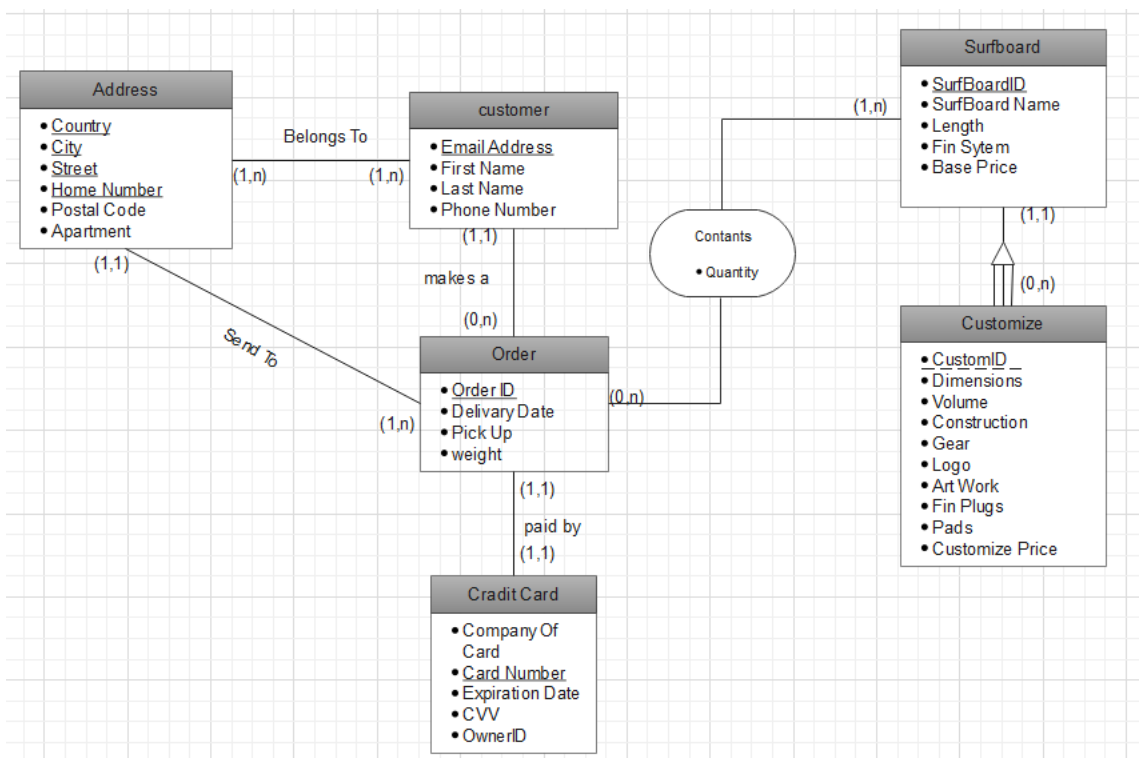




## חלק א' - תרשים ERD



מרכיב	הנחות	הערות נוספות
Surfboard	אנחנו מניחים שהמוצר המרכזי באתר הינו surfboard והאבזורים הנלווים כגון חרבות ואסטרודק לגלשן לא יימכרו בנפרד מכיוון שהם חייבים להיות מותאמים לגלשן באופן אישי.	
Customer	ההנחה עבור מזהה הישות הינה שאין מספר אנשים בעלי אותו אימייל. הקשר יחיד לרבים עם הזמנות מאחר ולקוח אחד יכול לבצע מספר הזמנות שונות.	
הקשר Belongs To	בנוסף הנחנו קשר רבים לרבים עם כתובת מאחר וכמה אנשים שונים יכולים לגור באותה הכתובת ולקוח אחד יכול להיות בעל מספר כתובות שונות	



	מזהה בעל שדות country, City, Street, Home Number הנחנן שלא ניתן לפצל הזמנה בין כתובות שונות ולכן הקשר Send To הינו יחיד לרבים.	Address
	לפי ההבהרות שיצאו בנושא זה בחלק א' אנו מניחים שקיים אמצעי תשלום אחד של כרטיס אשראי המקיים קשר יחיד ליישום ההזמנה.	הקשר Paid by
	אנו מניחים שהמשלוח מגיע או לכתובת של בית קרקע או לחדר הדואר בבניין דירות לכן אין אנו משתמשים בשדה apartment ביישום address כחלק מהמזהה	Order
	מאחר ובחרנו לא להשתמש ביישום product ומחיר של הזמנה תחושב בהמשך על ידי כפל בין שדות price וquantity בחרנו להזין שדות של מחירים שונים במהותם אחת עבור הגלשן הרגיל בשם base price והשנייה עבור הגלשנים בהזמנה אישית Customize Price. בנוסף בחרנו להניח שמחיר המיסים אחיד עבור רכישת הגלשן והוא כבר מחושב בתוך שדות המחירים.	שדות Base Price Customize Price

