ABSTRACT

Scuola Sci Malghette & Sport è una nuova Scuola sci italiano che durante la stagione invernale accoglie centinaia di sportivi al giorno, essa non si limita solo ad offrire le lezioni ma vende anche degli skipass semplici per le piste ed è inoltre dotata di un negozio. Per gestire tutti questi servizi è stato deciso di riunire le grandi quantità di dati giornaliere da immagazzinare in un’unica base di dati.

Più nello specifico, l’impianto organizza dei corsi individuali che si dividono per disciplina (sci o snowboard) e ogni corso avrà associato un insegnante e degli allievi raggruppati in base al loro livello; Scuola Sci Malghette & Sport si occupa naturalmente anche di vendere gli skipass che possono essere giornalieri o settimanali e come accennato gestisce anche un negozio dal quale i clienti possono comprare oppure noleggiare (gli articoli vengono noleggiati per una settimana) capi di abbigliamento, attrezzatura per sci, snowboard, pattinaggio e anche biciclette.

I clienti della scuola sci saranno inoltre intitolati ad una carta fedeltà che tramite un sistema a punti applica uno sconto sui prodotti acquistati o noleggiati al negozio.

La base di dati per gestire il negozio immagazzina il nome del modello di ogni prodotto e tiene conto della quantità di questi articoli tramite un attributo.

ANALISI DEI REQUISITI

La base di dati si deve occupare di gestire lezioni, i clienti, gli insegnanti, le tessere fedeltà e il negozio.

L’entità cliente, se volesse accedere alle lezioni e ai privilegi che offre la carta fedeltà, dovrà registrarsi con i suoi dati personali.

La tessera è basata su un sistema a punti dove per ogni euro speso si guadagna un punto. La base di dati deve quindi saper calcolare i punti e aggiornarli in base ai soldi che il cliente ha speso in precedente.

Il cliente può acquistare o noleggiare al negozio e una volta terminato verrà emesso uno scontrino e una fattura (opzionale). In più, i prodotti che vengono scontrinati verranno sottratti dal database dei prodotti disponibili. Nel momento in cui l’acquirente fosse interessato solo a comprare prodotti al negozio, non sarà tenuto a fornire l’anagrafica.

Il cliente può anche acquistare un biglietto per le piste, lo skipass, che può essere giornaliero oppure un abbonamento settimanale.

Per immagazzinare i nomi dei modelli dei prodotti occorre identificarli univocamente, ma anziché usare un codice completamente casuale, è stato deciso di dividere il magazzino per tipologia di prodotti: abbigliamento, sci, snowboard, bacchette, scarponi, biciclette, pattini ghiaccio e una categoria “altro” che contiene altri prodotti di minore importanza e che non appartengono ad una specifica categoria. I codici, quindi, avranno la prima cifra significativa che identifica ciascuna categoria, quindi ad esempio, il prodotto con codice

“1xxxxxxxx” sarà un capo di abbigliamento, oppure il codice

“0xxxxxxxx” sarà un paio di sci.

La scuola sci è strutturata in corsi di diversi livelli. Ad ogni iscritto viene assegnato un livello e la disciplina in cui vorrebbe fare pratica. I corsi sono divisi tra quelli per sci e quelli per snowboard e ad ogni corso viene assegnato un insegnante che sia qualificato per insegnare quella disciplina.

