

SQL - Kunskapskontroll

1. Teoretiska Frågor

1) Beskriv kort hur en relationsdatabas fungerar.

En relationsdatabas är en databas där information är organiserad i relationer (tabeller), bestående av rader och kolumner.

2) Vad menas med "CRUD" flödet?

Genom att använda "Relational Database Management Systems" så kan vi genomföra CRUD-aktiviteterna:

Create. Skapa - operationen, som skapar tabeller och lägger till nya rader.

Read. Läs - operationen, som hämtar data från databasen.

Update. Uppdatera - operationen, som uppdaterar data.

Delete. Radera - operationen, som tar bort data.

3) Beskriv kort vad en "left join" och "inner join" är. Varför använder man det?

Left Join returnerar alla rader i den vänstra tabellen och de matchande från den högra.

Inner Join returnerar endast raderna med matchande värden i båda tabellerna.

4) Beskriv kort vad indexering i SQL innebär.

Vi kan skapa "index" för att påskynda sökningar för data.

"Primary Key" skapar ett index som heter "clustered index". Denna typ av index ändrar den fysiska ordningen för tabellen. Varje tabell kan bara ha ett "clustered index".

"Non-clustered index" ändrar inte tabellens fysiska ordning.

5) *Beskriv kort vad en vy i SQL är.*

En vy är en tabell vars innehåll bestäms av en "query". "View" kan ha data för en eller flera tabeller kombinerade, och det beror på relationen.

6) *Beskriv kort vad en lagrad procedur i SQL är.*

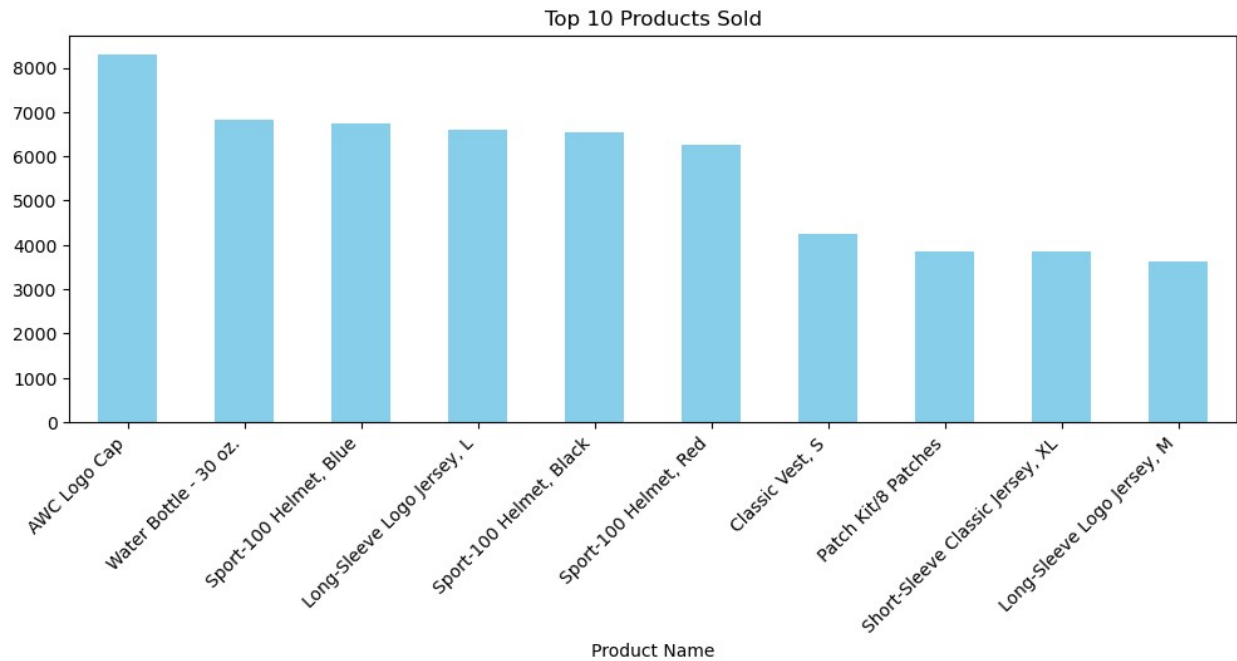
En lagrad procedur ("stored procedure") är "lagrad" kod som kan återanvändas.