## חלק ב' – עיצוב לוגי

**CUSTOMERS**(Email Address, First Name, Last Name, Phone Number)

**ADDRESSES**(Country, City, Street, Home Number, Postal Code, Apartment)

**ORDERS**(OrderID, CardNumber(CREDITCARDS), DeliveryDate, PickUp, Weight, {Country, City, Street, Home Number}{ADDRESSES}, Email Address(CUSTOMERS))

**SURFBOARDS**(SurfBoardID, OrderID(ORDERS), SurfBoardName, Fin System, Base Price, Length)

**CUSTOMIZES**(CustomizeID, OrderID(ORDERS), Dimensions, Volume, Construction, Logo, Art Work, Gear, Fin Plugs, Pads, Customize price, SurfBoardID(SURFBOARDS))

**CREDITCARDS**(CardNumber, Company Card, ExpirationMounth, ExpirationYear, CVV, OwnerID, OrderID(ORDERS))

**BELONGS**({Country, City, Street, Home Number}{ADDRESSES}, Email Address(CUSTOMERS))

Table	Field	Data Type	Size (Bytes)
Customers	<u>Email Address</u>	Varchar(50)	50
	First Name	Varchar(20)	20



	Last Name	Varchar(20)	20
	Phone Number	Varchar(20)	20
	<b>Total Record Size (Bytes)</b>		<b>110</b>
<b>Orders</b>	OrderID	Varchar(20)	20
	{Country, City, Street, Home Number}(ADDRESSES)	Varchar(20)	20
		Varchar(20)	20
		Varchar(20)	20
		VarChar(5)	5
	Email Address(CUSTOMERS)	Varchar(20)	20
	Delivary Date	DateTime	8
	Pick Up	DateTime	8
	Weight	DEC(5,3)	5
	<b>Total Record Size (Bytes)</b>		<b>126</b>
<b>Addresses</b>	Country	Varchar(20)	20
	City	Varchar(20)	20
	Street	Varchar(20)	20
	Home Number	Varchar(5)	5
	Postal Code	Varchar(20)	20
	Apartment	Integer	4
	<b>Total Record Size (Bytes)</b>		<b>89</b>
<b>Surfboards</b>	SurfboardID	Varchar(20)	20
	Surfboard Name	Varchar(20)	20
	Length	DEC(5,3)	5
	Fin System	Varchar(20)	20
	Base Price	Money	8
	<b>Total Record Size (Bytes)</b>		<b>73</b>
<b>Customize</b>	SurfBoardID (SURFBOARDS)	Varchar(20)	20
	CustomizeID	Varchar(20)	20
	Dimensions	DEC(5,3)	5
	Volume	DEC(5,3)	5
	Construction	Varchar(20)	20
	Logo	Varchar(20)	20
	Art Work	Varchar(20)	20
	Fin Plugs	Varchar(20)	20
	Pads	Varchar(20)	20
	Customize Price	Money	8
	<b>Total Record Size (Bytes)</b>		<b>158</b>
<b>CONTANTS</b>	SurfBoardID (SURFBOARDS)	Varchar(20)	20
	OrderID(ORDERS)	Varchar(20)	20
	Quantity	Integer	4



	<b>Total Record Size (Bytes)</b>	<b>44</b>
--	----------------------------------	-----------

<b>BELONG TO</b>	{ <u>Country</u> , <u>City</u> , <u>Street</u> , <u>Home</u> <u>Number</u> }(ADDRESSES)	Varchar(20)	20
		Varchar(20)	20
		Varchar(20)	20
		Varchar(5)	5
	<u>Email</u> <u>Address</u> (CUSTOMERS)	Varchar(20)	20
<b>Total Record Size (Bytes)</b>			<b>85</b>
<b>CREDIT CARDS</b>	<u>OrderID</u> (ORDERS)	Varchar(20)	20
	Company Card	Varchar(20)	20
	Card Number	Varchar(16)	16
	Expiration year	Integer	4
	Expiration Month	TinyInt	1
	CVV	Varchar(4)	4
	OwnerID	Varchar(20)	20
	<b>Total Record Size (Bytes)</b>		<b>85</b>

### פירוט הנחות והסברים נוספים לגבי שדות בסיסי הנתונים

- בטבלה Credit cards השדה CVV יכול לקבל עד 4 תווים מכיוון שחלק מكرטיסי האשראי בעולם עם 3 תווים וחלק עם 4 תווים.
- בכל שדה שהסוף שלו מסתיים בסו בחרנו להשתמש בchar בגלל שעלול להופיע 0 בהתחלה Integer עלול לא להציגו.
- בנוסף נדגיש שבחרנו ליצור יישות עבור הכתובת ולא הוספנו שדות של מס ומחיר הזמנה בישות הזמנות בכדי שלא נצטרך לבצע נרמולים כלשהן בשלב זה ובכך להתייעל.
- עבור כל שדה של מידה מסוימת בחרנו לסווג את השדה כdouble כך שנוכל לקבל שברים ולדייק במידות.

