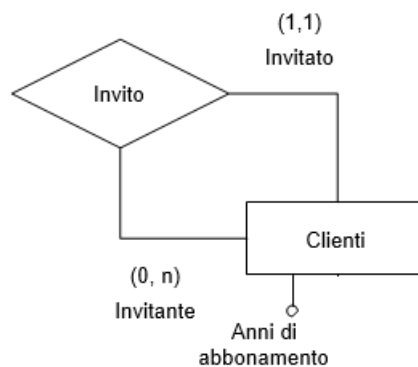
Infine, per completare lo schema scheletro sono state realizzate relazioni tra magazzini e filiali con la nuova entità **città** e in questo modo abbiamo inserito le due associazioni ubicato e situato.

Di seguito lo schema ER definitivo:



AUTO-ASSOCIAZIONE

Le auto-associazioni sono associazioni aventi come partecipanti istanze provenienti dalla stessa entità.



Utilizziamo l'auto-associazione coinvolgendo l'entità **clienti**.

Questa auto-associazione prevede una relazione ricorsiva perché la relazione ricorsiva è tra clienti.

Inserendo delle tuple all'interno di questa auto-associations noi siamo in grado di modellare dei veri e propri grafi tra concetti del nostro database, infatti arriviamo a parlare di grafo aciclico a paternità singola (un albero).

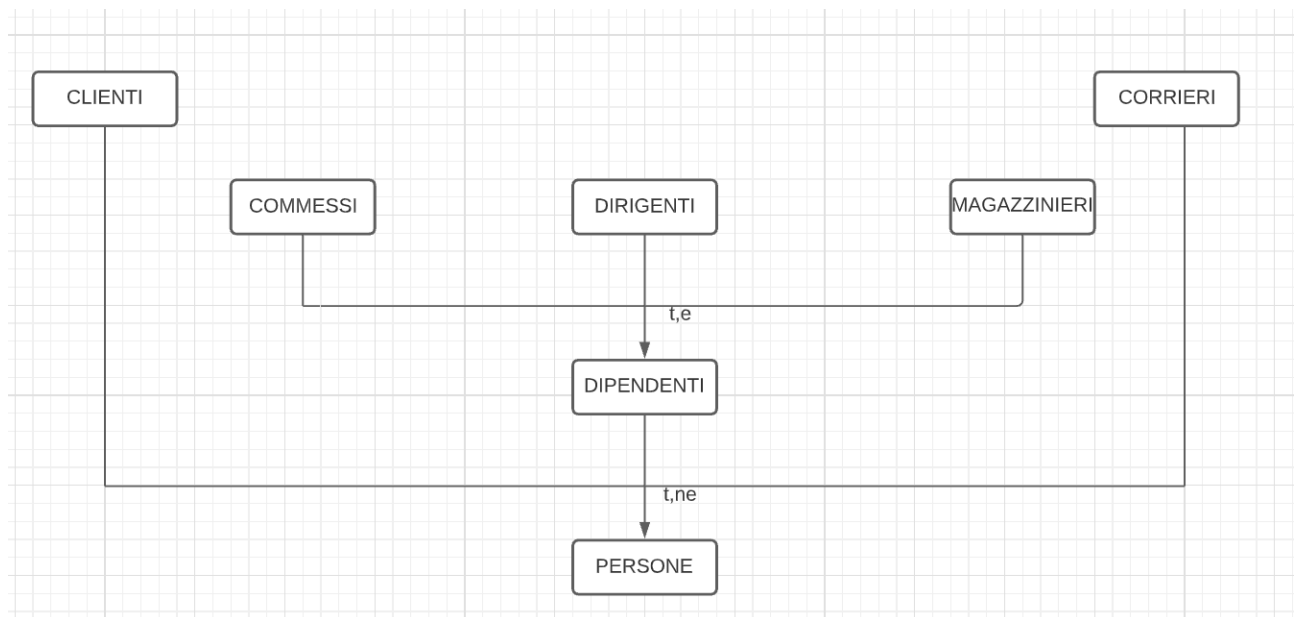
Nel nostro database, l'auto-associazione si presenta come una relazione che ha da un lato gli invitanti e dall'altro gli invitati .

Ogni tupla di cliente può contenere il codice fiscale del suo invitante se questo ha ricevuto. Gli unici vincoli di questa auto-associazione sono i seguenti:

- Un cliente ha la facoltà di invitare quante persone desidera, infatti andiamo a delineare una cardinalità pari a $(0,n)$
- Si può essere invitati solo ed esclusivamente da un cliente e per questo motivo utilizziamo una cardinalità $(1,1)$

GERARCHIE ISA-Gestione Ruoli Persone

La gerarchia concettuale (anche denominata gerarchia ISA) è un legame logico che si instaura tra un'entità padre ed alcune entità figlie.



Abbiamo deciso di delineare una gerarchia su due livelli all'interno del nostro database:

- La prima è **t,ne** (totale e non esclusiva) :

- totale: ogni istanza dell'entità padre deve far parte di una delle entità figlie

-non esclusiva: ogni istanza dell'entità padre può far parte di una o più entità figlie (le classi si sovrappongono)

perché una persona può essere sia cliente che lavoratore

Nel primo livello della nostra gerarchia una persona può essere cliente, dipendente o entrambe.

- La seconda è **t, e** (totale ed esclusiva) :

-totale

-esclusiva: Ogni istanza dell'entità padre deve far parte di una sola delle entità figlie (le classi non si sovrappongono)

Nel secondo livello della nostra gerarchia i dipendenti devono appartenere esclusivamente ad una delle seguenti categorie: commessi, dirigenti o magazzinieri.

Essendo tutte persone, hanno attributi in comune (in particolare il codice fiscale come chiave primaria).

Ogni entità figlia di persona (commessi, dirigenti, magazzinieri, dipendenti) ha degli attributi in più rispetto all'entità persona in modo tale da salvarne una maggiore quantità d'informazioni.

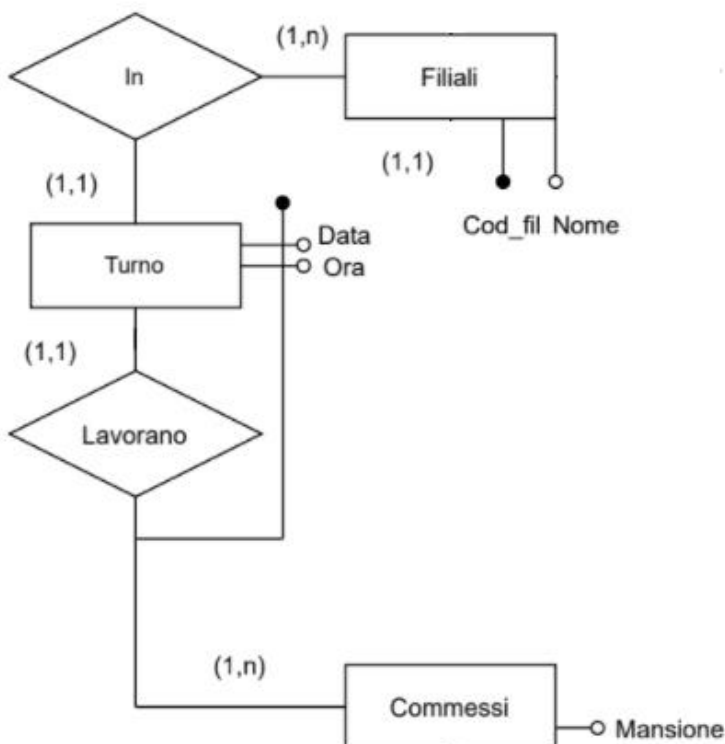
Infine, l'entità corrieri è da considerare esterna all'azienda, pertanto pur condividendo la stessa chiave primaria di persone sono altresì caratterizzati da un attributo che ne specifica l'azienda di provenienza.

