
DATABASPROJEKT

VITVARUBUTIK

Robin Håkansson (AF8650)

Johanna Hedåker (AF6196)

Kurskod: DA127A

Inlämningsdatum: 2016-06-03

INLEDNING

PROJEKTBESEKRVNING

För projektet har uppgiften vitvarubutik valts. Uppgiften innebär att skapa en applikation för butiksinnehavaren, där han kan hantera verksamheten på ett enkelt sätt. För att hantera verksamheten behöver butiksinnehavaren först och främst ha ordning på sitt lager, men han behöver även ha översikt över sina kunder. Huvuduppgiften är att bygga två applikationer; en riktad till kunder och en riktad till personal.

I applikationen för kunder kommer kunder att kunna titta på sortimentet, de kommer att kunna söka efter produkter av en viss typ eller en viss tillverkare, och de kommer att kunna jämföra priser och egenskaper.

I applikationen för personal kommer medarbetare att kunna skriva in nya kunder, notera nya köp, ta fram alla kunder som har handlat en viss produkt, lägga till och ta bort varugrupper, lägga till, ändra och ta bort produkter, lägga till och ta bort leverantörer, och kolla lagerstatus på alla produkter som finns i lagret.

RESULTAT

ER-DIAGRAM

Se bilaga ER_diagram_Vitvarubutik_v2.1.pdf

TABELLFÖRTECKNINGAR

LEVERANTÖR

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Id	PK	1..4294967295	Integer	Ja	
Namn	Namn på leverantör	Tecken	Varchar(100)	Ja	
Beskrivning	Beskrivning av leverantör	Tecken	Varchar(255)	-	
Telefonnummer	Telefonnummer till leverantör	Tecken	Varchar(22)	-	
Email	Email till leverantör	Tecken	Varchar(50)	-	
Gatuadress	Gatuadress till leverantör	Tecken	Varchar(100)	-	
Stad	Stad leverantör finns	Tecken	Varchar(100)	-	
Postnummer	Postnummer till leverantör	Tecken	Varchar(50)	-	
Land	Land leverantör finns	Tecken	Varchar(100)	-	
Aktiv	Om leverantör ska vara aktiv	0..1	Tinyint(1)	Ja	1

KAMPANJ

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Id	PK	1..4294967295	Integer	Ja	
Namn	Namn på kampanj	Tecken	Varchar(100)	Ja	

Beskrivning	Beskrivning av kampanj	Tecken	Varchar(255)	-	
Rabattprocent	Hur mycket rabatt som ges i procent	Siffror	Integer	-	
Startdatum	Datum då kampanj börjar	Datum	Date	-	
Slutdatum	Datum då kampanj slutar	Datum	Date	-	

GRUPP

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Id	PK	1..4294967295	Integer	Ja	
Namn	Namn på grupp	Tecken	Varchar(100)	Ja	
Beskrivning	Beskrivning av grupp	Tecken	Varchar(255)	-	

KUND

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Id	PK	1..4294967295	Integer	Ja	
Namn	Namn på kund	Tecken	Varchar(100)	Ja	
Email	Email till kund	Tecken	Varchar(50)	-	
Telefonnummer	Telefonnummer till kund	Tecken	Varchar(22)	-	
Gatuadress	Gatuadress till kund	Tecken	Varchar(100)	-	
Stad	Stad för kund	Tecken	Varchar(100)	-	
Postnummer	Postnummer till kund	Tecken	Varchar(50)	-	