### חלק ג' – עיצוב פיזי

### אילוצי בדיקה (CHECK)



- **אילוף על אימיל** – מאחר ושדה זה מחויב להיות חד חד ערכי כמזהה של הלקוח עבור החברה יצרנו אילוף הבודק את תקינותו ושכן מוזן בצורה נכונה ללא שגיאות.
  - `CONSTRAINT CK_EmailAddress CHECK (EmailAddress LIKE '%@%.%')`,
- **אילוף על מספר דירה** – מאחר ולא הגיוני שיהיה מספר בית שלילי בחרנו ליצור אילוף.
  - `CONSTRAINT CK_Apartment CHECK (Apartment > 0 )`,
- **אילוף על מחיר** – מאחר ואין מוצרים המוצעים בחינם בחברה זאת יצרנו אילוף שעבור מוצר שהוזמן עלותו חייבת להיות גדולה מ-0.
  - `CONSTRAINT CK_CustomizePrice CHECK (CustomizePrice > 0 )`,
  - 
  - `CONSTRAINT CK_BasePrice CHECK (BasePrice > 0 )`,
- **אילוף על המשקל** – מאחר וכל מוצר המוזמן מהאתר בעל משקל כלשהו החלטנו לבצע אילוף שמוודא שאכן לא הוכנס בשדה המשקל בטבלת ההזמנות ערך הקטן/שווה ל0.
  - `CONSTRAINT CK_Weight CHECK (Weight > 0 )`,
- **אילוף על כרטיס אשראי** – יצרנו אילוף על תאריך התפוגה עבור האשראי אשר בודק שהשנה אכן קטנה/שווה לתאריך הנוכחי וגם שהחודש קטן/שווה לחודש הנוכחי. בנוסף הכנסו אילוף נוסף אשר מוודא שטווח החודשים נע בין המספרים 1-12.

```
CONSTRAINT CK_CardNumber CHECK (CardNumber LIKE '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]' ),
CONSTRAINT CK_ExpirationMonth CHECK (ExpirationMonth BETWEEN 1 and 12),
CONSTRAINT CK_ExpirationDate CHECK (ExpirationYear > (year(getdate())))
or(ExpirationYear = (year(getdate())) and ExpirationMonth >= cast((month(getdate())) AS
Integer)) ),
)
```

## אילוצי טבלאות חיפוש (LOOKUP TABLE)



**טבלת חיפוש לשדה סוג האשראי (Type) בטבלת Credit Cards** – באתר החברה ניתן לשלם בכמה סוגים שונים של חברות לסליקת אשראי לכן הוספנו טבלת חיפוש עבור סוגים אלו.

```
--CompanyCard
CREATE TABLE COMPANYCARDS(
    CompanyCard          Varchar(20)          PRIMARY KEY
)

INSERT INTO COMPANYCARDS VALUES
('Visa'),('MasterCard'),('American Express'),('Discovery')

ALTER TABLE CREDITCARDS
ADD CONSTRAINT FK_CompanyCard          FOREIGN KEY (CompanyCard) REFERENCES
COMPANYCARDS(CompanyCard)
```

• **טבלת חיפוש לשדה Country בטבלת Addresses** - הוספנו טבלת חיפוש מצומצמת (מדגמית) עבור המדינות השונות בארה"ב אליהן החברה מוכנה לבצע משלוחים.

```
--Country
CREATE TABLE COUNTRIES(
    Country              Varchar(20)          PRIMARY KEY
)

INSERT INTO COUNTRIES VALUES
('New York'),('kentucky'),('Pensilvania'),('California'),('Alska'),('Delaware'),('Kansas'),('Oragon'),
('Washington'),('Navada'),('Arizona'),('new Mexico'),('New Jersey'),('Ohio'),('North Carolina'),('South Carolina'),
('Vermont'),('Oklahoma'),('Georgia'),('Virginia'),('Boltimore'),('MaryLand'),('Minesota'),
('Nebraska'),('Texas'),('North Dakota'),('South Dakota')

ALTER TABLE ADDRESSES
ADD CONSTRAINT FK_Countries FOREIGN KEY (Country) REFERENCES COUNTRIES(Country)
```