GLOSSARIO DEI TERMINI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TERMINE | DESCRIZIONE | COLLEGAMENTI |
| Cliente | Tutti coloro che si iscrivono alla scuola, acquistano o noleggiano dal negozio o comprano uno skipass | Carta fedeltà, maestro, attività |
| Carta fedeltà | Carta al quale sono intitolati coloro che sono iscritti alla scuola e che permette uno sconto sui capi in base ad un sistema a punti | Cliente, Sconto |
| Sconto | In base ai punti accumulati nella carta fedeltà verrà sottratto un determinato ammontare dai prodotti comprati al negozio dai clienti | Carta Fedeltà, Vendita |
| Noleggio | Il cliente può scegliere di non comprare i prodotti ma di limitarsi a prenderli in prestito per un certo tempo | Entità figlia di prodotto, collegata con Attrezzatura |
| Vendita | L’altra opzione per il cliente è quella di comprare i prodotti che vengono venduti nel negozio | Entità figlia di prodotto, si collega con Fattura, Scontrino, Skipass, Attrezzatura |
| Fattura | Opzionale, se il cliente lo desidera all’acquisto dei prodotti può richiedere la fattura | Vendita |
| Scontrino | Viene emesso ad ogni acquisto o noleggio | Vendita, Noleggio |
| Skipass | Il cliente può decidere di comprare uno skipass che può essere settimanale o giornaliero | Vendita |
| Abbigliamento | Contiene tutti i prodotti concernenti l’abbigliamento | Entità figlia di Attrezzatura, |
| VenStrumento | Rappresenta tutti i prodotti che si usano attivamente per fare lo sport, sci, tavole da snowboard etc… in vendita | Entità padre di VenSci, VenPattini, VenBiciclette, VenSnowboard, VenAltro; |
| VenSci | Rappresenta tutti i diversi modelli di sci | Entità figlia di VenStrumento, si collega con VenBacchette, VenScarponiSci |
| VenPattini | Rappresenta tutti i diversi modelli di pattini per pattinaggio su ghiaccio in vendita | Entità figlia di Venstrumento |
| VenBiciclette | Rappresenta tutti i diversi modelli di biciclette | Entità figlia di Venstrumento |
| VenSnowboard | Rappresenta tutti i diversi modelli di tavole da snowboard in vendita | Entità figlia di Venstrumento, is collega con Scarponi |
| VenBastoncini | Tutti i diversi modelli di Bacchette in vendita | VenSci |
| VenScarponiSci | Tutti i modelli di scarponi, divisi in scarponi da sci | VenSci |
| VenScarponiSnowboard | Tutti i modelli di scarponi da snowboard in vendita | VenSnowboard |
| Maestro | Si occupa di fare da guida nelle escursioni e di dirigere le lezioni per i clienti | Cliente, Lezione |
| Lezione | Rappresenta tutte le diverse attività che vengono organizzate dalla scuola | Entità padre di Sci, Snowboard, si collega con Cliente, Maestro |
| Sci | Tutte quelle attività che si fanno con gli sci a noleggio | Entità figlia di Lezione |
| Snowboard | Tutte quelle attività che si fanno con lo snowboard a noleggio | Entità figlia di Lezione |
| NolStrumento | Rappresenta tutti i prodotti che si usano attivamente per fare lo sport, sci, tavole da snowboard etc… a noleggio | Entità padre di NolSci, NolPattini, NolBiciclette, NolSnowboard, NolAltro; |
| NolSci | Rappresenta tutti i diversi modelli di sci a noleggio | Entità figlia di Strumento, si collega con Bacchette, Scarponi |
| NolPattini | Rappresenta tutti i diversi modelli di pattini per pattinaggio su ghiaccio a noleggio | Entità figlia di strumento |
| NolBiciclette | Rappresenta tutti i diversi modelli di biciclette a noleggio | Entità figlia di Nolstrumento |
| NolSnowboard | Rappresenta tutti i diversi modelli di tavole da snowboard a noleggio | Entità figlia di Nolstrumento, is collega con NolScarponiSnow |
| NolBastoncini | Tutti i diversi modelli di Bacchette a noleggio | NolSci |
| NolScarponiSci | Tutti i modelli di scarponi da sci a noleggio | NolSci |
| NolScarponiSnow | Tutti i modelli di scarponi da snowboard a noleggio | NolSnowboard |

PROGETTAZIONE CONCETTUALE

Per la creazione della base di dati sono stati definiti alcuni nuovi tipi:

* Disciplina AS ENUM ('Alpinismo', 'Discesa', 'Fondo', 'Snowboard', 'Telemark')
* TipoBici AS ENUM ('Elettrica', 'Non elettrica');
* Lingua AS ENUM ('SI', 'NO')
* TagliaScarpa AS ENUM ('35', '36', '37', '38', '39', '40', '41', '42', '43', '44', '45', '46', '47', '48')
* TagliaMaglia AS ENUM ('XS', 'S', 'M', 'L', 'XL', 'U')
* TipoColore AS ENUM ('Blu', 'Verde', 'Rosso', 'Nero', 'Arancione', 'Viola', 'Giallo', 'Rosa', 'Grigio', 'Azzurro', 'Bianco', 'Oro')
* TipoAbbigliamento AS ENUM ('Giacche', 'Intimo Termico', 'Pantaloni', 'Copricapi', 'Accessori', 'Protezioni', 'Dispositivi di Sicurezza')
* Persona AS ENUM ('Bambino', 'Adulto')
* TipoAltro AS ENUM ('Ciaspole', 'Slitte')
* TipoSkipass AS ENUM ('Ciaspole', 'Slitte'