2. Programmeringsuppgift och Rapport

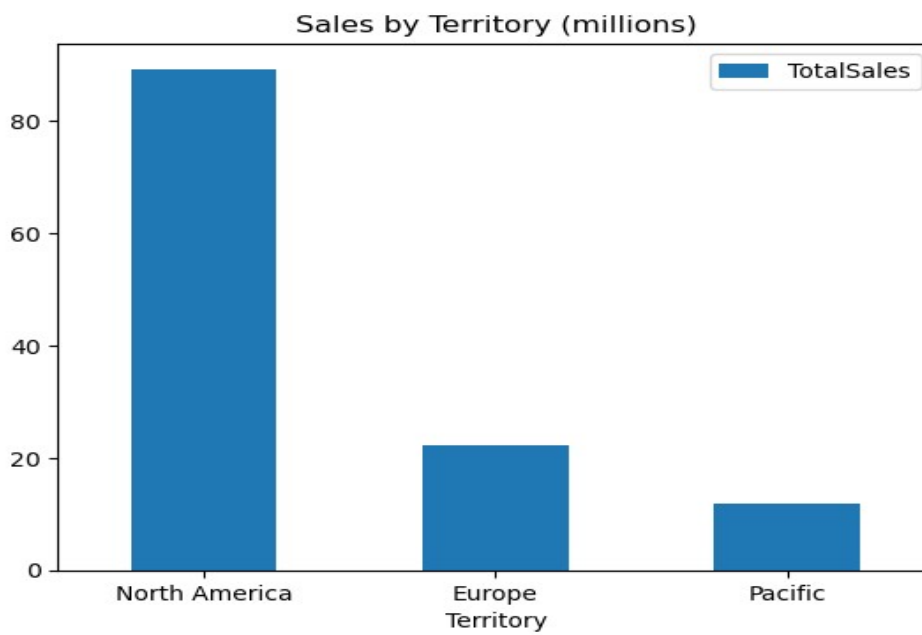
Deskriptiv sammanfattning

Adventure Works är ett företag skapat av Microsoft som specialiserar sig på tillverkning av cyklar.

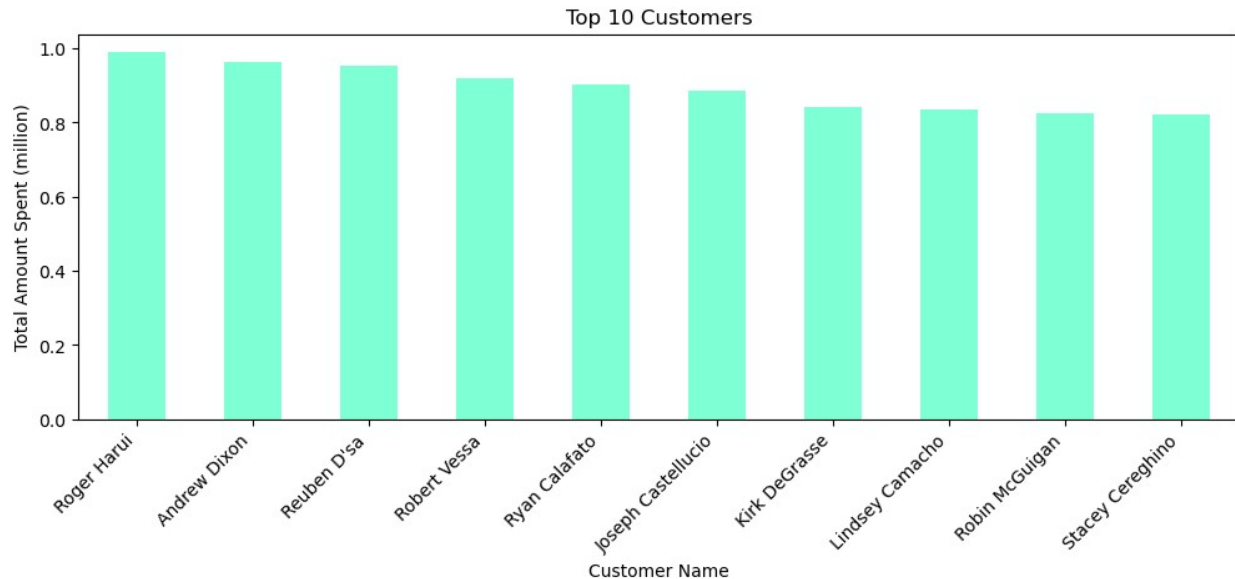
Den mest populära produkten är AWC Logo Cap, och därefter kommer Water Bottle - 30 oz. och Sport-100 Helmet, Blue.