PRODUKT

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Id	PK	1..4294967295	Integer	Ja	
Namn	Namn på produkt	Tecken	Varchar(100)	Ja	
Beskrivning	Beskrivning av produkt	Tecken	Varchar(255)	-	
Bild	Bild på produkt	Tecken	Varchar(255)	-	
Pris	Pris på produkt	Siffror	Decimal(10,2)	-	
Antal	Antal av produkt i lager	Siffror	Integer	Ja	0
Tillverkare	Tillverkare av produkt	Tecken	Varchar(100)	-	
Modell	Produktmodell	Tecken	Varchar(100)	-	
Energiklass	Energiklass produkt tillhör	Tecken	Varchar(10)	-	
Garantimånader	Antal månader för garanti	Siffror	Integer	-	
Egenskap	Egenskaper för produkt	Tecken	Varchar(255)	-	
Inköpspris	Inköpspris för produkt	Siffror	Decimal(10,2)	-	
<i>Leverantör</i>	FK från Leverantör	<i>Siffror</i>	<i>Integer</i>	-	<i>NULL</i>
Aktiv	Om produkten är aktiv och finns	0..1	Tinyint(1)	Ja	1
Uppdaterad	När produkten uppdaterades	Datum/Tid	Timestamp	-	CURRENT_TIMESTAMP

KÖP

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Id	PK	1..4294967295	Integer	Ja	

Antal	Antal produkter i köp	Siffror	Integer	Ja	
Datum	Datum för köp	Datum/Tid	Datetime	Ja	CURRENT_TIMESTAMP
Produkt	<i>FK från Produkt</i>	<i>Siffror</i>	<i>Integer</i>	<i>Ja</i>	
Kund	<i>FK från Kund</i>	<i>Siffror</i>	<i>Integer</i>	<i>Ja</i>	

VARUGRUPP

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Id	PK	1..4294967295	Integer(11)	Ja	
Namn	Namn på varugrupp	Tecken	Varchar(100)	Ja	
Beskrivning	Beskrivning av varugrupp	Tecken	Varchar(255)	-	
Varugrupp	<i>FK från Varugrupp</i>	<i>Siffror</i>	<i>Integer</i>	-	NULL

PRODUKT_GRUPP

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Produkt	PK, FK från Produkt	<i>Siffror</i>	<i>Integer</i>	<i>Ja</i>	
Grupp	PK, FK från Grupp	<i>Siffror</i>	<i>Integer</i>	<i>Ja</i>	

PRODUKT_VARUGRUPP

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Produkt	PK, FK från Produkt	<i>Siffror</i>	<i>Integer</i>	<i>Ja</i>	
Varugrupp	PK, FK från Varugrupp	<i>Siffror</i>	<i>Integer</i>	<i>Ja</i>	

KAMPANJ_PRODUKT

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Kampanj	PK, FK från Kampanj	Siffror	Integer	Ja	
Produkt	PK, FK från Produkt	Siffror	Integer	Ja	

KAMPANJ_VARUGRUPP

Attribut	Förklaring	Domän	Datatyp	Obl.	Default
Kampanj	PK, FK från Kampanj	Siffror	Integer	Ja	
Varugrupp	PK, FK från Varugrupp	Siffror	Integer	Ja	

PROBLEMLÖSNING

För att lösa de olika uppgifterna har vi använt oss av XAMPP (Apache, PHP och MySQL). Vi har skapat en applikation med två huvudfunktioner; en kundsida och en administratörssida. Vi har skrivit SQL för att skapa databasen vitvarubutik och alla dess tabeller. SQL för att lägga till dummy data i tabellerna har vi även skapat. Se *Bilaga 1*.

STARTSIDAN

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Välkommen till Lars Bloms vitvarubutik!

Detta är din lokala butik där du kan handla vitvaror och småleksprodukter av kompetent personal.

Välkommen in till Lars Bloms vitvarubutik i Blomstermåla.

[Kund](#) eller [Administratör](#)?

Den första sidan man möts av. Här ges frågan om användaren är kund eller administratör. Det finns även en meny där användaren kan välja att gå direkt till kundsidan eller administratörssidan. Även en hemknapp finns, som tar användaren tillbaka till startsidan.

Den här sidan skulle kunna göras till att fungera som en inloggningssida där man gör så att endast personal kan komma åt administratörssidorna.