Lista delle Entità:

Cliente:

* Nome VARCHAR (30) NOT NULL
* Cognome VARCHAR (30) NOT NULL
* CF VARCHAR (16) PRIMARY KEY NOT NULL
* Livello VARCHAR(20) NOT NULL
* Nazione VARCHAR (30) NOT NULL
* DataNascita DATE NOT NULL

CartaFedelta

* NomeCarta VARCHAR (30) NOT NULL
* CognomeCarta VARCHAR (30) NOT NULL
* IDCarta VARCHAR (20) PRIMARY KEY NOT NULL UNIQUE
* DataInizio DATE NOT NULL

Sconto

* IDCarta VARCHAR (20) NOT NULL
* PuntiAcc INT NOT NULL
* CodiceSconto VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL

Noleggio

* NomeNol VARCHAR (30) NOT NULL
* CognomeNol VARCHAR (30) NOT NULL
* CartaIdentita VARCHAR (9) PRIMARY KEY NOT NULL
* DataInizio DATE NOT NULL
* DataFine DATE NOT NULL
* ID PRIMARY KEY INT NOT NULL
* Prezzo FLOAT NOT NULL

NolStrumento: generalizzazione totale che si specializza in sei categorie:

NolSci

* + IDSci INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Altezza INT NOT NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Modello VARCHAR (25) NOT NULL
  + Tipologia Disciplina NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

NolSnow

* + IDSnow INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Altezza INT NOT NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Modello VARCHAR (25) NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

NolBiciclette

* + IDBici INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Misura Persona NOT NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Tipologia TipoBici NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

NolPattini

* + IDPattini INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Taglia TagliaScarpa NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

NolAltro

* + IDAltro INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Tipologia TipoAltro NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

NolBastoncini

* + IDBast INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Altezza VARCHAR (3) NOT NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Modello VARCHAR (25) NOT NULL
  + Tipologia Disciplina NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

NolScarponiSci

* + IDScarp INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Taglia TagliaScarpa NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Modello VARCHAR (25) NOT NULL
  + Tipologia Disciplina NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

NolScarponiSnow

* + IDScarpSnow INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Taglia TagliaScarpa NOT NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Modello VARCHAR (25) NOT NUL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

Vendita

* NomeVen VARCHAR (30) NOT NULL
* CognomeVen VARCHAR (30) NOT NULL
* IDVendita INT PRIMARY KEY NOT NULL
* IDOggetto INT UNIQUE
* Sconto VARCHAR (20) NOT NULL UNIQUE
* PrezzoTotale FLOAT NOT NULL
* Quantità INT NOT NULL

Fattura

* PIVA INT NOT NULL
* CF VARCHAR (16)
* CodUnivoco INT NOT NULL
* PEC CHAR (100) NOT NULL
* NumFattura INT PRIMARY KEY NOT NULL

Anagrafica

* Via VARCHAR (100) NOT NULL
* Citta VARCHAR (100) NOT NULL
* Stato VARCHAR (2) NOT NULL DEFAULT 'IT'
* CAP INT NOT NULL
* NumeroCivico INT NOT NULL
* Nome VARCHAR (30) NOT NULL
* Cognome VARCHAR (30) NOT NULL
* Provincia VARCHAR (2) NOT NULL
* CF varchar (16) PRIMARY KEY

Scontrino

* IDScontrino INT PRIMARY KEY NOT NULL
* DataVen DATE NOT NULL
* PrezzoScontrino FLOAT NOT NULL
* Articolo VARCHAR (50) NOT NULL
* Quantita INT NOT NULL

Skipass

* IDSkipass INT PRIMARY KEY NOT NULL
* PrezzoBambini FLOAT NOT NULL
* PrezzoAdulti FLOAT NOT NULL
* Tipologia TipoSkipass NOT NULL
* Quantità int NOT NULL
* dataSkip date NOT NULL