• **טבלת חיפוש לשדה City בטבלת Addresses** - הוספנו טבלת חיפוש מצומצמת (מדגמית) עבור הערים השונות בארה"ב אליהן החברה מוכנה לבצע משלוחים.

```
--City
CREATE TABLE CITIES(
    City                 Varchar(20)          PRIMARY KEY
)

INSERT INTO CITIES VALUES
('Montgomery'),('Juneau'),('Phoenix'),('Little Rock'),('Sacramento'),('Denver'),('Hartford'),('Dover'),('Tallahassee'),('Atlanta'),
('Honolulu'),('Boise'),('Springfield'),('Indianapolis'),('Des Moines'),('Topeka'),('Frankfort'),('Baton Rouge'),('Augusta'),
('Annapolis'),('Boston'),('Lansing'),('St. Paul'),('Jackson'),('Jefferson City'),('Helena'),('Lincoln'),('Carson City'),('Concord'),('Trenton'),
('Santa Fe'),('Albany'),('Raleigh'),('Bismarck'),('Columbus'),('Oklahoma City'),('Salem'),('Harrisburg'),('Providence'),('Columbia'),('Pierre'),
```



```
('Nashville'),('Austin'),('Salt Lake
City'),('Montpelier'),('Richmond'),('Olympia'),('Charleston'),('Madison'),('Cheyenne')
```

```
ALTER TABLE ADDRESSES
ADD CONSTRAINT FK_Cities FOREIGN KEY (City) REFERENCES CITIES(City)
```

- **טבלת חיפוש לשדה SurfBoard Name בטבלת Surfboards** – טבלת חיפוש זאת מאפשרת למצוא את דגם הגלשן מרשימת הדגמים הסטנדרטים המיוצרים על ידי החברה.

```
--SurfBoardName
CREATE TABLE SURFBOARDNAMES(
SurfBoardName Varchar(20) PRIMARY KEY
)

INSERT INTO SURFBOARDNAMES VALUES
('Miso'),('New Traveler'),('The
Keg'),('Shiv'),('419Fish'),('Dwart'),('Hatchet'),('Dozer'),('1984'),('Hustler'),('Moby
Fish'),('Fish Quatro'),('Smoothie'),('Heckler'),
('Twin Fin'),('Neil'),('Dwart Too'),('Chupacabra'),('Black Bird'),('Enough
Said'),('SD'),('Yes Thanks'),('Model 8'),('Barking Spider'),('Sista Brotha'),('The
Blade'),('Slayer 1'),('Mi Amigo'),('Slayer 2'),('The Rooster'),
('Desert Island'),('Gun'),('El Dorado'),('Utility')
```

```
ALTER TABLE SURFBOARDS
ADD CONSTRAINT FK_SurfBoardNames FOREIGN KEY (SurfBoardName) REFERENCES
SURFBOARDNAMES(SurfBoardName)
```

- **טבלת חיפוש לשדה Length בטבלת Surfboards** – הוספנו טבלת חיפוש לאורכי הגלשנים מהדגמים הסטנדרטים שניתן לבצע בעת רכישת הגלשן.

```
--Length
CREATE TABLE LENGTHS(
Length DEC(5,3) PRIMARY KEY
)

INSERT INTO LENGTHS VALUES
(5.1),(5.2),(5.3),(5.4),(5.5),(5.6),
(5.7),(5.8),(5.9),(6),(6.1),(6.2)
```

```
ALTER TABLE SURFBOARDS
ADD CONSTRAINT FK_Lengths FOREIGN KEY (Length) REFERENCES LENGTHS(Length)
```

- **טבלת חיפוש לשדה Fin System בטבלת Surfboards** – הוספת טבלת חיפוש זאת מאפשרת לבחור את תצורת מבנה בית החרבות שהלקוח מעוניין לקבל בתוך דגם הגלשן שהזמין.



```
--FinSystem
CREATE TABLE FINSYSTEMS(
FinSystem          Varchar(20)          PRIMARY KEY
)

INSERT INTO FINSYSTEMS VALUES
('Futures'),('FCS X2'),('FCS Fusion'),('FCS 2')

ALTER TABLE SURFBOARDS
ADD CONSTRAINT FK_FinSystems FOREIGN KEY (FinSystem) REFERENCES
FINSYSTEMS(FinSystem)
```

- 
- **טבלת חיפוש לשדה Fin Plugs בטבלת Customize** – הוספת טבלת חיפוש זאת מאפשרת ללקוח לבחור את דגם בית החרבות שיש לאתר להציע עבור גלשניו.

```
--FinPlugs
CREATE TABLE FINPLUGS(
FinPlugs           Varchar(20)          PRIMARY KEY
)

INSERT INTO FINPLUGS VALUES
('Thruster'),('Quad'),('5 Plugs')

ALTER TABLE CUSTOMIZES
ADD CONSTRAINT FK_FinPlugs FOREIGN KEY (FinPlugs) REFERENCES FINPLUGS(FinPlugs)
```

הערה חשובה: בחרנו שלא להוסיף את כל טבלאות החיפוש האפשריות באתר מחר והכמות עצומה לכן ביצענו הנחה שכל אפשרות בחירה שכלולה בתוכה הוספת תשלום (רובן נמצאות בטבלת Customize) אנו לא נכניס אותם לטבלת החיפוש כמו שאר האופציות.

