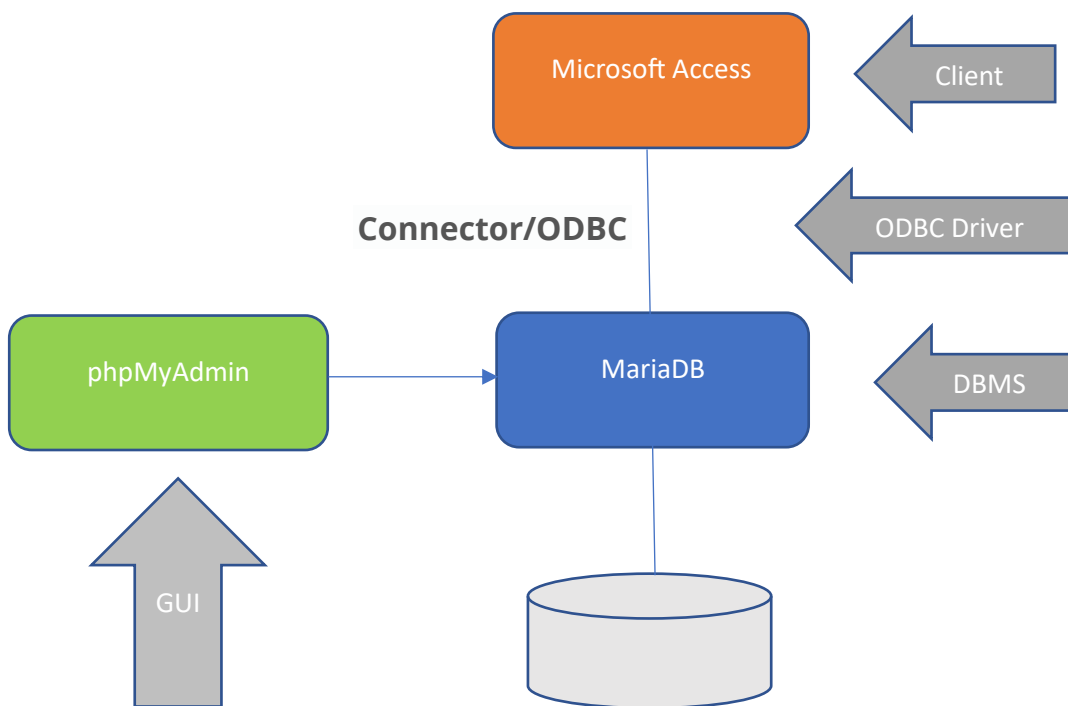


## INFORMAZIONI GENERALI

Il progetto consiste in un'applicazione che permette la gestione dei prodotti di una negozio di videogiochi.

La specifica del problema è stata incentrata sugli aspetti principali della gestione, della vendita e di tutto ciò che ne consegue e per fare ciò sono state necessarie delle semplificazioni.