Abbigliamento

* IDAbb INT PRIMARY KEY NOT NULL
* Prezzo FLOAT NOT NULL
* Taglia TagliaMaglia NOT NULL
* Colore TipoColore NOT NULL
* Modello VARCHAR (50) NOT NULL
* Tipologia TipoAbbigliamento NOT NULL
* Marca VARCHAR (25) NOT NULL
* Quantita INT NOT NULL

Strumento: generalizzazione totale che si specializza in sei categorie:

VenSci

* IDSci INT PRIMARY KEY NOT NULL
* Prezzo FLOAT NOT NULL
* Altezza INT NOT NULL
* Marca VARCHAR (20) NOT NULL
* Modello VARCHAR (25) NOT NULL
* Tipologia Disciplina NOT NULL
* Quantita SMALLINT NOT NULL

VenPattini

* IDPattini INT PRIMARY KEY NOT NULL
* Prezzo FLOAT NOT NULL
* Taglia TagliaScarpa NOT NULL
* Quantita SMALLINT NOT NULL

VenBiciclette

* IDBici INT PRIMARY KEY NOT NULL
* Prezzo FLOAT NOT NULL
* Misura Persona NOT NULL
* Marca VARCHAR (20) NOT NULL
* Tipologia TipoBici NOT NULL
* Quantita SMALLINT NOT NULL

VenSnowboard

* IDSnow INT PRIMARY KEY NOT NULL
* Prezzo FLOAT NOT NULL
* Altezza INT NOT NULL
* Marca VARCHAR (20) NOT NULL
* Modello VARCHAR (25) NOT NULL
* Quantita SMALLINT NOT NULL

VenBastoncini

* IDBast INT PRIMARY KEY NOT NULL
* Prezzo FLOAT NOT NULL
* Altezza VARCHAR (3) NOT NULL
* Marca VARCHAR (20) NOT NULL
* Modello VARCHAR (25) NOT NULL
* Tipologia Disciplina NOT NULL
* Quantita SMALLINT NOT NULL

VenScarponiSci

* + IDScarp INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Taglia TagliaScarpa NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Modello VARCHAR (25) NOT NULL
  + Tipologia Disciplina NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

VenAltro:

* + IDAltro INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Tipologia TipoAltro NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

VenScarponiSnow

* + IDScarpSnow INT PRIMARY KEY NOT NULL
  + Prezzo FLOAT NOT NULL
  + Taglia TagliaScarpa NOT NULL
  + Marca VARCHAR (20) NOT NULL
  + Modello VARCHAR (50) NOT NULL
  + Quantita SMALLINT NOT NULL

Maestro

* Nome VARCHAR (30) NOT NULL
* Cognome VARCHAR (30) NOT NULL
* Tessera VARCHAR (3) PRIMARY KEY NOT NULL
* Tipologia Disciplina NOT NULL
* LinguaTed Lingua NOT NULL
* LinguaFra Lingua NOT NULL

Lezione: generalizzazione totale che si specializza in due categorie:

LezioneSci

* TesseraMaestro VARCHAR(25) NOT NULL
* CodiceCliente VARCHAR (16) NOT NULL
* Tipologia Disciplina NOT NULL
* TipoCliente Persona NOT NULL
* NumOre SMALLINT NOT NULL
* DataLez DATE NOT NULL
* CodiceLezione varchar (20) PRIMARY KEY NOT NULL

LezioneSnowboard

* TesseraMaestro VARCHAR(25) NOT NULL
* CodiceCliente VARCHAR (16) NOT NULL
* Tipologia Disciplina NOT NULL
* TipoCliente Persona NOT NULL
* NumOre SMALLINT NOT NULL
* DataLez DATE NOT NULL
* CodiceLezione varchar (20) PRIMARY KEY NOT NULL