IDENTIFICATORI ESTERNI

In un database che si rispetti è utile stabilire degli identificatori esterni che ci permette di modellare dei requisiti, dei vincoli complessi sui nostri dati.

Le regole che dobbiamo rispettare per poter inserire e validare degli identificatori esterni sono le seguenti:

- ASSOCIAZIONI BINARIE dove l'identità da identificare partecipa sul lato con cardinalità (1,1)
- NON BISOGNA CREARE CICLI DI IDENTIFICAZIONE



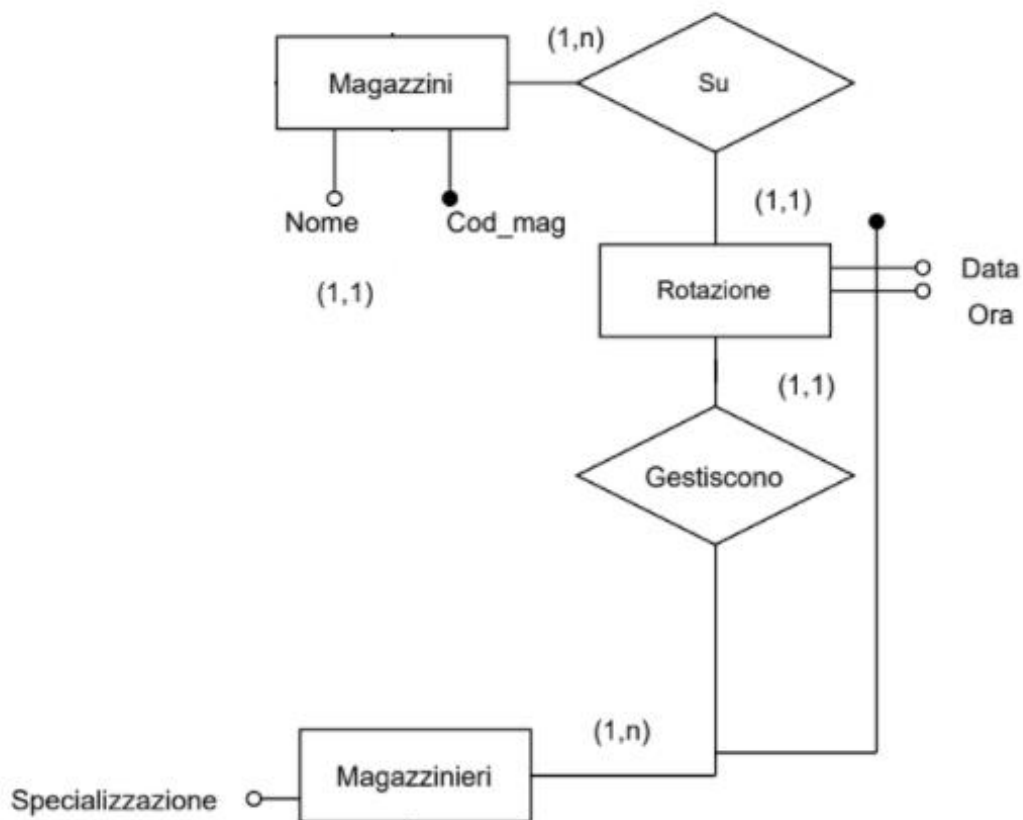
Viene utilizzata la foreign key per la risoluzione dei vincoli sui lavoratori nelle filiali e nei magazzini; in particolare, un lavoratore deve svolgere un turno di lavoro in una ed una sola filiale.

La dipendenza funzionale che si vuole ottenere è quindi la seguente:

commessi, turni → filiali

Nell'identificatore esterno in questione la chiave di commessi che rappresenta l'entità forte viene portata sull'entità turno (entità debole) e questo significa che turno avrà come chiave la composizione di codice fiscale e dei due attributi che sono attraversati dal simbolo di identificatore esterno che sono data ed ora.

La foreign key assicura che il vincolo venga rispettato grazie appunto alla chiave composta (commessi, turni); in questo modo un commesso non può svolgere più turni in contemporanea perché andrebbe a violare il concetto fondamentale di chiave.



Lo stesso ragionamento si applica ai turni dei magazzinieri nei magazzini dove vogliamo gestire il vincolo:

magazzinieri, rotazione → magazzino

Anche in questo caso (come la precedente foreign key) il vincolo viene rispettato grazie alla chiave composta (magazzinieri, rotazione) infatti in questo modo ogni magazzinoiere non può svolgere più turni in contemporanea poiché violerebbe il vincolo definito.

DATO DERIVATO

L'idea alla base era quella dell'implementazione di due dati derivati: i punti delle carte fedeltà (dipendente dagli acquisti) e gli importi degli acquisti (derivati dai prodotti e dalle quantità).

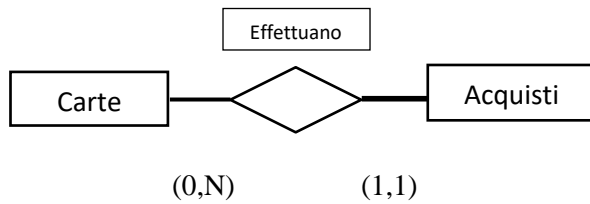
Purtroppo, sono state riscontrate difficoltà nell'applicazione pratica di questi dati derivati, pertanto nel database questi non sono stati calcolati automaticamente; seguono comunque gli studi riguardanti la convenienza dell'uso di questo tipo di dato.

Dato derivato punti

Le operazioni che utilizzeremo per valutare l'efficacia del dato derivato PUNTI saranno le seguenti:

Op1. Visualizzare i punti accumulati da una certa carta.

Op2. Applicare uno sconto ad un nuovo acquisto



Carte (Cod C, anno, punti)

Effettuano (Cod C, N scontrino)

Acquisti (N scontrino, IMPORTO, data)

TABELLA VOLUMI

CONCETTO	TIPO	VOLUME
Carte	E	10.000
Effettuano	R	300.000
Acquisti	E	300.000

TABELLA OPERAZIONI

CONCETTO	TIPO	FREQUENZA
Op1	I	3.000/g
Op2	I	1.000/g

Mediamente ci aspettiamo che il numero di acquisti effettuati da una carta siano all'incirca 30.

CALCOLO DEGLI ACCESSI CON E SENZA DATO DERIVATO:

CON DD	CONCETTO	ACCESSO	TIPO
Op1	Carte	1	L
TOT	3.000*1	3.000	Accessi/g
Op2	Carte	1	L
	Carte	1	S
	Effettuario	1	S
	Acquisti	1	S
	Acquisti	1	L
TOT	1.000*8	8.000	Accessi/g
TOT	8.000+3.000	11.000	

SENZA DD	CONCETTO	ACCESSO
Op1	Carte	1
	Effettuario	30
	Acquisti	30
TOT	61*3.000	183.000
Op2	Carte	1
	Effettuario	30
	Acquisti	30
	Acquisti	1
	Effettuario	1
	Acquisti	1
TOT	67*1.000	67.000
TOT	67.000+183.000	250.000

Dall'alto numero di accessi richiesti per effettuare le operazioni senza dato derivato, si può intuire come l'utilizzo dei punti di una carta come attributo di essa sia essenziale per risparmiare 239.000 accessi giornalieri.