### ARCHITETTURA:

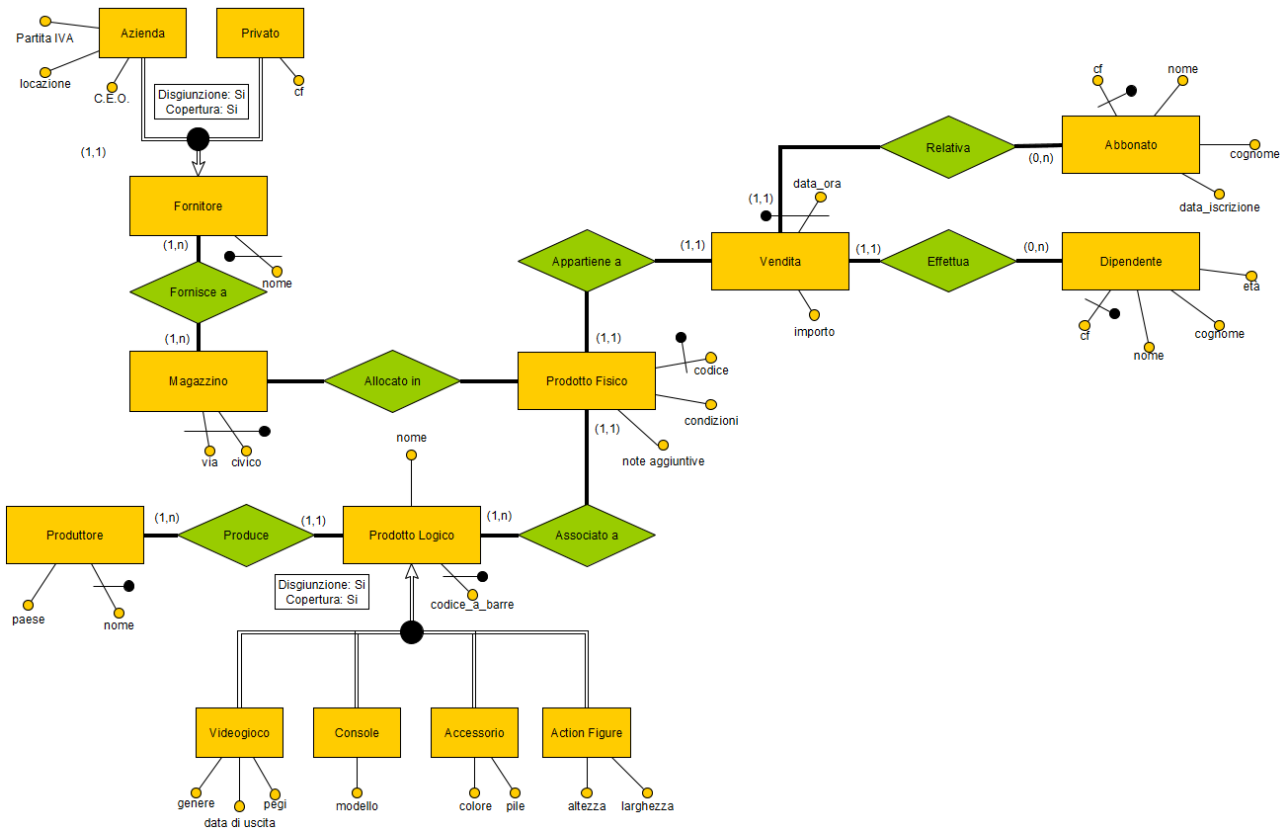


### SPECIFICHE

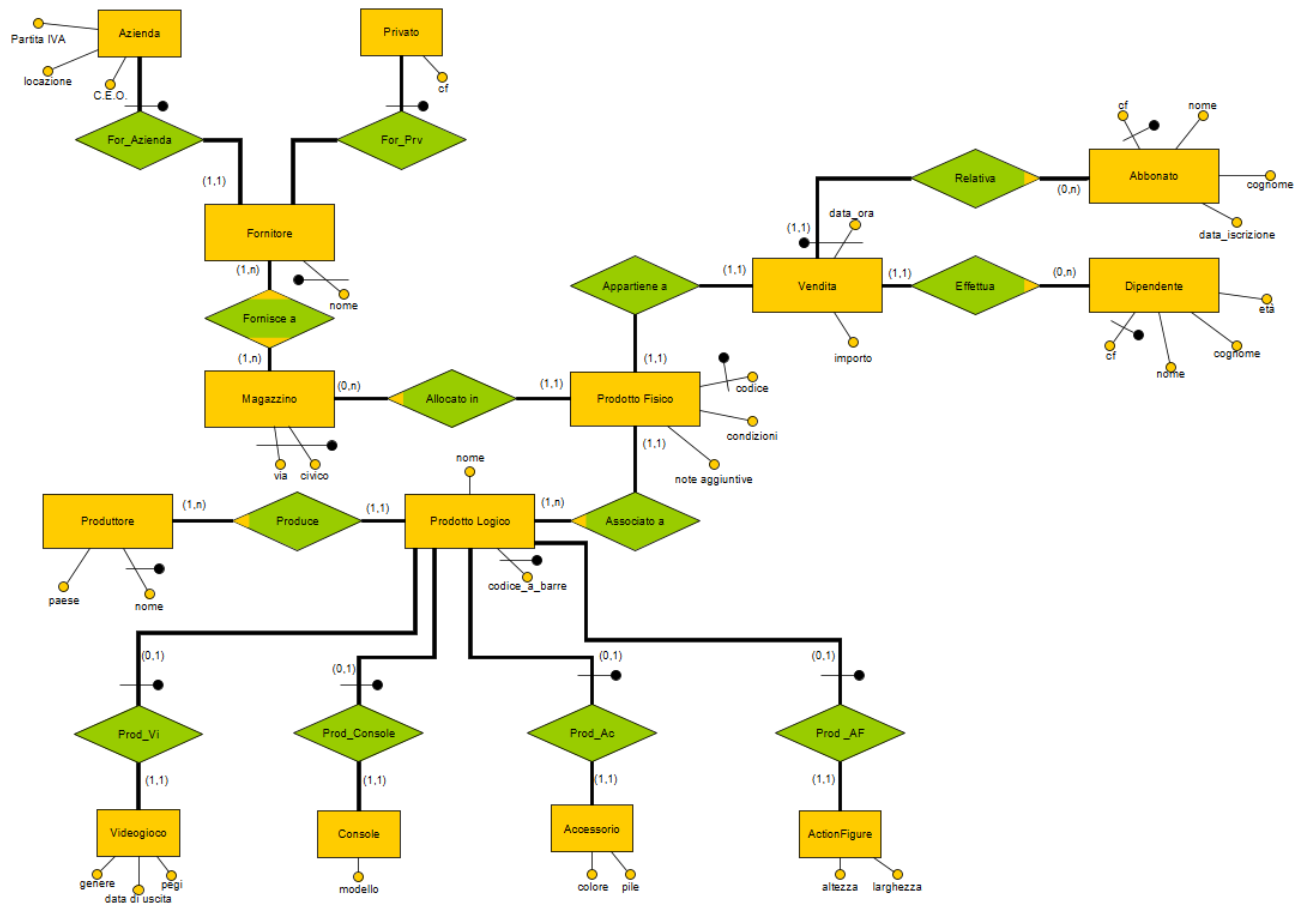
Quello che si vuole fare è rappresentare una base di dati relativa alla gestione dei prodotti di un negozio di videogiochi, tenendo conto delle seguenti informazioni:

- Esiste una suddivisione tra prodotto logico e prodotto fisico, essa sta ad indicare il fatto che i prodotti fisici sono l'istanza dei vari prodotti logici mentre quest'ultimi corrispondono all'astrazione
- I prodotti logici si distinguono in: action figure, videogiochi, console ed accessori.
- Ogni prodotto logico è contraddistinto in modo univoco da un codice a barre.
- I fornitori si differenziano in privati ed aziende, per i primi si ha il codice fiscale come attributo univoco mentre per i secondi troviamo la partita IVA
- I vari prodotti sono disposti in diversi magazzini ed ogni fornitore può rifornire qualsiasi magazzino
- Le vendite possono essere effettuate verso un abbonato o verso un cliente qualsiasi, l'importante è che ci sia sempre un dipendente a validare la vendita.
- In ogni vendita troviamo diversi parametri come l'importo, il prodotto fisico venduto, la data ed ora
- Si è ovviamente interessati anche nel monitorare lo storico delle vendite del negozio con tutte le informazioni a ciascuna di esse collegate.
- È inoltre specificato per ogni prodotto logico il produttore, in modo tale da poter reperire delle informazioni mirate proprio in base al campo produttore.

SCHEMA CONCETTUALE



SCHEMA CONCETTUALE RISTRUTTURATO



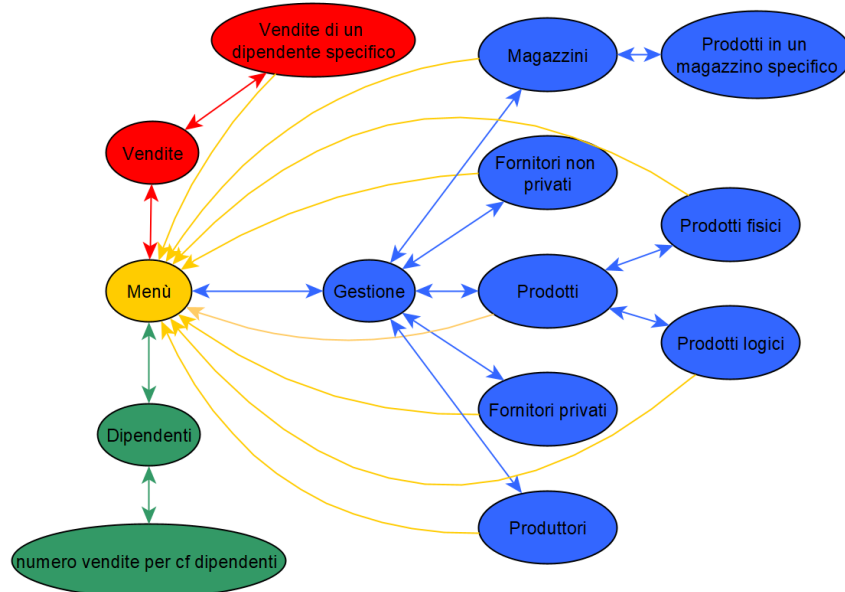
## SCHEMA LOGICO

Chiave esterna: **esempio**

Vincolo di unicità: esempio

- 1) Privato: (ID Fornitore, codice fiscale)
- 2) Azienda: (ID Fornitore, locazione, Partita IVA, C.E.O.)
- 3) Fornitore: (ID, nome, ID\_magazzino)
- 4) Fornisce a: (ID Fornitore, ID\_magazzino)
- 5) Magazzino: (ID, via, civico)
- 6) Vendita: (ID, data\_e\_ora, importo, ID\_prodotto\_fisico, ID\_abbonato, ID\_dipendente)
- 7) Abbonato: (ID, codice fiscale, nome, cognome, data\_iscrizione)
- 8) Dipendente: (ID, codice fiscale, nome cognome, età)
- 9) Prodotto fisico: (ID, condizioni, note aggiuntive, ID\_magazzino, ID\_prodotto\_fisico)
- 10) Prodotto logico: (ID, nome, codice\_a\_barre, ID\_prodotto)
- 11) Produttore: (ID, nome, paese)
- 12) Action figure: (ID\_prodotto\_logico, altezza, larghezza)
- 13) Accessorio: (ID\_prodotto\_logico, colore, pile)
- 14) Console: (ID\_prodotto\_logico, modello)
- 15) Videogioco: (ID\_prodotto\_logico, genere, PEGI, data\_uscita)

## DIAGRAMMA MASCHERE



Il diagramma delle maschere rappresenta le azioni che l'utente può compiere con l'applicativo.

Il **menù** corrisponde alla pagina iniziale la quale collega altre tre sezioni:

- **Dipendenti**: dove è possibile accedere alla lista dei dipendenti e vedere il numero di vendite per dipendente
- **Vendite**: nella quale è possibile vedere tutte le vendite e ricercarne alcune specifiche tramite ID del dipendente che ha compiuto la vendita
- **Gestione**: in questa maschera si può monitorare la parte logistica dell'azienda come ad esempio, i vari magazzini, i prodotti, i produttori... e poter ricercare i prodotti fisici presenti in ciascun magazzino.