KUNDSIDAN

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundside](#) | [Administratörssida](#)

Kundside

Sök produkter från en tillverkare

Sök produkter från en varugrupp

Id	Namn	Beskrivning	Bild	Pris	Antal i lager	Tillverkare	Modell	Energiklass	Garantitid	Egenskap
1	Kyl QR2645X-H	En sak som kyler		1499.95	63	Frans Vitvaror	FRIDGE X5000	A++	24	Snabbkyl
2	Frys GSN36MW31	En sak som fryser		1999.95	45	Freeze n Cold	FREEZER X1000	A+++	36	Snabbfrys
3	Tvättmaskin CR35PEZ55	En sak som tvättar		2800.00	10	Whirlpool	Whirlwind	B	60	Snabbtvätt
4	KitchenAid 5KSM150PSECA	KitchenAid köksmaskin är den perfekta hjälparen för alla matlaskare.		2490.00	35	KitchenAid	5KSM150PSECA	B	12	Ingen egenskap

På kundsidan kan användaren söka efter produkter från en viss tillverkare med fritext, eller välja att söka efter produkter i en viss varugrupp, där de olika alternativen visas i en drop-down meny. Det finns även en tabell med översiktlig information om de varor som butiken har.

Sök produkter från en varugrupp

Id	Namn	
1	Kyl QR2645X-H	
2	Frys GSN36MW31	

Drop-down för varugrupper.


```

<label>Sök produkter från en varugrupp<select name="varugrupp">
  <option value=""></option>
<?php
// START CONNECTION AND GET VARIABLE $con
require(dirname(dirname(__FILE__))."\includes\db\connect.php");
$query = "SELECT * ";
$query .= "FROM varugrupp ";
$query .= "WHERE varugrupp IS NULL";
$result = mysqli_query($con,$query);

while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
  echo '<optgroup value="'. $row['id'].'" label="'. $row['namn'].'">';

  $query = "SELECT * ";
  $query .= "FROM varugrupp ";
  $query .= "WHERE varugrupp =". $row['id']. " ";
  $result2 = mysqli_query($con,$query);

  while($row = mysqli_fetch_array($result2)) {
    echo '<option value="'. $row['id']. '">'. $row['namn']. '</option>';
  }
  echo '</optgroup>';
}

```

Kod för att fylla drop-down menyn för varugrupper.

ADMINISTRATÖRSSIDAN

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Administration

- [Lägg till en ny kund](#)
- [Registrera ett nytt köp](#)
- [Lista kunder som köpt en produkt](#)
- [Visa produkter \(Skapa/Ändra/Radera/Inaktivera\)](#)
- [Visa leverantörer \(Skapa/Radera/Inaktivera\)](#)
- [Visa varugrupper \(Skapa/Radera\)](#)

På administratörssidan möts användaren av en lista med olika länkar till alternativ som kan göras. Dessa inkluderar: lägga till en ny kund, registrera ett nytt köp, lista kunder som köpt en viss produkt, visa produkter (där användaren även kan skapa, ändra, radera eller inaktivera produkter), visa leverantörer (där användaren även kan skapa, radera eller inaktivera leverantörer), visa varugrupp (där användaren även kan skapa eller radera varugrupper). Allting visas som antingen formulär, där användaren kan fylla i information och skapa antingen en ny kund eller registrera ett nytt köp, eller tabeller, där användaren kan se alla kunder som köpt en viss produkt (produkter väljs genom en drop-down meny) eller visa alla produkter, leverantörer eller varugrupper. När användaren väljer

att visa alla produkter, leverantörer eller varugrupper finns även valet att radera eller inaktivera dessa. Varugrupper kan endast raderas.

REGISTRERA KUND

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Registrera kund

Namn
Email
Telefonnummer
Gatuadress
Stad
Postnummer
Registrera

Här matar man in kundens uppgifter och registrerar.

```
$query = "INSERT INTO kund ";
$query .= "(namn, email, telefonnummer, gatuadress, stad, postnummer) ";
$query .= "VALUES ('".$namn."', '".$email."', '".$telefonnummer."', '".$gatuadress."', '".$stad."', '".$postnummer."')";
mysqli_query($con,$query);
```

Kod för att lägga till en ny kund i databasen.

