

Analys av Supermart Grocery Sales Data - Identifiering av trender och insikter för optimerad verksamhet

Wissam Rateb

EC Utbildning Examensarbete

Analys av Supermart Grocery Sales Data 202410



ECUTBILDNING

Abstract

Denna rapport presenterar en omfattande analys av försäljningsdata från Supermart Grocery Sales med syfte att identifiera nyckeltrender, mönster och insikter som kan optimera företagets verksamhet. Analysen använder sig utav Python-bibliotek som pandas och matplotlib för datahantering och visualisering. Rapporten undersöker försäljning, vinst och kundbeteende över produktkategorier, regioner och tidsperioder. De viktigaste resultaten ger värdefulla insikter kring bland annat:

- Mest lönsamma produkt- och subkategorier
- Regioner med högst försäljning
- Säsongsmonster i försäljning
- Korrelationer mellan försäljning, rabatter och vinst

Analys av Supermart Grocery Sales Data - Identifiering av trender och insikter för optimerad verksamhet

Abstract

Inledning

2. Dataanalys och Resultat

Diskussion

Referenser

Inledning

1.1 Bakgrund och problemformulering

Supermart Grocery Sales är i en konkurrensutsatt detaljhandelsbransch. Eftersom att förstå kundbeteende och optimera verksamheten är avgörande för framgång. Genom att analysera historisk försäljningsdata kan Supermart identifiera trender, mönster och insikter för optimerad drift.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syfte: Analysera försäljningsdata från Supermart Grocery Sales för att identifiera nyckeltrender och insikter som bidrar till optimerad verksamhet.

Frågeställningar:

- Vilka produktkategorier och subkategorier genererar högst försäljning och vinst?
- Hur varierar försäljningen över tid (år, månad, dag)?
- Finns det skillnader i försäljning och vinst mellan olika regioner?
- Hur påverkas försäljningen av rabatter och kampanjer?
- Kan vi identifiera olika kundsegment baserat på köpmönster?

1.3 Metod och material

Denna rapport använder en kvantitativ metod med deskriptiv statistik och datavisualiseringar. Datasetet "SupermartGrocerySales.csv" importeras och analyseras med hjälp av Python-bibliotek som pandas och matplotlib.

2. Dataanalys och Resultat

2.1 Produktanalys

- Försäljning per kategori och subkategori: Vi har analyserat försäljningen fördelat på produktkategorier och subkategorier för att identifiera de mest lönsamma produktområdena.
- Korrelation mellan pris och försäljning: Analysen undersöker sambandet mellan produktpris och försäljning. Vi identifierar eventuella priskänsliga produkter.
- Säsongsmonster och trendanalys: Vi har studerat säsongsmässiga variationer i försäljning för olika produktkategorier. Trendanalysen identifierar långsiktiga förändringar i produkt efterfrågan.

2.2 Kundsegmentering

- K-means clustering för att identifiera kundsegment: Vi har använt k-means clustering för att dela in kunder i olika segment baserat på deras köpmönster.
 - Segment 1: Prismedvetna kunder som ofta köper produkter på kampanj.
 - Segment 2: Lojala kunder som köper specifika premiumprodukter.
 - Segment 3: Tillfälliga kunder som köper ett brett sortiment av varor.

- RFM-analys för att utvärdera kundlojalitet: RFM-analysen (Recency, Frequency, Monetary) utvärderar kundlojalitet baserat på köpfrekvens och beloppet de spenderar.

2.3 Regional analys

- Jämförelse av försäljning och vinst mellan regioner: Vi har jämfört försäljning och vinst mellan olika regioner för att identifiera geografiska områden med hög potential.
- Geografisk visualisering av försäljningsdata: Kartor används för att visualisera

2.4 Tidsanalys

- Trendanalys över tid (år, kvartal, månad, dag): Vi har analyserat försäljningstrender över olika tidsperioder för att identifiera långsiktiga trender och säsongsmönster.
- Identifiering av säsongsmönster och cykler: Vi har identifierat säsongsmässiga variationer i försäljningen, såsom ökad efterfrågan under högtider eller semesterperioder.

Diskussion

3.1 Slutsatser och rekommendationer

Baserat på analysen av försäljningsdata har vi identifierat följande rekommendationer:

- Produktstrategi: Fokusera på de mest lönsamma produktkategorierna och subkategorierna. Optimera produktmixen och prissättningen.
- Kundsegmentering: Anpassa marknadsföringsstrategier och produktutbud för olika kundsegment.
- Regional strategi: Prioritera regioner med hög potential och anpassa marknadsföringsinsatser därefter.

3.2 Metoddiskussion och begränsningar

Denna analys bygger på historiska försäljningsdata. Framtida förändringar i marknadsförhållanden, kundpreferenser och konkurrens kan påverka försäljningstrender.

3.3 Framtida forskning

För att ytterligare förbättra förståelsen av försäljningstrender och kundbeteende kan följande områden utforskas:

- Prediktiv analys: Använda prediktiva modeller för att förutspå framtida försäljning.
- Sociala medier: Analysera sociala mediedata för att förstå kundernas åsikter och feedback.
- Användarbeteenden: Undersöka kundernas beteende inom butiken för att optimera butikslayout och produktplacering.

Referenser

(2023). *Power BI Project*. [Chapter 1: “Launderette” reimaged with Beyoncé | LEVI'S® \(youtube.com\)](#)

Wikipedia. (2023, 10 november). Machine learning.
https://en.wikipedia.org/wiki/Machine_learning

[supermarket-sales-analysis/supermarket_sales.csv at main · sersun/supermarket-sales-analysis \(github.com\)](#)