TABELLA DELLE RELAZIONI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Relazione | Entità Coinvolte | Descrizione | Attributi |
| Insegna | Maestro (0,N)  Cliente (0,1) | Un cliente può insegnare a 0 maestri ma può avere 1 maestro, un maestro può avere da 0 ad N clienti | nessun  attributo |
| E' specializzato | Maestro (1,N)  Lezione (1,1) | Un maestro può partecipare a più lezioni e una lezione può avere solo un maetsro | Nessun  Attributo |
| Puo' Partecipare | Cliente (0,1)  Lezione (1,1) | Il cliente può partecipare da zero a 1 lezione mentre la lezione necessita di un cliente per esistere | Nessun  attributo |
| Puo' Sottoscrivere | Cliente (0,1)  Cartà Fedeltà (1,1) | Un cliente può avere al più una carta fedeltà e la carta fedeltà può avere uno e un solo cliente associato | Nessun  Attributo |
| Genera | Carta Fedeltà (1,1)  Sconto (1,1) | Ogni carta fedeltà può applicare uno sconto e ogni sconto può essere applicato da una carta fedeltà alla volta | Nessun  attributo |
| Effettua | Cliente (0,N)  Vendita (0,N);  Cliente (0,N)  Noleggio (0,N) | Un cliente può scegliere da 0 a N modelli di prodotti e un modello di prodotto può essere scelto da 0 a N clienti | Nessun  Attributo |
| Emana | Vendita (1,1)  Scontrino (1,1) | Una vendita emanerà un solo scontrino e lo scontrino appartiene ad una sola vendita | Nessun  Attributo |
| Applica | Vendita (1,1)  Sconto (1,1) | Uno sconto può essere applicato ad un solo prodotto e l prodotto può avere uno solo | Nessun  Attributo |
| Permette | Vendita (0,1)  Fattura (1,1) | Può esserci da 0 a 1 fattura per ogni vendita, ogni fattura è associata ad una sola vendita | Nessun  Attributo |
| Necessita Di | Fattura (1,1)  Anagrafica (1,1) | Ogni Anagrafica è associata ad una fattura e ogni fattura necessita di una anagrafica | Nessun  Attributo |
| Rilascia | Vendita (0,N)  Skipass (1,1) | Ad ogni vendita possono essere rilasciati da 0 a N skipass, ma ogni skipass può essere venduto una sola volta | Nessun  Attributo |
| Necessitano di specifici | Sci (1,1)  Scarponisci (1,1)  Snowboard (1,1)  Scarponisnowboard (1,1) | Per ogni paio di sci o tavola presi, serve un paio di scarponi | Nessun  Attributo |
| Di | Noleggio (0,N) e Strumento (0,N)  Vendita (0,N)  Strumento (0,N)  Vendita(0,N)  Abbigliamento (0,N) | Il cliente può comprare o noleggiare da 0 a N strumenti/abbigliamento. Essi possono essere venduti da 0 a N volte. | Nessun  Attributo |

**4 Progettazione logica**

**4.1 Ristrutturazione dello schema**

**4.1.1 Analisi delle ridondanze**

Ogni qualvolta il cliente richiedesse la fattura, il database dovrebbe accedere all’entità ‘anagrafica’ ma ci si è resi conto che risulta molto più comodo unire gli attributi di essa all’entità ‘Fattura’. Questo riduce la quantità di accesi sia in scrittura che in lettura.

Similmente, le entità ‘ScarponiSci’, ‘ScarponiSnowboard’ e ‘Bastoncini’ che erano associate alle entità ‘sci’ e ‘Snowboard’ sono state invece rese entità figlie della entità padre ‘Strumenti’. Questo perché altrimenti sarebbe stato necessario accedere alle entità ‘sci’ o ‘snowboard’ ogni volta che si volesse visualizzare delle informazioni relative a scarponi o bastoncini.

ELIMINAZIONE DELLE GENERALIZZAZIONI

|  |  |
| --- | --- |
| GENERALIZZAZIONE | RISOLUZIONE |
| Lezione-> Sci, Snowboard | Le due entità figlie vengono rimosse e i loro attributi vengono ereditati dalla entita padre ‘Lezione’. Nello specifico gli attributi di sci vengono trasferiti interamente all’entità madre, mentre ‘snowboard’ diventa uno dei possibili valori dell’attributo ‘Tipologia’ assieme alle diverse discpiline che si possono fare con gli sci. |
| Strumento->Bastoncini, Altro, ScarponiSci, ScarponiSnowboard, Biciclette, pattini ghiaccio, sci, snowboard | Le entità figlie sono troppo differenti e richiedono molti attributi molto diversi l’uno con l’altro, di conseguenza risulta impossibile unirle. L’entità padre viene rimossa e le entità figlie vengono tutte associate direttamente con ‘Noleggio’ e ‘vendita’. |