Dato derivato importo

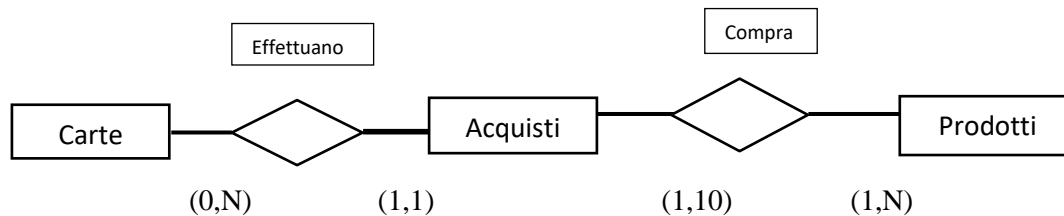
Un altro dato derivato inseribile all'interno del nostro progetto è quello dell'importo relativo ad un acquisto: tale dato è ottenibile moltiplicando la quantità di prodotto acquistato (attributo della relazione compra tra acquisto e prodotto) per il prezzo del prodotto stesso (attributo dell'entità prodotto).

Le tre operazioni utilizzate per valutare l'efficacia del dato derivato IMPORTO su acquisti sono:

Op1. Visualizzare dettaglio di un acquisto

Op2. Calcolo dei punti guadagnati dato un nuovo acquisto.

Op3. Applicare uno sconto ad un acquisto in base al numero di punti accumulati dalla carta acquirente



Carte (Cod C, anno, punti)

Effettuano (Cod C, N_scontrino)

Acquisti (N_scontrino, IMPORTO, data)

Compra (Cod C, Cod P, quantità)

Prodotti (Cod P, prezzo, PEGI, nome)

Ponendo la limitazione che un acquisto può comprare al più 10 prodotti, per stimare il numero di tuple della relazione compra immaginiamo che in media un acquisto sia relativo a 5 prodotti, per cui il numero cercato sarà dato dal numero di acquisti per il numero medio di prodotti per acquisto:

$$300.000 * 5 = 1.500.000$$

Questo 5 sarà anche il numero di accessi alla relazione compra per un singolo acquisto.

TABELLE:

TABELLA VOLUMI

CONCETTO	TIPO	VOLUME
Carta	E	10.000
Effettuario	R	300.000
Acquisti	E	300.000
Prodotti	E	300
Compra	R	1.500.000

TABELLA OPERAZIONI

CONCETTO	TIPO	FREQUENZA
Op1	I	10.000/g
Op2	I	2000/g
Op3	I	1000/g

CALCOLO ACCESSI CON E SENZA DATO DERIVATO:

CON DD	CONCETTO	ACCESSO	TIPO
Op1	Acquisto	1	L
TOT	10.000*1	10.000	
Op2	Acquisto	1	S
	Acquisto	1	L
	Compra	5	S
	Effettuario	1	S
	Carte	1	L
	Carte	1	S
TOT	2000*18	36.000	
Op3	Carte	1	L
	Carte	1	S
	Effettuario	1	L
	Acquisti	1	L
	Acquisti	1	S
TOT	1.000*7	7.000	
TOT	53.000	Accessi/g	

SENZA DD	CONCETTO	ACCESSO	TIPO
Op1	Acquisto	1	L
	Compra	5	L
	Prodotti	5	L
TOT	11*10.000	110.000	
Op2	Acquisto	1	S
	Acquisto	1	L
	Compra	5	S
	Compra	5	L
	Prodotti	5	L
	Effettuario	1	L
	Carte	1	L
	Carte	1	S
TOT	2.000*27	54.000	
Op3	Carte	1	L
	Carte	1	S
	Effettuario	1	L
	Acquisti	1	L
	Compra	5	L
	Prodotti	5	L
TOT	1.000*15	15.000	
TOT	179.000	Accessi/g	

A seguito dei calcoli effettuati si può chiaramente vedere come, per le tre operazioni stabilite la presenza

del dato derivato dell'importo di un acquisto sia essenziale per risparmiare 126.000 accessi giornalieri.

PROGETTO LOGICO

Il Progetto Logico è stato realizzato utilizzando il collasso verso il basso attuato attraverso la conseguente eliminazione dell'entità padre e il trasferimento di attributi sulle entità figlie.

La soluzione è interessante poiché nel nostro caso siamo in presenza di molti attributi di specializzazione. È proprio con il collasso verso l'alto che avremmo avuto un eccesso di valori nulli.

Data la presenza di associazioni molti a molti, l'associazione stessa è stata trasformata in una relazione che contiene le chiavi esterne delle entità coinvolte e attributi specifici.

Nello schema logico abbiamo utilizzato questa procedura per “compra”, “Disponibile” e “Contenuto” dove, ad esempio, quest'ultimo è una relazione che ci serve per definire quanti oggetti di un determinato tipo sono contenuti in un magazzino.

Abbiamo inoltre inserito l'attributo “quantità” e abbiamo trasformato l'associazione in una relazione ossia una tabella che contiene le chiavi esterne delle due relazioni coinvolte e l'attributo dell'associazione. In questo modo abbiamo ad esempio una tabella con scritto Magazzino 1, Prodotto 8 e Quantità 10.

Abbiamo inoltre inserito, nel caso di relazioni uno a molto, all'interno delle entità deboli come chiave esterna la chiave primaria delle entità forti per una maggiore integrità referenziale all'interno dello schema e agevolare le interrogazioni sul database.

Ecco di seguito lo schema logico :

Clienti (CF, nome, cognome, indirizzo, telefono, e-mail, anni di abbonamento, invitante)

FK: invitante references clienti.

Carte (Codice carta, anno, punti, CF)

FK: CF references clienti.

Acquisti (Numero scontrino, data, importo, codice carta, codice spedizione)

FK: codice carta references carte.

FK: codice spedizione references spedizione.

Spedizioni (Codice spedizione, tipo, destinazione, CF)

FK: CF references corrieri.

Corrieri (CF, nome, cognome, indirizzo, telefono, e-mail, anni di abbonamento, invitante, azienda)

Prodotti (codice a barre, nome, PEGI, prezzo, codice categoria)

FK: codice categoria references categorie.

Categorie (codice categoria, nome, descrizione)

Compra (Numero scontrino, codice prodotto, quantità)

FK: Numero scontrino references acquisto

FK: codice prodotto references prodotti

Contenuto (Codice prodotto, Codice magazzino, quantità)

FK: codice prodotto references prodotti.

FK: Codice magazzino references magazzini.

Disponibile (Codice prodotto, Codice filiale, quantità)

FK: codice prodotto references prodotti.

FK: Codice filiale references filiali.

Città (Sigla, nome)

Magazzini (Codice magazzino, nome, sigla, CF)

FK: sigla references città.

FK: CF references dirigenti.

Filiali (Codice filiale, nome, sigla, CF)

FK: sigla references città.

FK: CF references dirigenti.

Dirigenti (CF, nome, cognome, indirizzo, telefono, e-mail, invitante, qualifica.)

Dipendenti (CF, nome, cognome, e-mail, telefono, indirizzo, anni di esperienza.)

Magazzinieri (CF, nome, cognome, indirizzo, telefono, e-mail, anni di abbonamento, anni di esperienza, specializzazione)

Commessi (CF, nome, cognome, indirizzo, telefono, e-mail, anni di esperienza, mansione)

Turni (Data, ora, CF, codice filiale)

FK: CF references commessi.

FK: codice filiale references filiali.

Rotazioni (Data, ora, CF, codice magazzino)

FK: CF references magazzinieri.

FK: codice magazzini references magazzini.

INTERROGAZIONI

Interrogazione 1

Individuare i nomi dei clienti che hanno almeno 25 punti.