בנוסף עבור המידות השונות בטבלת customize במקום להעמיס בטלואות חיפוש עבור כל מידה תואמת (אורך, רוחב, עובי וכו') ניתנת האפשרות ללקוח להזין את הנפח המבוקש (Volume Wizard) בלבד והמערכת תחשב לו אוטומטית את המימדים האופטימלים עבורו. לכן אין צורך בהעמסת טבלאות חיפוש וישנן דרכים יעילות יותר להציג את מקרים אלו.

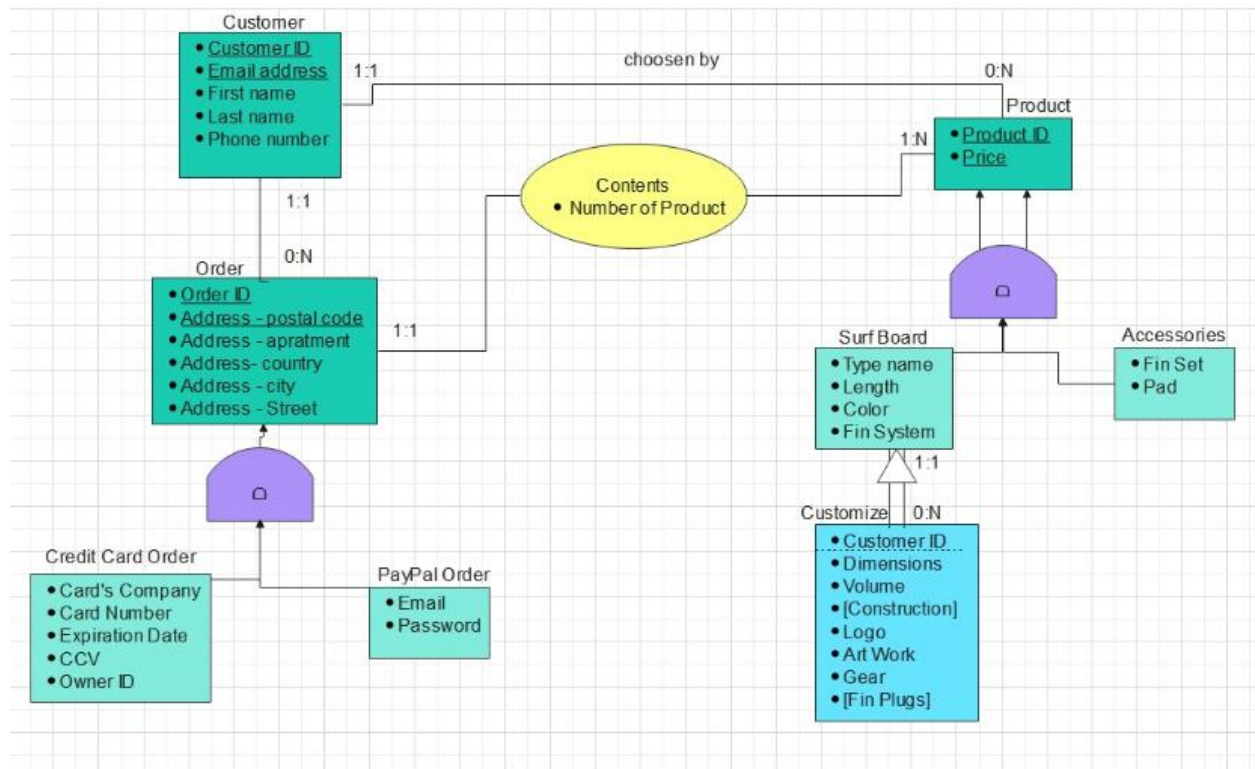




## סדר הכנסת הקוד לSQL הינו :

1. Create Table
2. Lookup Table
3. Data Insert
4. Drop Table

ישן ERD



## Create Table

```

CREATE TABLE CUSTOMERS(
EmailAddress          Varchar(50)          NOT NULL ,
FiratName              Varchar              (20)  NOT NULL,
LastName              Varchar(20)          NOT NULL,
PhoneNumber            Varchar(20)          NOT NULL,

CONSTRAINT PK_Customers PRIMARY KEY (EmailAddress),
CONSTRAINT CK_EmailAddress CHECK (EmailAddress LIKE '%@%.%'),
)
    
```

```

CREATE TABLE ADDRESSES(
Country                Varchar(20)          NOT NULL,
City                  Varchar(20)          NOT NULL,
Street                Varchar(20)          NOT NULL,
HomeNumber            Varchar(5)           NOT NULL,
PostleCode            VarChar(20)          NOT NULL,
Apartment             Integer              NULL,

CONSTRAINT PK_Addresse PRIMARY KEY (Country, City, Street, HomeNumber),

CONSTRAINT CK_Apartment CHECK (Apartment > 0 ),
)
    
```



```
CREATE TABLE ORDERS(
OrderID                Varchar(20)                NOT NULL,
DeliveryDate           DateTime                     NOT NULL,
PickUp                 DateTime                     NOT NULL,
Weight                 DEC(5,3)                     NOT NULL,
Country                Varchar(20)                 NOT NULL,
City                   Varchar(20)                 NOT NULL,
Street                 Varchar(20)                 NOT NULL,
HomeNumber             Varchar(5)                  NOT NULL,
EmailAddress           Varchar(50)                 NOT NULL,