SCHEMA RELAZIONALE

Sconto(IDCarta, PuntiAcc, CodiceSconto)

Scontrino((IDScontrino, DataVen, PrezzoScontrino, Articolo, Quantita)

Vendita(NomeVen, CognomeVen, IDVendita, IDOggetto, Sconto, PrezzoTotale)

CartaFedelta(NomeCarta, CognomeCarta, IDCarta, DataInizio)

Lezione(TesseraMaestro, CodiceCliente, Tipologia, TipoCliente, NumOre, DataLez)

Cliente(Nome, Cognome, CF, Livello, Nazione, DataNascita)

Maestro(Nome, Cognome, Tessera, Tipologia, LinguaTed, LinguaFra)

NolSci(IDSci, Prezzo, Altezza, Marca, Modello, Tipologia, Quantita)

NolSnow(IDSnow, prezzo, Altezza, Marca, Modello, Quantita)

NolBiciclette(IDBici, Prezzo, Misura, Marca, Tipologia, Quantita)

NolPattini(IDPattini, Prezzo, Taglia, Quantita)

NolAltro(IDAltro, Prezzo, Marca, Tipologia, Quantita)

NolBastoncini(IDBastoni, Prezzo, Altezza, marca, Modello, Tipologia, Quantita)

NolScarponisci(IDScarp, Prezzo, Taglia, Marca, Modello, Tipologia, Quantita)

NolScarponiSnow(IDScarpSnow, Prezzo, Taglia, Marca, Modello, Quantita)

Noleggio(NomeNol, CognomeNol, CartaIdentita, dataInizio, DataFine, ID, Prezzo)

Fattura(Piva, CF, CodUnivoco, PEC, Nome, Cognome, Via, NumeroCivico, Citta, Provincia, CAP, stato, NumFattura)

Skipass(IDSkipass, PrezzoBambini, PrezzoAdulti, Tipologia, quantita, DataSkip)

Vensci(IDSci, Prezzo, Altezza, Marca, Modello, Tipologia, Quantita)

VenSnow(IDSnow, prezzo, Altezza, Marca, Modello, Quantita)

VenBiciclette(IDBici, Prezzo, Misura, Marca, Tipologia, Quantita)

VenPattini(IDPattini, Prezzo, Taglia, Quantita)

VenAltro(IDAltro, Prezzo, Marca, Tipologia, Quantita)

VenBastoncini(IDBastoni, Prezzo, Altezza, marca, Modello, Tipologia, Quantita)

VenScarponiSci(IDScarp, Prezzo, Taglia, Marca, Modello, Tipologia, Quantita)

VenScarponiSnow(IDScarpSnow, Prezzo, Taglia, Marca, Modello, Quantita)

Abbigliamento(IDAbb, Prezzo, Taglia, Colore, Modello, Tipologia, marca, Quantita)

Sconto.CodiceSconto->Vendita.Sconto; Sconto.IDCarta->CartaFedelta.IDcarta; Lezione.CodiceCliente->Cliente.CF; Lezione.TesseraMaestro->Maestro.Tessera;

NolSci.IdSci->Noleggio.ID; NolSnow.IDSnow->Noleggio.ID; NolBiciclette.IDBici->Noleggio.ID; NolPattini.IDpattini->Noleggio.ID; NolAltro.IdAltro->Noleggio.ID; NolBastoncini.IDBastoncini->Noleggio.ID; NolScarponiSci.IDScarp->Noleggio.ID; NolScarponiSnow.IDScarpSnow->Noleggio.ID; VenSci.IDSci->Vendita.IDVendita; VenSnow.IDSnow->Vendita.IDVendita; VenBiciclette.IDBici->Vendita.IDVendita; VenPattini.IDpattini->Vendita.ID; VenAltro.IdAltro-> Vendita.ID; VenBastoncini.IDBastoncini-> Vendita.IDVendita; VenScarponiSci.IDScarp-> Vendita.IDVendita; VenScarponiSnow.IDScarpSnow-> Vendita.IDVendita; Fattura.NumFattura->Vendita.IDVendita; Scontrino.IDScontrino-> Vendita.IDVendita; Skipass.IdSkipass-> Vendita.IDVendita; Abbigliamento.IDAbb-> Vendita.IDVendita;

QUERY