



Kaip tiksliai prognozuoti orus, remiantis surinktais duomenimis?

Problema:

Orai daro didelę įtaką mūsų kasdieniam gyvenimui – nuo to, ką apsirengsime, iki to, ar galėsime saugiai keliauti. Nors meteorologai naudoja sudėtingą įrangą, net ir paprastas orų stebėjimas ir duomenų analizė gali padėti geriau suprasti vietos klimato tendencijas ir padaryti trumpalaikes prognozes. Netikėtas lietus ar staigus temperatūros kritimas gali sugadinti dienos planus. Kaip mes, naudodami paprastus matavimo metodus ir matematinius įgūdžius, galime tapti tikslesniais orų prognozuotojais savo bendruomenei?

Projekto užduotis mokiniams:

- ☺☺☺ 1. **Surinkite ir užfiksuokite orų duomenis:** Kiekviena mokinių grupė (arba individualiai) turi pasirinkti vieną orų parametrą (pvz., temperatūrą, kritulių kiekį, vėjo greitį ar kryptį) ir surinkti duomenis apie jį per pastarąsias 5 dienas (galima naudoti internetinius šaltinius, pvz., orų archyvus, arba mokyklos meteorologijos stotelės duomenis). Užfiksuokite duomenis lentelėje, nurodydami datą ir laiką.
- ☺☺☺ 2. **Apskaičiuokite vidutinę vertę:** Naudodami surinktus duomenis (Matematika), apskaičiuokite pasirinkto orų parametro (pvz., temperatūros) vidutinę vertę per 5 dienas. Prisiminkite, kad vidurkis apskaičiuojamas sudedant visas vertes ir dalinant iš matavimų skaičiaus. Pavyzdžiui, jei temperatūros buvo 15, 18, 16, 17, 19 laipsnių, vidurkis bus $(15 + 18 + 16 + 17 + 19)/5$.
- ☺☺☺ 3. **Vizualizuokite duomenis:** Sukurkite linijinę arba stulpelinę diagramą (Matematika), atvaizduojančią pasirinkto orų parametro pokyčius per 5 dienas. Naudokite popierių ir pieštukus arba paprastą skaičiuoklės programą. Diagrama turi turėti aiškias ašis ir pavadinimą (pvz., „Temperatūros pokyčiai“).

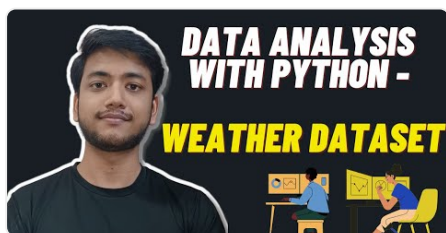
☹️😊😊 4. **Pateikite trumpą orų prognozę:** Remdamiesi surinktais ir vizualizuotais duomenimis (Geografija), suformuluokite trumpą (vieno sakinio) prognozę, koks bus jūsų pasirinktas orų parametras rytoj. Pavyzdžiui: „Remiantis pastarųjų 5 dienų tendencija, rytojaus vidutinė temperatūra turėtų būti apie 17 laipsnių.“

Įsivertinimo laukeliai kviečia pagalvoti kaip buvo atliktos užduotys: nesėkmingai, sėkmingai ar labai sėkmingai?

Mokiniai žymi labiausiai užduoties įgyvendinimą atitinkančio laukelio vidurį, pvz.: ☹️😊😊

Mokytojai vėliau gali apvesti jų manymu tinkamiausią laukelį, pvz.: ☹️😊😊

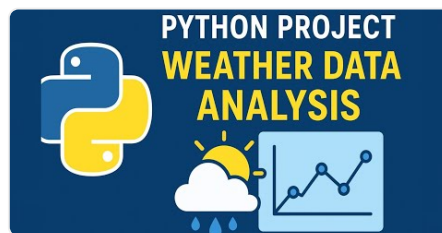
Susiję video:



QR End to End Data Analysis
Project with Python | Weather
Dataset ...



QR Creating Interactive Plots to
Display Weather Data Using
the Holoviz ...



QR Python Project: Weather Data
Analysis | Pandas, Matplotlib ...