Per risolvere l'interrogazione occorre fare il join naturale fra le entità *clienti* e *carte*, e imporre il vincolo "almeno 25 punti".

```
SELECT cl.nome, cl.cognome  
FROM clienti cl, carte ca  
WHERE cl.cf=ca.cf AND ca.punti >= 25
```

Interrogazione 2

Individuare il numero di spedizioni per corriere, per tutti i corrieri che ne hanno fatte almeno 2.

Per realizzare questa query occorre raggruppare per corriere (individuato dal codice fiscale); con la clausola HAVING si è scremato i corrieri con meno di 2 spedizioni

```
SELECT s.cf, COUNT(*)  
FROM spedizioni s  
GROUP BY s.cf  
HAVING COUNT(*)>=2
```

Interrogazione 3

Individuare l'acquisto più costoso per ogni acquirente, mostrando anche i codici fiscali.

In questo caso si fa uso della parola chiave MAX, che seleziona l'importo maggiore tra tutti gli importi.

```
SELECT MAX(a.importo), c.cf
```



```
FROM acquisti a, carte c
WHERE a.codice_carta=c.codice_carta
GROUP BY c.cf
```

Interrogazione 4

Individuare i clienti che hanno invitato almeno un altro cliente.

```
SELECT DISTINCT c1.nome, c1.cognome
FROM clienti c1, clienti c2
WHERE c2.invitante=c1.cf
```

Interrogazione 5

Fare la classifica dei clienti in base ai loro punti.

Il ragionamento è simile a quello mostrato nella query 1, ma in questo caso il risultato viene ordinato in senso decrescente, in modo da formare una classifica in cui il primo cliente è quello con più punti.

```
SELECT (*)
FROM clienti cl, carte ca
WHERE cl.codice_carta=ca.codice_carta
ORDER BY punti DESC
```

Interrogazione 6

Individuare le città senza alcun magazzino.

Per la realizzazione dell'interrogazione è necessario, come prima mossa, selezionare tutte le città per poi successivamente scartare quelle che hanno almeno un magazzino; questo è possibile utilizzando le parole NOT IN.

```
SELECT c.sigla
FROM citta c
WHERE c.sigla NOT IN ( SELECT DISTINCT m.sigla
                      FROM magazzini m)
```

Interrogazione 7

Individuare le filiali che hanno tutti i prodotti.

Per realizzare la query bisogna operare con la divisione; per operare con questa strategia in SQL è però necessario riformulare la consegna inserendo una doppia negazione, che quindi diventa:

Individuare le filiali che NON hanno NESSUN prodotto.

La sua realizzazione in SQL è la seguente:

```
SELECT *
FROM filiali f
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT *
    FROM diponibili d
    WHERE d.quantità=0 NOT EXISTS (
        SELECT *
        FROM prodotti p
        WHERE p.codice_barre=d.codice_barre AND
              d.codice_filiale=f.codice_filiale))
```

CODICE PER LA CREAZIONE DELLE TABELLE

Segue il codice SQL utilizzato per la creazione delle tabelle del database:

```
create table clienti(  
    CF char(16) primary key,  
    nome varchar(15),  
    cognome varchar(15),  
    indirizzo varchar(30),  
    telefono char(10),  
    email varchar(50),  
    anni_abbonamento integer,  
    invitante char(16),  
    foreign key (invitante) references clienti  
);
```

```
create table carte(  
    codice_carta integer primary key,  
    anno integer,  
    punti integer,  
    CF char(16),  
    foreign key (CF) references clienti,  
    check (anno>1990)  
);
```

```
create table corrieri(  
    CF char(16) primary key,  
    nome varchar(15),  
    cognome varchar(20),  
    indirizzo varchar(30),  
    telefono char(10),  
    email varchar(50),  
    azienda varchar(20)
```

);

```
create table spedizioni(  
    codice_spedizione integer primary key,  
    tipo varchar(20),  
    destinazione varchar(20),  
    CF char(16),  
    foreign key (CF) references corrieri
```

);

```
create table acquisti(  
    num_scontrino integer primary key,  
    giorno date,  
    importo numeric(7,2),  
    codice_carta integer,  
    codice_spedizione integer,  
    foreign key (codice_carta) references carte,  
    foreign key (codice_spedizione) references spedizioni
```

);

```
create table categorie(  
    codice_categoria integer primary key,  
    nome varchar(10),  
    descrizione varchar(50)
```

);

```
create table prodotti(  
    codice_barre integer primary key,  
    nome varchar(10),  
    PEGI integer,  
    prezzo numeric(6,2),  
    codice_categoria integer,  
    foreign key (codice_categoria) references categorie
```

);

```
create table compra(
```

```
numero_scontrino integer,  
codice_barre integer,  
quantità integer,  
foreign key (numero_scontrino) references acquisti,  
foreign key (codice_barre) references prodotti  
);
```

```
create table citta(  
    sigla char(2) primary key,  
    nome varchar(10)  
);
```

```
create table dirigenti(  
    CF char(16) primary key,  
    nome varchar(10),  
    cognome varchar(10),  
    indirizzo varchar(20),  
    telefono char(10),  
    email varchar(50),  
    qualifica varchar(10),  
    anni_esperienza integer  
);
```

```
create table magazzini(  
    codice_magazzino integer primary key,  
    nome varchar(10),  
    sigla char(2),  
    CF char(16),  
    foreign key (sigla) references citta,  
    foreign key (CF) references dirigenti  
);
```

```
create table contenuto(  
    codice_barre integer,  
    codice_magazzino integer,
```

quantità integer,
foreign key (codice_barre) references prodotti,
foreign key (codice_magazzino) references magazzini
);

create table filiali(
codice_filiale integer primary key,
nome varchar(10),
sigla char(2),
CF char(16),
foreign key (sigla) references citta,
foreign key (CF) references dirigenti
);

create table disponibile(
codice_barre integer,
codice_filiale integer,
quantità integer,
foreign key (codice_barre) references prodotti,
foreign key (codice_filiale) references filiali
);

create table magazzinieri(
CF char(16) primary key,
nome varchar(10),
cognome varchar(10),
indirizzo varchar(20),
telefono char(10),
email varchar(50),
specializzazione varchar(10),
anni_esperienza integer
);

create table commessi(
CF char(16) primary key,

```
nome varchar(10),
cognome varchar(10),
indirizzo varchar(20),
telefono char(10),
email varchar(50),
mansione varchar(10),
anni_esperienza integer
);

create table turni(
    data_ora timestamp,
    CF char(16),
    codice_filiale integer,
    foreign key (CF) references commessi,
    foreign key(codice_filiale)references filiali,
    primary key (data_ora,CF)
);

create table rotazioni(
    data_ora timestamp,
    CF char(16),
    codice_magazzino integer,
    foreign key (CF) references magazzinieri,
    foreign key(codice_magazzino) references magazzini,
    primary key (data_ora,CF)
);
```

POPOLAZIONE DEL DATABASE

CLIENTI

INSERT INTO clienti VALUES('ACNTERS00S07H224','Andrea','Teresini','via marconi 8','3456789870','andreterry@gmail.com',4,'ACNTERS00S07H224');

INSERT INTO clienti VALUES('CROSRDS00S234H43','Ciro','Sperandeo','Via Turri 3','3634456356','Cirosper@hotmail.it',15,NULL);

INSERT INTO clienti VALUES('FNORSIU76U56F876','Francesco','Rossi','via rossi 9','3462524545','Fraross@gmail.com',7,NULL);

INSERT INTO clienti VALUES('GAAFNAG96F58D590','Giada','Francia','via rossi 15','3456248965','giadafra@gmail.com',3,'FNORSIU76U56F876');