REGISTRERA KÖP

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Registrera köp

Produkt:

Antal:

Datum (lämna tomt för nuvarande datum och tid):

Kund:

Registrera

Här matar man in vilken **produkt** som köps och hur många. **Datum** för köpet kan anges, annars om den lämnas tom kommer det nuvarande datumet och tiden som registreringen sker att läggas in. **Kunden** som köper väljs från en drop-down meny som innehåller registrerade kunder. **Antalet** som registreras vid ett köp av en produkt dras av från produktens totala antal i lager.

```
// Ta bort antal från lager.  
$query = "UPDATE produkt ";  
$query .= "SET antal = (antal - ".$antal.") ";  
$query .= "WHERE id=".$produkt;  
mysqli_query($con,$query);
```

Koden för att uppdatera en produkts antal efter att ett köp registrerats.

LISTA KUNDER SOM KÖPT SPECIFIK PRODUKT

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Visa kunder för produkt

Produkter:

Datum	Antal	Namn	Email	Telefonnummer	Gatuadress	Stad	Postnummer
2016-05-20 10:20:00	1	Klara Form	kf@g.com	076123458	Kampgatan 2	Sjöbo	44566
2016-05-15 13:01:00	2	Lisa Johnson	lh@g.com	070125431	Delvägen 1	Mörtp	84655

Här kan man lista vilka **kunder** som har köpt en specifik **produkt**. **Datum** för köpet och **antalet** visas samt kundens kontaktuppgifter.

```
$q = intval($_GET['q']);

$query = "SELECT kop.datum, kop.antal, kund.namn, kund.email, kund.telefonnummer, kund.gatuadress, kund.stad, kund.postnummer ";
$query .= "FROM ((kund JOIN kop ON kund.id = kop.kund) JOIN produkt ON kop.produkt = produkt.id) ";
$query .= "WHERE produkt.id = " . $q . " ";
$query .= "ORDER BY kop.datum DESC ";
$result = mysqli_query($con,$query);
```





Koden för att hitta alla kunder som köpt en specifik produkt.

VISA PRODUKTER

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Produkter

Id	Namn	Beskrivning	Bild	Pris	Antal i lager	Tillverkare	Modell	Energiklass	Garantitid	Egenskap	Inköpspris	Leverantör	Aktiv	Uppdaterad	
1	Kyl QR2645X-H	En sak som kyler		1499.95	63	Frans Vitvaror	FRIDGE X5000	A++	24	Snabbkyl	1000.00	2	1	2016-06-03 02:22:00	Radera Inaktivera Ändra
2	Frys GSN36MW31	En sak som fryser		1999.95	45	Freeze n Cold	FREEZER X1000	A+++	36	Snabbfrys	1599.99	1	1	2016-06-03 02:22:00	Radera Inaktivera Ändra
3	Tvättmaskin CR35PEZ55	En sak som tvättar		2800.00	10	Whirlpool	Whirlwind	B	60	Snabbtvätt	2000.00	2	1	2016-06-03 02:22:00	Radera Inaktivera Ändra
4	KitchenAid SKSM150PSECA	KitchenAid köksmaskin är den perfekta hjälparen för alla matlaskare.		2490.00	35	KitchenAid	SKSM150PSECA	B	12	Ingen egenskap	2100.00	2	1	2016-06-03 02:22:00	Radera Inaktivera Ändra

[Skapa en ny produkt](#)

Här kan man se alla produkter och deras data som finns i databasen. Man kan även välja att radera, inaktivera eller ändra en produkt. Här ifrån kan man även klicka på *Skapa en ny produkt* för att komma till registreringsidan för nya produkter.