CONSTRAINT PK_Order    PRIMARY KEY (OrderID),

CONSTRAINT fk_Addresse
FOREIGN KEY (Country,City,Street,HomeNumber)
REFERENCES ADDRESSES(Country,City,Street,HomeNumber),

CONSTRAINT fk_Customer
FOREIGN KEY (EmailAddress)
REFERENCES CUSTOMERS(EmailAddress),

CONSTRAINT CK_Weight  CHECK  (Weight > 0 ),

)
```

```
CREATE TABLE SURFBOARDS(
SurfBoardID            Varchar(20)                NOT NULL ,
SurfBoardName          Varchar(20)                NOT NULL,
FinSystem              Varchar(20)                NOT NULL,
BasePrice              Money                       NOT NULL,
Length                 DEC(5,3)                   NOT NULL

CONSTRAINT PK_SurfBoard PRIMARY KEY (SurfBoardID),

CONSTRAINT CK_BasePrice CHECK (BasePrice > 0 ),
CONSTRAINT CK_Length CHECK (Length > 0 ),

)
```

```
CREATE TABLE CUSTOMIZES(
CustomizeID            Varchar(20)                NOT NULL,
Dimensions             DEC(5,3)                   NULL,
Volume                 DEC(5,3)                   NULL,
Construction           Varchar(20)                NULL,
Logo                   Varchar(20)                NULL,
ArtWork                Varchar(20)                NULL,
Gear                   Varchar(20)                NULL,
FinPlugs               Varchar(20)                NOT NULL,
Pads                   Varchar(20)                NULL,
CustomizePrice         Money                       NULL,
SurfBoardID            Varchar(20)                NOT NULL,

CONSTRAINT PK_Customizes PRIMARY KEY (SurfBoardID,CustomizeID),
```

- 12 -



```
SurfBoardID      Varchar(20)      NOT NULL,
OrderID          Varchar(20)      NOT NULL,

CONSTRAINT PK_Contants      PRIMARY KEY(SurfBoardID,OrderID),

CONSTRAINT fk_SurfBoard1
FOREIGN KEY (SurfBoardID)
REFERENCES SURFBOARDS(SurfBoardID),

CONSTRAINT fk_Order1
FOREIGN KEY (OrderID)
REFERENCES ORDERS(OrderID),

)
```