INSERT INTO clienti VALUES ('LCABRIS92F20F392','Lucia','Baroni','via Gabelli 1','387235667','BaroniLuci@gmail.com',2,NULL);

INSERT INTO clienti VALUES ('MRCMNGF97D09H342','Marco','Mengoni','via roselli 15','3476749830','markmengo@gmail.com',1,NULL);

INSERT INTO clienti VALUES ('MROFRCS70S90K724','Mauro','Franchetti','via terrachini 10','3956289835','franchettino@gmail.com',3,NULL);

INSERT INTO clienti VALUES('BKOSKAS45D47P546','Bukayo','Saka','via Gabelli 2','3679008707','bukasaka@libero.com',2,'MRCMNGF97D09H342');

INSERT INTO clienti VALUES('CICGAMC89C89G898','Mirko','Alessandrini','Via Martelli 9','3899008907','mirkoale@libero.com',5,'MRCMNGF97D09H342');

INSERT INTO clienti VALUES('FAOBTOH75J98J656','Franco','Battiato','via Arletti 7','3982547344','Francobatt@gmail.com',4,'FNORSIU76U56F876');

CARTE

CREATE SEQUENCE public.cod_cart

INCREMENT 1

START 1000

MINVALUE 1000

MAXVALUE 10000

CACHE 1;

INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2017,25,'ACNTERS00S07H224');

INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2019,10,'BKOSKAS45D47P546');

INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2016,30, 'CICGAMC89C89G898');

INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2020,5,'MRCMNGF97D09H342');

INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2018,20,'MROFRCS70S90K724');
INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2014,20,'FNORSIU76U56F876');
INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2018,5,'GAAFNAG96F58D590');
INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2018,10,'FAOBTOH75J98J656');
INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2019,5,'LCABRIS92F20F392');
INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2006,45,'CROSRDS00S234H43');
INSERT INTO carte VALUES(nextval('cod_cart'), 2000,70,'ACNTERS00S07H224');

CITTA

INSERT INTO citta VALUES ('BO','Bologna');
INSERT INTO citta VALUES ('GE','Genova');
INSERT INTO citta VALUES ('MI','Milano');
INSERT INTO citta VALUES ('MO','Modena');
INSERT INTO citta VALUES ('PR','Parma');
INSERT INTO citta VALUES ('RE','Reggio E.');
INSERT INTO citta VALUES ('RO','Roma');
INSERT INTO citta VALUES ('SA','Salerno');
INSERT INTO citta VALUES ('VE','Venezia');

DIRIGENTI

INSERT INTO dirigenti VALUES ('ANAMRZO75D73O98G', 'Anna','Marzi','Via Annibale 9','3654524564','Anna@libero.com','Dottorato',19);
INSERT INTO dirigenti VALUES ('FNCSRGJ65R89D20G','Francesco','Soragni','Via Socrate 15','3536545754','Francesco@hotmail.it','Dottorato',25);
INSERT INTO dirigenti VALUES ('GROMZIF90D32H34G','Giorgio','Mazzi','Viale Umberto 7','3467834783','Giomazz@gmail.com','Dottorato',15);

MAGAZZINI

CREATE SEQUENCE public.cod_mag
INCREMENT 2

START 1
MINVALUE 1
MAXVALUE 100
CACHE 1;

INSERT INTO magazzini VALUES
(nextval('cod_mag'), 'MagazER1', 'MO', 'ANAMRZO75D73O98G');

INSERT INTO magazzini VALUES (nextval('cod_mag'),
'MagazER2', 'RE', 'ANAMRZO75D73O98G');

INSERT INTO magazzini VALUES (nextval('cod_mag'),
'MagazER3', 'BO', 'ANAMRZO75D73O98G');

INSERT INTO magazzini VALUES (nextval('cod_mag'),
'MagazVI', 'VE', 'FNCSRGJ65R89D20G');

INSERT INTO magazzini VALUES (nextval('cod_mag'),
'MagazLI', 'MI', 'FNCSRGJ65R89D20G');

INSERT INTO magazzini VALUES (nextval('cod_mag'),
'MagazL2', 'GE', 'FNCSRGJ65R89D20G');

INSERT INTO magazzini VALUES (nextval('cod_mag'),
'MagazSI', 'SA', 'GROMZIF90D32H34G');

INSERT INTO magazzini VALUES (nextval('cod_mag'),
'MagazS2', 'RO', 'GROMZIF90D32H34G');

FILIALI

CREATE SEQUENCE public.cod_fil
INCREMENT 2
START 1
MINVALUE 1
MAXVALUE 20
CACHE 1;

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'), 'Filer1', 'MO', 'ANAMRZO75D73O98G');

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'), 'Filer2', 'RE', 'ANAMRZO75D73O98G');

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'), 'Filer3', 'BO', 'ANAMRZO75D73O98G');

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'), 'Filer4', 'PA', 'ANAMRZO75D73O98G');

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'), 'FilVI', 'VE', 'FNCSRGJ65R89D20G');

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'), 'FilLI', 'MI', 'FNCSRGJ65R89D20G');

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'),'FilGE','GE','FNCSRGJ65R89D20G');

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'),'FilS1','SA','GROMZIF90D32H34G');

INSERT INTO filiali VALUES (nextval('cod_fil'),'FilS2','RO','GROMZIF90D32H34G');

COMMESSI

INSERT INTO commessi VALUES ('ADRRHIF87S26Y36U','Andrea','Righi','Via Antonio 9','3493569638','andreric@libero.com','Riordino',10);

INSERT INTO commessi VALUES ('ATOCIIA97F93N23R','Antonio','Cristi','Via Allegri 9','3235623623','antonio@libero.com','Commesso',7);

INSERT INTO commessi VALUES ('CRLFNIE99F63F32F','Carlo','Forni','Via Marchi 21','3242352616','CarloForni@hotmail.it','Commesso',7);

INSERT INTO commessi VALUES ('FRDMOIF96R45U47S','Ferdinando','Medioli','Via Leucari 2','3643673524','ferdimedi@gmail.com','Cassiere',5);

INSERT INTO commessi VALUES ('FROMGIF95F39F35F','Federico','Margini','Via Canovi 22','3352624624','chiccomrg@gmailcom','Riordino',10);

INSERT INTO commessi VALUES ('FSOORIF87F72D03F','Fausto','Oleari','Via Torri 9','3252664625','fustone@hotmail.it','Riordino',3);

INSERT INTO commessi VALUES ('GREBSHG66W32H45H','George','Bush','Via Franchini 8','3463436733','GeorgeBush@libero.com','Cassiere',9);

INSERT INTO commessi VALUES ('LCAMTIW82G46H38F','Luca','Mattioli','Via America 9','3268672723','Luca_mtt@gmailcom','Commesso',5);

INSERT INTO commessi VALUES ('LIOATIF95H35F35G','Luciano','Artioli','Via Francia 3','3098644334','luciano@gmailcom','Commesso',8);

INSERT INTO commessi VALUES ('MRCGNIF85F35G35G','Marco','Giovannini','Via Alighieri 8','3223085277','GIOVANNINI@gmail.com','Cassiere',6);

INSERT INTO commessi VALUES ('SFOSNIP00Y84J30H','Stefano','Sani','Via Pellegri 3','3633447478','Stesani@hotmail.it','Commesso',8);

INSERT INTO commessi VALUES ('SRAMTIF83R35D62K','Sara','Matti','Via Attorini 8','3838868563','Saramat@hotmail.it','Commesso',2);