## TABELLE SQL

```
CREATE TABLE `abbonato` (  
  `ID` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY  
  `codice_fiscale` varchar(16) NOT NULL, UNIQUE KEY  
  `nome` varchar(15) NOT NULL,  
  `cognome` varchar(15) NOT NULL,  
  `data_iscrizione` date NOT NULL  
)  
  
CREATE TABLE `accessorio` (  
  `ID_prodotto_logico` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY  
  `colore` varchar(25) NOT NULL,  
  `pile` varchar(15) NOT NULL,
```

```
ADD CONSTRAINT `accessorio_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_prodotto_logico`) REFERENCES `prodotto_logico` (`ID`);
```

```
)
```

```
CREATE TABLE `action_figure` (
```

```
  `ID_prodotto_logico` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY,
```

```
  `altezza` int(3) NOT NULL,
```

```
  `larghezza` int(3) NOT NULL,
```

```
ADD CONSTRAINT `action_figure_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_prodotto_logico`) REFERENCES `prodotto_logico` (`ID`);
```

```
)
```

```
CREATE TABLE `azienda` (
```

```
  `ID_Fornitore` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY,
```

```
  `Partita IVA` varchar(11) NOT NULL, UNIQUE KEY
```

```
  `locazione` varchar(30) NOT NULL,
```

```
  `CEO` varchar(15) NOT NULL, UNIQUE KEY
```

```
ADD CONSTRAINT `azienda_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_Fornitore`) REFERENCES `fornitore` (`ID`);
```

```
)
```

```
CREATE TABLE `console` (
```

```
  `ID_prodotto_logico` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY,
```

```
  `modello` varchar(15) NOT NULL,
```

```
ADD CONSTRAINT `console_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_prodotto_logico`) REFERENCES `prodotto_logico` (`ID`);
```

```
)
```

```
CREATE TABLE `dipendente` (
```

```
  `ID` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY,
```

```
  `codice_fiscale` varchar(16) NOT NULL, UNIQUE KEY,
```

```
  `nome` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `cognome` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `età` int(2) UNSIGNED NOT NULL;
```

```
)
```

```
CREATE TABLE `fornisce_a` (
```

```
  `ID_Fornitore` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY,
```

```
  `ID_Magazzino` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY
```

```

)
CREATE TABLE `fornitore` (
  `ID` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY,
  `nome` varchar(15) NOT NULL,
  ADD CONSTRAINT `fornisce_a_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ID_Magazzino`) REFERENCES `magazzino` (`ID`);
)
CREATE TABLE `magazzino` (
  `ID` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY
  `via` varchar(30) DEFAULT NULL, UNIQUE KEY
  `civico` varchar(4) NOT NULL, UNIQUE KEY
)
CREATE TABLE `privato` (
  `ID_Fornitore` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY,
  `codice_fiscale` varchar(16) NOT NULL, UNIQUE KEY,
  ADD CONSTRAINT `privato_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_Fornitore`) REFERENCES `fornitore` (`ID`);
)
CREATE TABLE `prodotto_fisico` (
  `ID` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY,
  `condizioni` varchar(30) NOT NULL,
  `note_aggiuntive` text NOT NULL,
  `ID_Magazzino` int(11) NOT NULL,
  `ID_Prodotto_Logico` int(11) NOT NULL,
  ADD CONSTRAINT `prodotto_fisico_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_Prodotto_Logico`) REFERENCES
`prodotto_logico` (`ID`),
  ADD CONSTRAINT `prodotto_fisico_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ID_Magazzino`) REFERENCES `magazzino` (`ID`);
)
CREATE TABLE `prodotto_logico` (
  `ID` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY
  `nome` varchar(15) NOT NULL,
  `codice_a_barre` varchar(13) NOT NULL, UNIQUE KEY
  `ID_prodotto` int(11) NOT NULL,
  ADD CONSTRAINT `prodotto_logico_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_prodotto`) REFERENCES `prodotto` (`ID`);

```

```

)
CREATE TABLE `produttore` (
  `ID` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY
  `nome` varchar(15) NOT NULL, UNIQUE KEY
  `paese` varchar(30) NOT NULL
)
CREATE TABLE `vendita` (
  `ID` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY
  `data_e_ora` datetime NOT NULL, UNIQUE KEY
  `importo` float NOT NULL, UNIQUE KEY
  `ID_prodotto_fisico` int(11) NOT NULL,
  `ID_abbonato` int(11) DEFAULT NULL,
  `ID_dipendente` int(11) NOT NULL,
  ADD CONSTRAINT `vendita_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_prodotto_fisico`) REFERENCES `prodotto_fisico` (`ID`),
  ADD CONSTRAINT `vendita_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ID_abbonato`) REFERENCES `abbonato` (`ID`),
  ADD CONSTRAINT `vendita_ibfk_3` FOREIGN KEY (`ID_dipendente`) REFERENCES `dipendente` (`ID`);
)
CREATE TABLE `videogioco` (
  `ID_prodotto_logico` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY
  `genere` varchar(50) NOT NULL,
  `PEGI` varchar(3) NOT NULL,
  `data_uscita` date NOT NULL,
  ADD CONSTRAINT `videogioco_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ID_prodotto_logico`) REFERENCES `prodotto_logico`
  (`ID`);
)

```



## QUERY

Nel progetto sono presenti anche tre query, le prime due sono state create mediante la procedura **“Creazione guidata query”** messa a disposizione da Microsoft Access stesso mentre la terza, ovvero **“dipendente Query”**, è stata scritta nella sua interezza mediante linguaggio SQL; il testo della query è il seguente:

```
SELECT COUNT (v.ID) AS Numero_Vendite  
FROM dipendente AS d, vendita AS v, dipendente AS dd  
WHERE dd.codice_fiscale =[inserisci codice fiscale] AND  
dd.codice_fiscale = d.codice_fiscale AND  
d.ID = v.ID_dipendente  
GROUP BY d.ID;
```

MASCHERE

Maschera “Menu”