## Lookup Table

```
--Country
CREATE TABLE COUNTRIES(
Country          Varchar(20)          PRIMARY KEY
)

INSERT INTO COUNTRIES VALUES
('New
York'),('kentucky'),('Pensilvania'),('California'),('Alska'),('Delaware'),('Kansas'),('Or
agon'),
('Washington'),('Navada'),('Arizona'),('new Mexico'),('New Jersey'),('Ohio'),('North
Carolina'),('South Carolina'),
('Vermont'),('Oklahoma'),('Georgia'),('Virgina'),('Boltimore'),('MaryLand'),('Minesota'),
('Nebraska'),('Texas'),('North Dakota'),('South Dakota')

ALTER TABLE ADDRESSES
ADD CONSTRAINT      FK_Countries FOREIGN KEY (Country) REFERENCES COUNTRIES(Country)

--City
CREATE TABLE CITIES(
City             Varchar(20)          PRIMARY KEY
)

INSERT INTO CITIES VALUES
('Montgomery'),('Juneau'),('Phoenix'),('Little
Rock'),('Sacramento'),('Denver'),('Hartford'),('Dover'),('Tallahassee'),('Atlanta'),
('Honolulu'),('Boise'),('Springfield'),('Indianapolis'),('Des
Moines'),('Topeka'),('Frankfort'),('Baton Rouge'),('Augusta'),
('Annapolis'),('Boston'),('Lansing'),('St. Paul'),('Jackson'),('Jefferson
City'),('Helena'),('Lincoln'),('Carson City'),('Concord'),('Trenton'),
('Santa Fe'),('Albany'),('Raleigh'),('Bismarck'),('Columbus'),('Oklahoma
City'),('Salem'),('Harrisburg'),('Providence'),('Columbia'),('Pierre'),
('Nashville'),('Austin'),('Salt Lake
City'),('Montpelier'),('Richmond'),('Olympia'),('Charleston'),('Madison'),('Cheyenne')

ALTER TABLE ADDRESSES
ADD CONSTRAINT      FK_Cities FOREIGN KEY (City) REFERENCES CITIES(City)
```



```
--SurfBoardName
CREATE TABLE SURFBOARDNAMES(
SurfBoardName          Varchar(20)                PRIMARY KEY
)

INSERT INTO SURFBOARDNAMES VALUES
('Miso'),('New Traveler'),('The
Keg'),('Shiv'),('419Fish'),('Dwart'),('Hatchet'),('Dozer'),('1984'),('Hustler'),('Moby
Fish'),('Fish Quatro'),('Smoothie'),('Heckler'),
('Twin Fin'),('Neil'),('Dwart Too'),('Chupacabra'),('Black Bird'),('Enough
Said'),('SD'),('Yes Thanks'),('Model 8'),('Barking Spider'),('Sista Brotha'),('The
Blade'),('Slayer 1'),('Mi Amigo'),('Slayer 2'),('The Rooster'),
('Desert Island'),('Gun'),('El Dorado'),('Utility')

ALTER TABLE SURFBOARDS
ADD CONSTRAINT FK_SurfBoardNames FOREIGN KEY (SurfBoardName) REFERENCES
SURFBOARDNAMES(SurfBoardName)

--Length
CREATE TABLE LENGTHS(
Length                DEC(5,3)                    PRIMARY KEY
)

INSERT INTO LENGTHS VALUES
(5.1),(5.2),(5.3),(5.4),(5.5),(5.6),
(5.7),(5.8),(5.9),(6),(6.1),(6.2)

ALTER TABLE SURFBOARDS
ADD CONSTRAINT FK_Lengths FOREIGN KEY (Length) REFERENCES LENGTHS(Length)

--FinSystem
CREATE TABLE FINSYSTEMS(
FinSystem             Varchar(20)                PRIMARY KEY
)

INSERT INTO FINSYSTEMS VALUES
('Futures'),('FCS X2'),('FCS Fusion'),('FCS 2')

ALTER TABLE SURFBOARDS
ADD CONSTRAINT FK_FinSystems FOREIGN KEY (FinSystem) REFERENCES
FINSYSTEMS(FinSystem)

--FinPlugs
CREATE TABLE FINPLUGS(
FinPlugs              Varchar(20)                PRIMARY KEY
)

INSERT INTO FINPLUGS VALUES
('Thruster'),('Quad'),('5 Plugs')

ALTER TABLE CUSTOMIZES
ADD CONSTRAINT FK_FinPlugs FOREIGN KEY (FinPlugs) REFERENCES FINPLUGS(FinPlugs)

--CompanyCard
```



```
CREATE TABLE COMPANYCARDS (  
  CompanyCard          Varchar(20)          PRIMARY KEY  
)  
  
INSERT INTO COMPANYCARDS VALUES  
( 'Visa' ), ( 'MasterCard' ), ( 'American Express' ), ( 'Discovery' )  
  
ALTER TABLE CREDITCARDS  
ADD CONSTRAINT      FK_CompanyCard          FOREIGN KEY (CompanyCard) REFERENCES  
COMPANYCARDS (CompanyCard)
```