MAGAZZINIERI

INSERT INTO magazzinieri VALUES('BUOFNCH94F32F75F','Bruno','Fornacci','Via Marchi 26',3776313678,'BrunoFC@hotmail.it','Scarica',1);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('ERCMNDO90O34H23J','Enrico','Mendi','Via scamozzi 4',3473463346,'enrimendi@gmail.com','scarica',8);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('FCSLRIO96G73Y36U','Francesco','Lori','Via Torri 1',3875367880,'fralori@hotmail.it','Scarica',6);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('GRGMNIP00Y84J30H','Giorgio','Mani','Via Trani 9',3226783935,'giomani@hotmail.it','scarica',2);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('KVNAKYF92E23F33U','Kevin','Bakayoko','Via Attori 2',3459187183,'KevinBY@hotmail.it','Scarica',3);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('LCAMRCF92L63L28W','Luca','Marconi','Via Italia 49',3855367358,'Liuk_mrc@gmail.com','Logistica',15);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('LCIARIL93H37H34H','Lucia','Amari','Via Francia 9',3123516362,'lucamri@gmailcom','Scarica',2);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('MRCTRIH80O56L26I','Marco','torri','Via Alighieri 1',3563475455,'marcotorri@gmail.com','scarica',7);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('MRKMRCG83K46H36Y','Mark','Marconi','Via Italia 49',3023598239,'Mark_mrc@gmailcom','Logistica',10);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('THSCRIH76U57W67O','Thomas','Right','Via Fantozzi 6',3477685658,'tomright@libero.com','Logistica',14);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('THSLFTL01F39H45J','Thomas','Left','Via Fantini 7',3853478327,'tomleft@libero.com','Scarica',4);

INSERT INTO magazzinieri VALUES('TMSCRIG86O93R34P','Tommaso','Righi','Via Antonietti 7',3356374574,'tomrighi@libero.com','Logistica',12);

TURNI

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 08:00:00','ADRRHIF87S26Y36U',1);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 08:00:00','FROMGIF95F39F35F',9);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 08:00:00','FSOORIF87F72D03F',15);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','ATOCIIA97F93N23R',1);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','CRLFNIE99F63F32F',3);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','FRDMOIF96R45U47S',5);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','GREBSHG66W32H45H',7);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','LCAMTIW82G46H38F',9);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','LIOATIF95H35F35G',11);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','MRCGNIF85F35G35G',13);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','SFOSNIP00Y84J30H',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-01 09:00:00','SRAMTIF83R35D62K',17);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 08:00:00','ADRRHIF87S26Y36U',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 08:00:00','FROMGIF95F39F35F',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 08:00:00','FSOORIF87F72D03F',17);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','ATOCIIA97F93N23R',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','CRLFNIE99F63F32F',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','FRDMOIF96R45U47S',5);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','GREBSHG66W32H45H',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','LCAMTIW82G46H38F',9);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','LIOATIF95H35F35G',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','MRCGNIF85F35G35G',13);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','SFOSNIP00Y84J30H',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-02 09:00:00','SRAMTIF83R35D62K',17);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 08:00:00','ADRRHIF87S26Y36U',5);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 08:00:00','FROMGIF95F39F35F',13);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','ATOCIIA97F93N23R',1);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','CRLFNIE99F63F32F',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','FRDMOIF96R45U47S',5);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','GREBSHG66W32H45H',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','LCAMTIW82G46H38F',9);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','LIOATIF95H35F35G',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','MRCGNIF85F35G35G',13);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','SFOSNIP00Y84J30H',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-03 15:00:00','SRAMTIF83R35D62K',17);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 08:00:00','ADRRHIF87S26Y36U',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','ATOCIIA97F93N23R',1);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','CRLFNIE99F63F32F',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','FRDMOIF96R45U47S',5);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','GREBSHG66W32H45H',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','LCAMTIW82G46H38F',9);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','LIOATIF95H35F35G',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','MRCGNIF85F35G35G',13);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','SFOSNIP00Y84J30H',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-05 09:00:00','SRAMTIF83R35D62K',17);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','ATOCIIA97F93N23R',1);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','CRLFNIE99F63F32F',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','FRDMOIF96R45U47S',5);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','GREBSHG66W32H45H',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','LCAMTIW82G46H38F',9);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','LIOATIF95H35F35G',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','MRCGNIF85F35G35G',13);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','SFOSNIP00Y84J30H',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-06 09:00:00','SRAMTIF83R35D62K',17);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','ATOCIIA97F93N23R',1);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','CRLFNIE99F63F32F',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','FRDMOIF96R45U47S',5);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','GREBSHG66W32H45H',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','LCAMTIW82G46H38F',9);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','LIOATIF95H35F35G',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','MRCGNIF85F35G35G',13);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','SFOSNIP00Y84J30H',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-07 09:00:00','SRAMTIF83R35D62K',17);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 08:00:00','ADRRHIF87S26Y36U',1);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 08:00:00','FROMGIF95F39F35F',9);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 08:00:00','FSOORIF87F72D03F',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','ATOCIIA97F93N23R',1);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','CRLFNIE99F63F32F',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','FRDMOIF96R45U47S',5);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','GREBSHG66W32H45H',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','LCAMTIW82G46H38F',9);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','LIOATIF95H35F35G',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','MRCGNIF85F35G35G',13);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','SFOSNIP00Y84J30H',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-08 09:00:00','SRAMTIF83R35D62K',17);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 08:00:00','ADRRHIF87S26Y36U',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 08:00:00','FROMGIF95F39F35F',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 08:00:00','FSOORIF87F72D03F',17);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 15:00:00','ATOCIIA97F93N23R',1);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 15:00:00','CRLFNIE99F63F32F',3);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 15:00:00','FRDMOIF96R45U47S',5);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 15:00:00','GREBSHG66W32H45H',7);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 15:00:00','LCAMTIW82G46H38F',9);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 15:00:00','LIOATIF95H35F35G',11);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 15:00:00','MRCGNIF85F35G35G',13);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 15:00:00','SFOSNIP00Y84J30H',15);
INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-09 08:00:00','SRAMTIF83R35D62K',17);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-10 08:00:00','ADRRHIF87S26Y36U',5);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-10 08:00:00','FROMGIF95F39F35F',13);

INSERT INTO turni VALUES ('2021-07-12 08:00:00','ADRRHIF87S26Y36U',7);