ANTAL I LAGER

is	Antal i lager▲	Tillv
00.00	10	Whir
90.00	35	Kitcl
99.95	45	Free: Cold
99.95	63	Frans Vitva

Förutom att sortera efter produkt **id** och **namn** kan man även sortera efter **antal i lager**. På så sätt kan man enkelt se om där är någon produkt som börjar ta slut och som bör beställas hem från leverantören.

```

<th>
  <a href='products.php?order_by=antal'>?php echo ($rq_desc == "0") ? '&desc=1' : '&desc=0'; ?>>
  Antal&nbsp;i&nbsp;lager<?php if($rq_order_by == "antal"){ echo ($rq_desc == "1") ? '▼' : '▲'; } ?>
</a>
</th>

```

Koden för att kunna sortera efter *Antal i lager* och om det ska vara i stigande eller fallande ordning.

```

$query = "SELECT * ";
$query .= "FROM produkt ";
if(!empty($rq_order_by)){
    $query .= "ORDER BY " . $rq_order_by . " ";
    if (!empty($rq_desc) && $_REQUEST["desc"] == "1") {
        $query .= "DESC ";
    }
}

```

Koden för att sortera efter den kolumn som valts och i stigande eller fallande ordning.

```

// START CONNECTION AND GET VAR $con
require(dirname(dirname(__FILE__))."\includes\db\connect.php");

$id = intval($_REQUEST['id']);
if (isset($_REQUEST["btnDelete"])){
    $query = "DELETE FROM produkt ";
    $query .= "WHERE id=".$id;
    $result = mysqli_query($con,$query);
}
else if (isset($_REQUEST["btnDeactivate"])){
    $query = "UPDATE produkt ";
    $query .= "SET aktiv=0 ";
    $query .= "WHERE id=".$id;
    $result = mysqli_query($con,$query);
}
else if (isset($_REQUEST["btnActivate"])){
    $query = "UPDATE produkt ";
    $query .= "SET aktiv=1 ";
    $query .= "WHERE id=".$id;
    $result = mysqli_query($con,$query);
}
$affected_rows = mysqli_affected_rows($con);
mysqli_close($con);

```

Koden för att ta bort, avaktivera(kolumn aktiv = 0) eller aktivera(kolumn aktiv = 1) en produkt.

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Registrera produkt

Namn
Beskrivning
Bild
Pris
Antal
Tillverkare
Modell
Energiklass
Garantitid (månader)
Egenskap
Inköpspris
Leverantör
Varugrupp
Aktiv: <input checked="" type="checkbox"/>
Registrera

Här kan man registrera en ny produkt genom att mata in produktens **namn**, **beskrivning**, länk till **bild**, **försäljningspris**, **antal** i lager, **tillverkare**, **modell**, **energiklass**, **garantitid** i månader, **egenskap**, **inköpspris**, **leverantör**, **varugruppen** den tillhör och om den ska vara **aktiv** och visas för kunder på kundsidan.

ÄNDRA PRODUKT

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Ändra produkt

Namn

Beskrivning

KitchenAid köksmaskin
är den perfekta
hjälpredan för alla
matälskare.

Bild

Pris

Antal i lager

Tillverkare

Modell

Energiklass

Garantitid (månader)

Egenskap

Ingen egenskap

Inköpspris

Leverantör

Varugrupp

Aktiv: ☒

Efter man klickat på länken *Ändra* för en produkt kommer man till denna sida där man kan ändra **allt** om produkten utom **id**. Detta är bra när man till exempel vill ändra **antalet** av produkten i lager eller ändra **priser**.

VISA LEVERANTÖRER

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Leverantörer

Id	Namn	Beskrivning	Telefonnummer	Email	Gatuadress	Stad	Postnummer	Land	Aktiv	
1	Frans & co	Levererar saker	76543210		Vägenochgatan 1A	Orten	12345	Sverige	1	<button>Radera</button> <button>Inaktivera</button>
2	Import AB	Importerar saker	01234567		Gatanochvägen 2B	Staden	54321	Sverige	1	<button>Radera</button> <button>Inaktivera</button>

[Skapa en ny leverantör](#)

Här visas alla leverantörer med möjligheten att kunna radera, avaktivera/aktivera och skapa nya leverantörer.