Den största delen av försäljningen skedde i Nordamerika, följt av Europa och Stillahavsregionen.



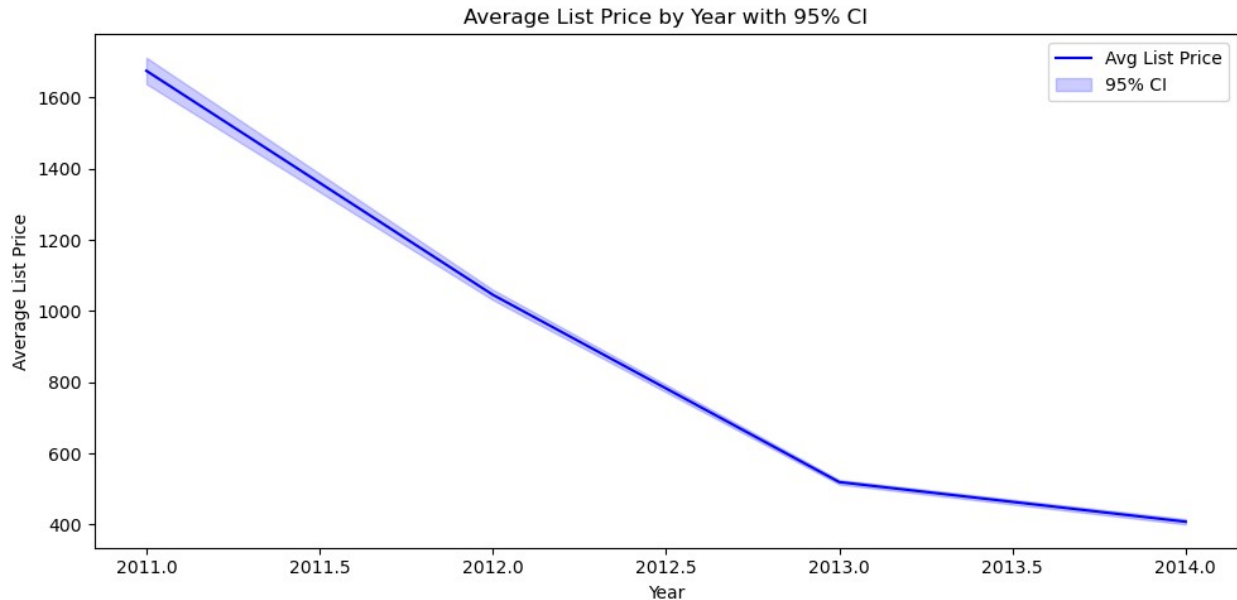
Här visas företagets 10 största kunder:



Företaget gjorde under 2013 den största försäljningen.
Och de flesta anställda arbetar inom produktionsavdelningen (180 anställda).

Statistisk analys

Här kan vi se 95% konfidensintervall runt varje genomsnittliga listpris per år. Det visar oss osäkerheten i datan och talar om hur säkra vi kan vara på det genomsnittliga listpriset för varje år.



Slutsatser och rekommendationer

Adventure Works ger god insikt i hur ett stort företag fungerar. Det här företaget har dessutom en god potential att utvecklas.

Cyklar är den produkt som genererar störst omsättning för företaget. Dessutom säljer företaget många andra produkter, som tillbehör, kläder och olika komponenter.

Företaget skulle kunna försöka utvecklas mer på den europeiska marknaden, som bara står för cirka 20 procent av den totala försäljningen. Det är också viktigt att notera att Adventure Works dataset endast omfattar fyra år (2011-2014), så det är inte lätt att se långsiktiga mönster från detta dataset.

1. Utmaningar du haft under arbetet samt hur du hanterat dem.

Jag upplevde utmaningar i början av projektet, bland annat hur jag skulle kunna tillämpa mina kunskaper på bästa sätt och avsluta projektet på kort tid. Lösningen var att helt enkelt börja arbeta med projektet.

2. Vilket betyg du anser att du skall ha och varför.

Jag tycker att jag borde få Godkänt, eftersom jag anser att jag har en tillräckligt bra förståelse för SQL.

3. Tips du hade "gett till dig själv" i början av kursen nu när du slutfört den.

Att börja arbeta med projektet samtidigt som jag gick SQL-kurserna på LinkedIn. På så sätt skulle jag ha haft lite mer tid på mig för projektet.