GAME GO



Dipendenti

Vendite

Gestione



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera “Mostra Dipendenti”



DIPENDENTI



ID	<input type="text" value="3"/>
codice fiscale	<input type="text" value="CNCMTT01E08E472W"/>
nome	<input type="text" value="Mattia"/>
cognome	<input type="text" value="Cenci"/>
età	<input type="text" value="22"/>

Aggiungi record



Numero vendite per CF dipendente



Salva record



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera della query “dipendente Query”



# DIPENDENTI



ID

codice fiscale

nome

cognome

età

Immettere valore param...

insisci codice fiscale

OK Annulla

Aggiungi  
record



Numero vendite per CF  
dipendente



Salva  
record



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it



# DIPENDENTE QUERY



Numero\_Vendite



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera “Mostra Vendite”



# VENDITE



ID

importo

ID\_prodotto\_fisico

ID\_dipendente

ID\_abbonato

data\_e\_ora

Aggiungi record

◀

▶

Vendite per ID Dipendente

◀

↺

Salva record



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera della query “vendita Query”



# VENDITE



ID

importo

ID\_prodotto\_fisico

ID\_dipendente

ID\_abbonato

data\_e\_ora

Aggiungi record

◀

▶

Vendite per ID Dipendente


◀

↺


Salva record



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it



# VENDITA QUERY



ID

importo in €

ID\_prodotto\_fisico

ID\_dipendente


ID\_abbonato

data\_e\_ora

◀

▶

◀



Maschera “Gestione”



# GESTIONE




Fornitori non Privati

Fornitori Privati

Magazzini

Prodotti

Produttori



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera “Mostra Magazzini”



# MAGAZZINI



ID

Via del magazzino

Numero civico del magazzino

Aggiungi record

◀

▶

Ricerca per ID Magazzino

←

↺

Salva record



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera della query “Prodotti fisici”



# MAGAZZINI



Immettere valore param...

?

X

inserisci l'ID del magazzino

OK

Annulla

ID

Via

Numero civico del magazzino

Aggiungi record

◀

▶

Ricerca per ID Magazzino

◀

↺

Salva record



Crediti:

mustone.1958592@studenti.uniroma1.it

privitera.1938225@studenti.uniroma1.it

longo.1955923@studenti.uniroma1.it



# PRODOTTI FISICI QUERY



ID

condizioni

note\_aggiuntive

ID\_Magazzino

ID\_Prodotto\_Logico

◀

▶

◀



Crediti:

mustone.1958592@studenti.uniroma1.it

privitera.1938225@studenti.uniroma1.it

longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera “Mostra Aziende”



# AZIENDE



nome

ID

Partita IVA

Localzione

CEO

Aggiungi record

◀

▶

◀

↺

Salva record



Crediti:

mustone.1958592@studenti.uniroma1.it

privitera.1938225@studenti.uniroma1.it

longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera “Mostra Produttori”



# PRODUTTORI



ID	<input type="text" value="3"/>
Nome	<input type="text" value="Cd Projekt"/>
Paese	<input type="text" value="Polonia"/>

Aggiungi record

◀

▶

←

↶

Salva record

🏠

Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera “Mostra Privati”



# PRIVATI



ID	<input type="text" value="5"/>
nome	<input type="text" value="Mario Rossi"/>
Codice fiscale	<input type="text" value="RSSMRA80A01F839W"/>

Aggiungi record

◀

▶

←

↶

Salva record

🏠

Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera “Prodotti fisici”



# PRODOTTI FISICI



ID	<input type="text" value="2"/>
Condizioni	<input type="text" value="usato"/>
Note aggiuntive	<input type="text" value="custodia leggermente danneggiata al lato"/>
ID del magazzino	<input type="text" value="2"/>
ID del prodotto logico	<input type="text" value="1"/>

Aggiungi  
record



Salva  
record



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it

Maschera “Prodotti fisici”



# PRODOTTI LOGICI



ID	<input type="text" value="1"/>
Nome	<input type="text" value="Far Cry 4"/>
Codice a barre	<input type="text" value="3307215793435"/>
Numero del Produttore	<input type="text" value="1"/>

Aggiungi  
record



Salva  
record



Crediti:  
mustone.1958592@studenti.uniroma1.it  
privitera.1938225@studenti.uniroma1.it  
longo.1955923@studenti.uniroma1.it