ROTAZIONI

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 07:00:00','BUOFNCH94F32F75F',1);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 07:00:00','ERCMNDO90O34H23J',3);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 07:00:00','FCSLRIO96G73Y36U',5);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 07:00:00','GRGMNIP00Y84J30H',7);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 07:00:00','KVNAKYF92E23F33U',9);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 07:00:00','LCIARIL93H37H34H',11);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 07:00:00','MRCTRIH80O56L26I',13);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 07:00:00','THSLFTL01F39H45J',15);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 08:30:00','LCAMRCF92L63L28W',1);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 08:30:00','MRKMRCG83K46H36Y',5);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 08:30:00','THSCRIH76U57W67O',9);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-01 08:30:00','TMSCRIG86O93R34P',13);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 07:00:00','BUOFNCH94F32F75F',1);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 07:00:00','ERCMNDO90O34H23J',3);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 07:00:00','FCSLRIO96G73Y36U',5);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 07:00:00','GRGMNIP00Y84J30H',7);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 07:00:00','KVNAKYF92E23F33U',9);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 07:00:00','LCIARIL93H37H34H',11);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 07:00:00','MRCTRIH80O56L26I',13);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 08:30:00','THSLFTL01F39H45J',15);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 08:30:00','LCAMRCF92L63L28W',3);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 08:30:00','MRKMRCG83K46H36Y',7);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 08:30:00','THSCRIH76U57W67O',11);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-02 08:30:00','TMSCRIG86O93R34P',15);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-03 09:00:00','BUOFNCH94F32F75F',1);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-03 09:00:00','ERCMNDO90O34H23J',3);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-03 09:00:00','FCSLRIO96G73Y36U',5);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-03 09:00:00','GRGMNIP00Y84J30H',7);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-03 09:00:00','KVNAKYF92E23F33U',9);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-03 09:00:00','LCIARIL93H37H34H',11);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-03 09:00:00','MRCTRIH80O56L26I',13);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-03 09:00:00','THSLFTL01F39H45J',15);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-05 07:00:00','BUOFNCH94F32F75F',1);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-05 07:00:00','ERCMNDO90O34H23J',3);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-05 07:00:00','FCSLRIO96G73Y36U',5);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-05 07:00:00','GRGMNIP00Y84J30H',7);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-05 07:00:00','KVNAKYF92E23F33U',9);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-05 07:00:00','LCIARIL93H37H34H',11);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-05 07:00:00','MRCTRIH80O56L26I',13);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-05 07:00:00','THSLFTL01F39H45J',15);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-06 07:00:00','BUOFNCH94F32F75F',1);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-06 07:00:00','ERCMNDO90O34H23J',3);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-06 07:00:00','FCSLRIO96G73Y36U',5);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-06 07:00:00','GRGMNIP00Y84J30H',7);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-06 07:00:00','KVNAKYF92E23F33U',9);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-06 07:00:00','LCIARIL93H37H34H',11);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-06 07:00:00','MRCTRIH80O56L26I',13);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-06 07:00:00','THSLFTL01F39H45J',15);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-07 07:00:00','BUOFNCH94F32F75F',1);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-07 07:00:00','ERCMNDO90O34H23J',3);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-07 07:00:00','FCSLRIO96G73Y36U',5);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-07 07:00:00','GRGMNIP00Y84J30H',7);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-07 07:00:00','KVNAKYF92E23F33U',9);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-07 07:00:00','LCIARIL93H37H34H',11);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-07 07:00:00','MRCTRIH80O56L26I',13);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-07 07:00:00','THSLFTL01F39H45J',15);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 07:00:00','BUOFNCH94F32F75F',1);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 07:00:00','ERCMNDO90O34H23J',3);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 07:00:00','FCSLRIO96G73Y36U',5);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 07:00:00','GRGMNIP00Y84J30H',7);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 07:00:00','KVNAKYF92E23F33U',9);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 07:00:00','LCIARIL93H37H34H',11);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 07:00:00','MRCTRIH80O56L26I',13);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 07:00:00','THSLFTL01F39H45J',15);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 08:30:00','LCAMRCF92L63L28W',1);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 08:30:00','MRKMRCG83K46H36Y',5);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 08:30:00','THSCRIH76U57W67O',9);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-08 08:30:00','TMSCRIG86O93R34P',13);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 08:30:00','LCAMRCF92L63L28W',3);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 08:30:00','MRKMRCG83K46H36Y',7);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 08:30:00','THSCRIH76U57W67O',11);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 08:30:00','TMSCRIG86O93R34P',15);
INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 09:00:00','BUOFNCH94F32F75F',1);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 09:00:00','ERCMNDO90O34H23J',3);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 09:00:00','FCSLRIO96G73Y36U',5);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 09:00:00','GRGMNIP00Y84J30H',7);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 09:00:00','KVNAKYF92E23F33U',9);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 09:00:00','LCIARIL93H37H34H',11);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 09:00:00','MRCTRIH80O56L26I',13);

INSERT INTO rotazioni VALUES ('2021-07-09 09:00:00','THSLFTL01F39H45J',15);

CORRIERI

INSERT INTO corrieri VALUES ('ANDBRHS02S08D63G', 'Andrea', 'Borghi', 'Via Pozzi 18', '3707838640', 'borghiA@hotmail.it', 'Poste Italiane');

INSERT INTO corrieri VALUES ('GRGALND94D04F63G', 'Giorgia', 'Alani', 'Via Emilia 5', '3893589916', 'GioAla@libero.com', 'UPS');

INSERT INTO corrieri VALUES ('LCARSIS65S18D33F', 'Luca', 'Rossini', 'Via Marchi 6', '3453544577', 'lucaross@gmail.com', 'Bartolini');

INSERT INTO corrieri VALUES ('MRORSIS87S08G23G', 'Mario', 'Rossi', 'Via Turri 8', '3472346346', 'marioross@gmail.com', 'UPS');

INSERT INTO corrieri VALUES ('SMONVIK99H08P12R', 'Simone', 'Novi', 'Via Turri 8', '3109346385', 'Simonovi@gmail.com', 'Bartolini');

SPEDIZIONI

*CREATE SEQUENCE public.cod_sped
INCREMENT 34
START 2000
MINVALUE 2000
MAXVALUE 4000
CACHE 1;*

INSERT INTO spedizioni VALUES (nextval('cod_sped'),'Tracciata','via terrachini 10','MRORSIS87S08G23G');

INSERT INTO spedizioni VALUES (nextval('cod_sped'),'Non tracciata','via roselli 15','MRORSIS87S08G23G');

INSERT INTO spedizioni VALUES (nextval('cod_sped'),'Non tracciata','via roselli 15','LCARSIS65S18D33F');

INSERT INTO spedizioni VALUES (nextval('cod_sped'), 'Tracciata', 'via Gabelli 2', 'LCARSIS65S18D33F');

INSERT INTO spedizioni VALUES (nextval('cod_sped'), 'Tracciata', 'via Gabelli 2', 'SMONVIK99H08P12R');

INSERT INTO spedizioni VALUES (nextval('cod_sped'), 'Tracciata', 'via Turri 3', 'ANDBRHS02S08D63G');

INSERT INTO spedizioni VALUES (nextval('cod_sped'), 'Non tracciata', 'via Turri 3', 'GRGALND94D04F63G');

CATEGORIE

*CREATE SEQUENCE public.cod_cat
INCREMENT 1
START 1
MINVALUE 1
MAXVALUE 9223372036854775807
CACHE 1;*

*INSERT INTO categorie VALUES (nextval('cod_cat'), 'console', 'console da gaming professionali');
INSERT INTO categorie VALUES (nextval('cod_cat'), 't-shirt', 'le t-shirt dei tuoi giochi preferiti!');
INSERT INTO categorie VALUES (nextval('cod_cat'), 'giochi', 'giochi per console');
INSERT INTO categorie VALUES (nextval('cod_cat'), 'miniature', 'statuette da collezione/decorazione');
INSERT INTO categorie VALUES (nextval('cod_cat'), 'giftcard', 'sconti di tutti i tipi e carte regalo');*

PRODOTTI

*CREATE SEQUENCE public.cod_bar1
INCREMENT 31
START 800890
MINVALUE 800890
MAXVALUE 900000
CACHE 1;*

*INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'XboxOne', 12, 280.00, 1);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Play4', 12, 230.00, 1);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Xbox360', 12, 160.00, 1);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Play3', 12, 130.00, 1);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Minecraft', 6, 20.00, 2);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'SuperMario', 6, 15.00, 2);*

```

INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'LOL',6,15.00,2);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Fortnite',6,18.00,2);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'DragonBall',6,12.00,2 );
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Joystick',8,30.00,3);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Lego',4,35.00,3);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Pokemon',6,8.00,3);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Yu-gi-oh',6,5.00,3);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Gormiti',4,4.00,4);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Luffy',6,25.00,4);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Naruto',6,25.00,4);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Goku',6,25.00,4);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Zoro',6,25.00,4);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Netflix',3,25.00,5 );
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Amazon',3,30.00,5);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'PlayStore',3,20.00,5);
INSERT INTO prodotti VALUES (nextval('cod_bar1'), 'Spotify',3,30.00,5);

