

## Applikation 3 - Online Store

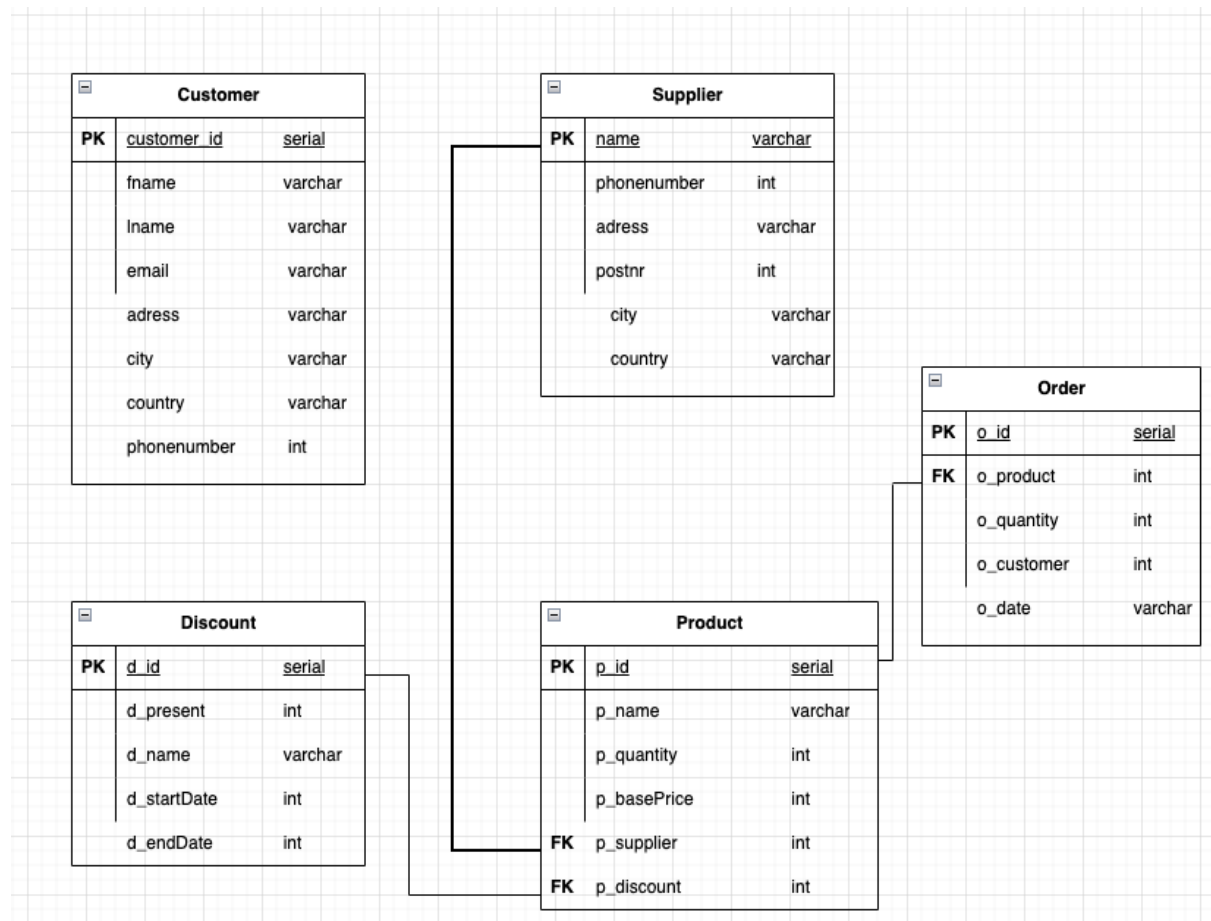
### Inledning

För att skapa och jobba på Online Store applikationen en DBMS postgresql användes. För att kunna ansluta till postgresql-servern användes en klientprogramvara som heter PgAdmin som är webbaserad. Programmeringsspråket som används för utvecklingen av applikationen är Python. För att kunna ansluta till PostgreSQL databasservern använde(installerades) Psycopg2 som är en databas adapter för programmeringsspråket Python.

### Genomförande

Efter att anslutningen till databasservern är klar och fungerande och hela miljön för utvecklingen av applikationen är installerad, ritades det en databas diagram (schema) med några tabeller utifrån applikationens olika krav. Syftet med databas diagrammet är att för att förstå databasen struktur och relationen mellan olika objekten (entiteter) i databasen.

Följande är en bild på applikationens databas diagrammet:



Diagrammet visar fem olika tabeller inmatade med tillhörande data, samt vilka är primärnyckel och vilka är främmande nyckel samt relationen mellan nycklarna.

Efter anslutningen med databasen fixades påbörjades utvecklingen av de kraven. Ovan tabeller skapades i databasen genom query (CREATE TABLE), exempelvis

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS product (  
    p_id SERIAL UNIQUE PRIMARY KEY,  
    p_name VARCHAR (55) NOT NULL,  
    p_quantity INT,  
    p_basePrice INT,  
    p_supplier VARCHAR NOT NULL,  
    p_discount INT,  
    FOREIGN KEY (p_supplier) REFERENCES supplier (name),  
    FOREIGN KEY (p_discount) REFERENCES discount (d_id)  
)  
""",
```

Applikationen består av två olika typer av användare nämligen en admin som saknar några databas färdigheter och en vanlig användare.

En admin kan göra olika saker med applikationen såsom lägga till en lista av klienter , produkter och rabatter inklusive deras tillhörande information såsom namn, id, antal osv. För att kunna lägga till data i databasen användes INSERT INTO query, vilket användes i detta fallet för att lägga till olika värden i de skapade tabeller. Exempelvis är följande:

```
INSERT INTO product (p_name, p_quantity, p_basePrice, p_supplier,  
p_discount)
```

En admin kan också ta bort olika data från databasen för att fixa det användes DELETE query som följande `f"DELETE FROM product WHERE p_id = {pId}"`.

Andra query har också använts för att slutföra alla efterfrågade kraven för admin delen såsom UPDATE som i följande `f"UPDATE product SET p_quantity = {pQ} WHERE p_id = {pId}"`.

För customer delen så finns också en del krav såsom registrera sig genom att signa in och sedan logga in i applikationen, se en lista på alla tillgängliga produkter, söka efter en produkt, lägga till en order, se den totala order priser och göra en betalning.

Detta löstes genom att använda olika postgresql queries som SELECT, INSERT INTO osv, i kombination med python.