REGISTRERA LEVERANTÖR

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Registrera leverantör

Aktiv: ☒

Här är formuläret för att skapa en ny leverantör. Man skriver in **namn**, **beskrivning**, **telefonnummer**, **email**, **gatuadress**, **stad**, **postnummer** och **land** för leverantören. Man kan även välja om leverantören ska vara **aktiv** eller avaktiverad från början. Att leverantören kan vara avaktiverad/aktiverad har i syfte att ge personalen möjligheten att till exempel hålla koll på vilka leverantörer som det går eller inte går att beställa produkter ifrån.

VISA VARUGRUPPER

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Varugrupper

Id	Namn	Beskrivning	Varugrupp	
1	Vitvaror	Huvudgrupp		<button>Radera</button>
2	Hushållsmaskiner	Huvudgrupp		<button>Radera</button>
3	Kylskåp	Undergrupp	1	<button>Radera</button>
4	Frysåp	Undergrupp	1	<button>Radera</button>
5	Tvättmaskiner	Undergrupp	1	<button>Radera</button>
6	Diskmaskiner	Undergrupp	1	<button>Radera</button>
7	Spisar	Undergrupp	1	<button>Radera</button>
8	Matberedare	Undergrupp	2	<button>Radera</button>
9	kaffebryggare	Undergrupp	2	<button>Radera</button>

[Skapa en ny varugrupp](#)

Här kan personalen se, radera eller skapa varugrupper. Varugrupper som inte har en koppling till en annan varugrupp är huvudgrupp. Varugrupper med en koppling till en annan varugrupp är då en undergrupp till den varugruppen. Varugrupperna används på kundsidan där kunden kan välja att lista produkter som finns i en specifik varugrupp.

SKAPA VARUGRUPP

Lars Bloms vitvarubutik

[Hem](#) | [Kundsida](#) | [Administratörssida](#)

Skapa varugrupp

Varugrupp

Skapa

Här kan personal skapa en ny varugrupp. Detta görs enkelt med att bara mata in **namn** och **beskrivning** samt välja vilken **varugrupp** man vill göra en undergrupp till. Drop-down menyn för koppling till varugrupp skapas en huvudgrupp.

BILAGA 1

SQL-KOD

SKAPA DATABAS OCH TABELLER

```
DROP DATABASE IF EXISTS vitvarubutik;
```

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS vitvarubutik CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
```

```
USE vitvarubutik;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS leverantor (  
  id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  namn VARCHAR(100) NOT NULL,  
  beskrivning VARCHAR(255),  
  telefonnummer VARCHAR(22),  
  email VARCHAR(50),  
  gatuadress VARCHAR(100),  
  stad VARCHAR(100),  
  postnummer VARCHAR(50),  
  land VARCHAR(100),  
  aktiv TINYINT(1) NOT NULL DEFAULT 1,  
  PRIMARY KEY (id)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS kampanj (  
  id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  namn VARCHAR(100) NOT NULL,
```

```
beskrivning VARCHAR(255),  
rabattprocent INT UNSIGNED DEFAULT NULL,  
startdatum DATE NOT NULL,  
slutdatum DATE NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS grupp (  
  id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  namn VARCHAR(100) NOT NULL,  
  beskrivning VARCHAR(255),  
  PRIMARY KEY (id)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS kund (  
  id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  namn VARCHAR(100) NOT NULL,  
  email VARCHAR(50),  
  telefonnummer VARCHAR(22),  
  gatuadress VARCHAR(100),  
  stad VARCHAR(100),  
  postnummer VARCHAR(50),  
  PRIMARY KEY (id)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS produkt (  
  id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  namn VARCHAR(100) NOT NULL,
```