```

ACQUISTI

```

CREATE SEQUENCE public.scontrino

```

```

    INCREMENT 11

```

```

    START 100

```

```

    MINVALUE 100

```

```

    MAXVALUE 10000

```

```

    CACHE 1;

```

```

INSERT INTO acquisti VALUES (nextval('scontrino'),'2021-07-04',300.00,1009,2000);
INSERT INTO acquisti VALUES (nextval('scontrino'),'2021-07-02',180.00,1004,2034);
INSERT INTO acquisti VALUES (nextval('scontrino'),'2021-07-04',80.00,1003,2068);
INSERT INTO acquisti VALUES (nextval('scontrino'),'2021-07-03',75.00,1001,2102);
INSERT INTO acquisti VALUES (nextval('scontrino'),'2021-07-07',200.00,1001,2136);
INSERT INTO acquisti VALUES (nextval('scontrino'),'2021-07-10',350.00,1009,2170);
INSERT INTO acquisti VALUES (nextval('scontrino'),'2021-07-13',50.00,1009,2204);

```

DISPONIBILI

INSERT INTO disponibile VALUES (800890,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (800890,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (800890,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (800890,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (800890,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (800890,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800890,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (800890,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800890,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800921,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800952,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800983,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (800983,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (800983,5,2);

INSERT INTO disponibile VALUES (800983,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (800983,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (800983,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800983,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (800983,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (800983,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801014,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801045,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801076,17,3);

INSERT INTO disponibile VALUES (801107,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801107,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801107,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801107,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801107,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801107,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801107,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801107,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801107,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801138,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801169,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801200,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801200,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801200,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801200,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801200,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801200,11,3);

INSERT INTO disponibile VALUES (801200,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801200,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801200,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801231,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,3,0);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,5,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,9,2);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,15,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801262,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,1,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,3,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,5,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,9,7);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,13,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,15,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801293,17,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801324,1,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801324,3,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801324,5,5);

INSERT INTO disponibile VALUES (801324,7,7);
INSERT INTO disponibile VALUES (801324,9,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801324,11,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801324,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801324,15,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801324,17,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,1,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,3,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,5,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,9,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,11,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,13,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,15,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801355,17,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,1,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,3,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,5,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,9,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,11,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,13,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,15,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801386,17,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,1,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,3,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,5,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,9,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,11,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,13,7);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,15,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801417,17,6);

INSERT INTO disponibile VALUES (801448,1,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801448,3,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801448,5,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801448,7,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801448,9,8);
INSERT INTO disponibile VALUES (801448,11,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801448,13,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801448,15,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801448,17,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,1,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,3,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,5,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,7,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,9,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,11,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,13,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,15,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801479,17,5);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,1,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,3,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,5,3);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,7,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,9,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,11,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,13,4);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,15,6);
INSERT INTO disponibile VALUES (801510,17,4);

CONTENUTO

INSERT INTO contenuto VALUES (800890,1,7);
INSERT INTO contenuto VALUES (800890,3,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (800890,5,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (800890,7,9);

INSERT INTO contenuto VALUES (800890,9,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (800890,11,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (800890,13,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (800890,15,0);
INSERT INTO contenuto VALUES (800921,1,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (800921,3,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (800921,5,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (800921,7,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (800921,9,8);
INSERT INTO contenuto VALUES (800921,11,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (800921,13,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (800921,15,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (800952,1,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (800952,3,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (800952,5,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (800952,7,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (800952,9,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (800952,11,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (800952,13,0);
INSERT INTO contenuto VALUES (800952,15,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (800983,1,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (800983,3,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (800983,5,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (800983,7,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (800983,9,0);
INSERT INTO contenuto VALUES (800983,11,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (800983,13,0);
INSERT INTO contenuto VALUES (800983,15,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801014,1,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801014,3,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801014,5,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801014,7,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801014,9,0);

INSERT INTO contenuto VALUES (801014,11,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801014,13,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801014,15,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801045,1,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801045,3,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801045,5,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801045,7,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801045,9,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801045,11,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801045,13,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801045,15,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801076,1,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801076,3,);
INSERT INTO contenuto VALUES (801076,5,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801076,7,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801076,9,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801076,11,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801076,13,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801076,15,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801107,1,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801107,3,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801107,5,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801107,7,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801107,9,0);
INSERT INTO contenuto VALUES (801107,11,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801107,13,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801107,15,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801138,1,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801138,3,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801138,5,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801138,7,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801138,9,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801138,11,1);

INSERT INTO contenuto VALUES (801138,13,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801138,15,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801169,1,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801169,3,0);
INSERT INTO contenuto VALUES (801169,5,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801169,7,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801169,9,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801169,11,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801169,13,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801169,15,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801200,1,7);
INSERT INTO contenuto VALUES (801200,3,8);
INSERT INTO contenuto VALUES (801200,5,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801200,7,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801200,9,9);
INSERT INTO contenuto VALUES (801200,11,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801200,13,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801200,15,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801231,1,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801231,3,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801231,5,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801231,7,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801231,9,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801231,11,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801231,13,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801231,15,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801262,1,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801262,3,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801262,5,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801262,7,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801262,9,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801262,11,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801262,13,5);

INSERT INTO contenuto VALUES (801262,15,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801293,1,0);
INSERT INTO contenuto VALUES (801293,3,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801293,5,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801293,7,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801293,9,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801293,11,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801293,13,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801293,15,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801324,1,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801324,3,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801324,5,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801324,7,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801324,9,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801324,11,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801324,13,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801324,13,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801355,1,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801355,3,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801355,5,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801355,7,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801355,9,8);
INSERT INTO contenuto VALUES (801355,11,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801355,13,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801355,15,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801386,1,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801386,3,0);
INSERT INTO contenuto VALUES (801386,5,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801386,7,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801386,9,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801386,11,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801386,13,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801386,15,3);

INSERT INTO contenuto VALUES (801417,1,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801417,3,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801417,5,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801417,7,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801417,9,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801417,11,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801417,13,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801417,15,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801448,1,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801448,3,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801448,5,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801448,7,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801448,9,8);
INSERT INTO contenuto VALUES (801448,11,1);
INSERT INTO contenuto VALUES (801448,13,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801448,15,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801479,1,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801479,3,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801479,5,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801479,7,4);
INSERT INTO contenuto VALUES (801479,9,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801479,11,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801479,13,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801479,15,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801510,1,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801510,3,6);
INSERT INTO contenuto VALUES (801510,5,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801510,7,7);
INSERT INTO contenuto VALUES (801510,9,2);
INSERT INTO contenuto VALUES (801510,11,3);
INSERT INTO contenuto VALUES (801510,13,5);
INSERT INTO contenuto VALUES (801510,15,3);

COMPRA

INSERT INTO compra VALUES (100,800890,1);
INSERT INTO compra VALUES (100,801510,1);
INSERT INTO compra VALUES (111,800983,1);
INSERT INTO compra VALUES (111,801014,1);
INSERT INTO compra VALUES (111,801169,1);
INSERT INTO compra VALUES (122,801200,1);
INSERT INTO compra VALUES (122,801045,1);
INSERT INTO compra VALUES (122,801076,2);
INSERT INTO compra VALUES (133,801386,1);
INSERT INTO compra VALUES (133,801324,2);
INSERT INTO compra VALUES (144,800952,1);
INSERT INTO compra VALUES (144,801014,2);
INSERT INTO compra VALUES (155,800890,1);
INSERT INTO compra VALUES (155,801510,1);
INSERT INTO compra VALUES (166,801355,2);