

AVOKADOPROBLEMET

Nedan finns en beskrivning av problemet följt av några frågor som vi vill att du ska besvara. Vi vill ha din kod och din analys levererad i en Jupyter Notebook som du ska komprimera och skicka till oss tillsammans med all data som du får med caset samt om du har skapat några andra dataset som del av din lösning. Allt ska gå att köra genom att bara öppna den komprimerade mappen.

När vi sedan har case-intervjun vill vi att du presenterar allt du gjort och varför i denna Jupyter Notebook, så det är starkt rekommenderat att du använder dig av rubriker, kommentarer och delar upp din kod på ett snyggt sätt. Vi rekommenderar starkt att du använder dig av Python med relevanta paket.

Med detta är vi ute efter att kontrollera:

- Dina kunskaper i programmering.
- Din analytiska förmåga.
- Din förmåga att arbeta med stora dataset.
- Din förmåga att identifiera vilken klass av problem det rör sig om och därmed identifiera vilka algoritmer som är lämpliga.

BESKRIVNING

Lunicore har fått in ett projekt beställt av en butiksägare i Boise, Idaho – en liten stad i mitten av USA. Denna butiksägare har lyckats hitta en oerhört billig grossist från Mexiko som säljer avokado till honom för 50% av marknadspriset i delstaten. Försäljningen går så pass bra att han faktiskt inte säljer någonting annat längre. Butiksägaren har 10% av marknaden i Boise. Men han misstänker att det finns bättre marknader för avokado i USA.

Butiksägaren är en frekvent Instagramanvändare och har sett att den yngre generationen idag visar stort engagemang för att lägga avokado på rostat bröd. Därför ser butiksägaren en möjlighet i att flytta butiken till någon annan region i landet.

Han har tagit fram ett dataset som beskriver hur priserna på olika typer av avokados har förändrats de senaste åren i en rad olika regioner i USA. Oavsett om han flyttar eller inte kommer vi anta att grossisten kommer fortsätta att sälja honom avokado till 50% av marknadspriset i Boise, Idaho. Vi har ingen information på mätnadsgrad på marknaden i de olika regionerna.

FRÅGOR

- Ge en rekommendation på vilken region butiksägaren ska omplacera till.
- Finns det någon typ av avokado du tror har bäst potential från ett ekonomiskt perspektiv?
- Gör en förutsägelse om hur vinsten kommer förändras under nästa år i den regionen du rekommenderar butiksägaren att omplacera sig till.

I och med att vår data är begränsad kan vi inte utgå från någonting annat i analysen. Så förutsätt t.ex. att hyran inte skiljer sig mellan regionerna. Det finns många olika sätt att besvara de här frågorna. Vi vill se hur du tänker kring problemet och vilka områden du väljer att studera. Gör du antaganden vill vi att du uttrycker dem tydligt i din Notebook och beskriver hur du resonerat.

DATA

Tillsammans med detta dokument hittar du en csv-fil med data som du ska använda för att genomföra det här caset. Det finns också en beskrivning på vad de olika posterna i datasetet betyder:

- Date - The date of the observation
- AveragePrice - the average price of a single avocado
- type - conventional or organic
- year - the year
- Region - the city or region of the observation
- Total Volume - Total number of avocados sold
- 4046 - Total number of avocados with PLU 4046 sold
- 4225 - Total number of avocados with PLU 4225 sold
- 4770 - Total number of avocados with PLU 4770 sold