```
beskrivning VARCHAR(255) NOT NULL,  
bild VARCHAR(255),  
pris DECIMAL(10, 2),  
antal INT NOT NULL DEFAULT 0,  
tillverkare VARCHAR(100),  
modell VARCHAR(100),  
energiklass VARCHAR(10),  
garantitid_manader INT UNSIGNED,  
egenskap VARCHAR(255),  
inkopspris DECIMAL(10, 2),  
leverantor INT UNSIGNED DEFAULT NULL,  
aktiv TINYINT(1) DEFAULT 1,  
uppdaterad TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
PRIMARY KEY (id),  
CONSTRAINT fk_leverantor_i_produkt  
FOREIGN KEY (leverantor)  
REFERENCES leverantor(id)  
ON DELETE SET NULL  
ON UPDATE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS kop (  
id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
antal INT NOT NULL,  
datum DATETIME NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
produkt INT UNSIGNED NOT NULL,  
kund INT UNSIGNED NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id),
```

```
CONSTRAINT fk_produkt_i_kop
FOREIGN KEY (produkt)
REFERENCES produkt(id)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT fk_kund_i_kop
FOREIGN KEY (kund)
REFERENCES kund(id)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS varugrupp (
  id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  namn VARCHAR(100) NOT NULL,
  beskrivning VARCHAR(255),
  varugrupp INT UNSIGNED DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  CONSTRAINT fk_varugrupp_i_varugrupp
  FOREIGN KEY (varugrupp)
  REFERENCES varugrupp(id)
  ON DELETE CASCADE
  ON UPDATE CASCADE
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS produkt_grupp
```

```
(  
    produkt INT UNSIGNED NOT NULL,  
    grupp INT UNSIGNED NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (produkt, grupp),  
    CONSTRAINT fk_produkt_i_grupp  
    FOREIGN KEY (produkt) REFERENCES produkt(id)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE,  
    CONSTRAINT fk_grupp_i_produkt  
    FOREIGN KEY (grupp) REFERENCES grupp(id)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE  
);
```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS produkt_varugrupp

```
(  
    produkt INT UNSIGNED NOT NULL,  
    varugrupp INT UNSIGNED NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (produkt, varugrupp),  
    CONSTRAINT fk_produkt_i_varugrupp  
    FOREIGN KEY (produkt) REFERENCES produkt(id)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE,  
    CONSTRAINT fk_varugrupp_i_produkt  
    FOREIGN KEY (varugrupp) REFERENCES varugrupp(id)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE
```

```
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS kampanj_produk  
(  
  kampanj INT UNSIGNED NOT NULL,  
  produkt INT UNSIGNED NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (kampanj, produkt),  
  CONSTRAINT fk_kampanj_i_produk  
  FOREIGN KEY (kampanj) REFERENCES kampanj(id)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT fk_produk_i_kampanj  
  FOREIGN KEY (produkt) REFERENCES produkt(id)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS kampanj_varugrupp  
(  
  kampanj INT UNSIGNED NOT NULL,  
  varugrupp INT UNSIGNED NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (kampanj, varugrupp),  
  CONSTRAINT fk_kampanj_i_varugrupp  
  FOREIGN KEY (kampanj) REFERENCES kampanj(id)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT fk_varugrupp_i_kampanj
```

FOREIGN KEY (varugrupp) **REFERENCES** varugrupp(id)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE

);

LÄGG IN DUMMY DATA

INSERT INTO leverantor

(namn, beskrivning, telefonnummer, gatuadress, stad, postnummer, land)

VALUES

('Frans & co', 'Levererar saker', '76543210', 'Vägenochgatan 1A', 'Orten', '12345', 'Sverige'),
('Import AB', 'Importerar saker', '01234567', 'Gatanochvägen 2B', 'Staden', '54321', 'Sverige');

INSERT INTO kampanj

(namn, beskrivning, rabattprocent, startdatum, slutdatum)

VALUES

('SOMMAR SOL', 'Fira sommaren med strålande priser.', 10, '2016-05-20', '2016-07-01');

INSERT INTO kund

(namn, email, telefonnummer, gatuadress, stad, postnummer)

VALUES

('Lisa Johnson', 'lh@g.com', '070125431', 'Delvägen 1', 'Mörtorp', '84655'),
('Klara Form', 'kf@g.com', '076123458', 'Kampgatan 2', 'Sjöbo', '44566');

INSERT INTO produkt

(namn, beskrivning, bild, pris, antal, tillverkare, modell, energiklass, garantitid_manader, egenskap, inkopspris, leverantor, uppdaterad)

VALUES

('Kyl QR2645X-H', 'En sak som kyler',
'http://www.gransbygden.se/nya_bilder/produkter/org/49148958jVQjz95QWYUQho2.jpg',
1499.95, 63, 'Frans Vitvaror', 'FRIDGE X5000', 'A++', 24, 'Snabbkyl', 1000, 2,
CURRENT_TIMESTAMP),
('Frys GSN36MW31', 'En sak som fryser', 'http://ourbestbites.com/wp-content/uploads/2012/06/Freezer.jpg', 1999.95, 45, 'Freeze n Cold', 'FREEZER X1000', 'A+++', 36,
'Snabbfrys', 1599.99, 1, CURRENT_TIMESTAMP),

('Tvättmaskin CR35PEZS5', 'En sak som tvättar',
'http://www.whirlpool.se/digitalassets/Picture/web1000x1000/AWO-D-