## Data Insert

```
INSERT INTO CUSTOMERS  
VALUES  
( 'EIT@gmail.com', 'Moty', 'Banana', '0542070962' ),  
( 'thebig@gmail.com', 'Jeff', 'Lebowesky', '0503457659' ),  
( 'itswoo@gmail.com', 'Walter', 'Sovcheck', '0522080674' ),  
( 'thechinaman@gmail.com', 'Larry', 'Sellers', '0527870674' ),  
( 'thedude@gmail.com', 'quintana', 'Jesus', '0544932964' )  
  
INSERT INTO ADDRESSES  
VALUES  
( 'kentucky', 'Phoenix', 'Arlozorov', '5', '01234', 1 ),  
( 'Navada', 'Denver', 'Dizengoff', '6', '102874', 2 ),  
( 'new Mexico', 'Little Rock', 'Balfour', '2', '10101398', 3 ),  
( 'Delaware', 'Columbus', 'Bialik', '3', '92084092', 4 ),  
( 'California', 'Richmond', 'Shaul Hamelech', '6', '23476893142', 5 )
```

```
INSERT INTO SURFBOARDS  
VALUES  
( '13DS456', 'Miso', 'Futures', 1100, 5.8 ),  
( '15EY711', 'Hustler', 'Futures', 1250, 6.0 ),  
( '15GF932', 'Twin Fin', 'Futures', 900, 6.1 ),  
( '15KJ231', 'Yes Thanks', 'Futures', 850, 5.8 ),  
( '13LL443', 'Desert Island', 'Futures', 1300, 6 )
```

```
INSERT INTO CUSTOMIZES  
VALUES  
( '13DS456C', 5.32, 23.7, 'Epoly', 'RDot', '35003', 'A', 'Thruster', 'Blue Camo', 1350, '13DS456' ),  
( '15EY711C', 5.64, 20.8, 'Epoly', 'RDot', '35017', 'A', 'Thruster', 'Blue Camo', 950, '15EY711' ),  
( '15GF932C', 5.96, 28.1, 'Epoly', 'RDot', '35003', 'A', 'Thruster', 'None', 1100, '15GF932' ),  
( '15KJ231C', 6.30, 25.2, 'EPS', 'None', '40081', 'A', 'Quad', 'Blue Camo', 1200, '15KJ231' ),  
( '13LL443C', 5.45, 25.3, 'EPS', 'None', '40081', 'A', 'Quad', 'None', 1550, '13LL443' )
```

```
INSERT INTO ORDERS  
VALUES
```



```
('05040', '2022/01/01', '2022/01/05', 20, 'kentucky', 'Phoenix', 'Arlozorov', '5',  
'EIT@gmail.com'),  
( '54679', '2022/05/01', '2022/05/05', 25, 'Navada', 'Denver', 'Dizengoff', '6',  
'thebig@gmail.com'),  
( '75658', '2022/06/01', '2022/06/05', 13, 'new Mexico', 'Little Rock', 'Balfour', '2',  
'itswoo@gmail.com'),  
( '374857', '2022/07/01', '2022/07/05', 35, 'Delaware', 'Columbus', 'Bialik', '3', 'thechinaman@gm  
ail.com'),  
( '736374', '2022/08/01', '2022/08/05', 25, 'California', 'Richmond', 'Shaul  
Hamelech', '6', 'thedude@gmail.com')
```

```
INSERT INTO CREDITCARDS  
VALUES
```

```
('4581673476450293', 'Visa', 04, 2027, '323', '314546333', '05040'),  
( '4582473474456293', 'MasterCard', 03, 2027, '121', '213421412', '54679'),  
( '4592473874756593', 'American Express', 06, 2029, '131', '42153415', '75658'),  
( '4992479894750093', 'Discovery', 09, 2033, '345', '3253456356', '374857'),  
( '4992479894950093', 'Visa', 10, 2024, '2343', '3252346', '736374')
```

```
INSERT INTO BELONGS  
VALUES
```

```
('kentucky', 'Phoenix', 'Arlozorov', '5', 'EIT@gmail.com'),  
( 'Navada', 'Denver', 'Dizengoff', '6', 'thebig@gmail.com'),  
( 'new Mexico', 'Little Rock', 'Balfour', '2', 'itswoo@gmail.com'),  
( 'Delaware', 'Columbus', 'Bialik', '3', 'thechinaman@gmail.com'),  
( 'California', 'Richmond', 'Shaul Hamelech', '6', 'thedude@gmail.com')
```

## Drop Table

\*ביצענו רק את הDROP TABLE על הטבלאות מכיוון שבעזרתם נמחקים גם כל האילוצים והמפתחות, נשאל בכיתה האם זה בסדר לא למחוק את האילוצים בנפרד ונענו שכן.

```
--DropTable CONTANTS  
DROP TABLE CONTANTS
```

```
--DropTable BELONGS  
DROP TABLE BELONGS
```

```
----DropTable CUSTOMIZES  
DROP TABLE CUSTOMIZES
```

```
--DropTable SURFBOARDS  
ALTER TABLE SURFBOARDS  
DROP TABLE SURFBOARDS
```

```
--DropTable CREDITCARDS  
DROP TABLE CREDITCARDS
```

```
--DropTable ORDERS  
DROP TABLE ORDERS
```

```
--DropTable ADDRESSES
```





DROP TABLE ADDRESSES

--DropTable CUSTOMERS  
DROP TABLE CUSTOMERS

--DropTable COUNTRIES  
DROP TABLE COUNTRIES

--DropTable CITIES  
DROP TABLE CITIES

--DropTable SURFBOARDNAMES  
DROP TABLE SURFBOARDNAMES

--DropTable LENGTHS  
DROP TABLE LENGTHS

--DropTable FINSYSTEMS  
DROP TABLE FINSYSTEMS

--DropTable FINPLUGS  
DROP TABLE FINPLUGS

--DropTable COMPANYCARDS  
DROP TABLE COMPANYCARDS