```
7114_859230661010_1000x1000.jpg', 2800, 10, 'Whirlpool', 'Whirlwind', 'B', 60, 'Snabbtvätt', 2000, 2, CURRENT_TIMESTAMP),
```

```
('KitchenAid 5KSM150PSECA', 'KitchenAid köksmaskin är den perfekta hjälpredan för alla matälskare.', 'http://www.elle.se/wp-content/uploads/2010/12/kitchenaid.jpg', 2490, 35, 'KitchenAid ', '5KSM150PSECA ', 'B', 12, 'Ingen egenskap', 2100, 2, CURRENT_TIMESTAMP);
```

INSERT INTO kop (id, antal, datum, produkt, kund)

VALUES

```
(NULL, '1', '2016-04-01 09:35:00', '1', '1'),
```

```
(NULL, '2', '2016-05-15 13:01:00', '2', '1'),
```

```
(NULL, '1', '2016-05-20 10:20:00', '2', '2');
```

INSERT INTO varugrupp

(namn, beskrivning, varugrupp)

VALUES

```
('Vitvaror', 'Huvudgrupp', NULL),
```

```
('Hushållsmaskiner', 'Huvudgrupp', NULL),
```

```
('Kylskåp', 'Undergrupp', 1),
```

```
('Frysskåp', 'Undergrupp', 1),
```

```
('Tvättmaskiner', 'Undergrupp', 1),
```

```
('Diskmaskiner', 'Undergrupp', 1),
```

```
('Spisar', 'Undergrupp', 1),
```

```
('Matberedare', 'Undergrupp', 2),
```

```
('kaffebyggare', 'Undergrupp', 2);
```

INSERT INTO grupp

(namn, beskrivning)

VALUES

```
('Kyl och frys', 'Köper man en kyl kommer man vilja köpa en frys.');
```

```
('Tvätt', 'Köper man en Tvättmaskin kommer man vilja köpa...');
```

```
INSERT INTO produkt_grupp
```

```
(produkt, grupp)
```

```
VALUES
```

```
(1, 1),
```

```
(2, 1),
```

```
(3, 2);
```

```
INSERT INTO produkt_varugrupp
```

```
(produkt, varugrupp)
```

```
VALUES
```

```
(1, 3),
```

```
(2, 4),
```

```
(3, 5),
```

```
(4, 8);
```

```
INSERT INTO kampanj_produkt
```

```
(kampanj, produkt)
```

```
VALUES
```

```
(1,2);
```