

Beadandó_2 feladat leírása

2024-25. 1. félév Python

Időjárás-előrejelzési adatkészlet vizsgálata

Az **Időjárás_előrejelzés-feladatsor.ipynp** fájlban egy Jupyter Notebook munkafüzet formájában található a 2. beadandó feladat. A hozzá tartozó **weather_forecast_data** forrásfájl CSV formátumban tárolja az adatokat. Kérjük, hogy a COLAB online platformon készítsd el a megoldást, mentsd el a munkádat, töltsd le és a fájlnévbe írd be a monogramodat is. (Ez segít a gyakorlat vezetőnek a javításkor.) A kijelölt határidőig töltsd fel a megoldásodat a Canvas-ra. (A forrást nem kell feltölteni, csak a ipynb munkafüzetet.) **A feladatra összesen 15 pont adható.**

A projekt leírása:

A több, mint 2500 időjárás-megfigyelést tartalmazó adathalmaz feldolgozásával csapadék előfordulására szeretnénk előrejelzést adni különböző időjárási körülmények alapján. A gépi tanulás osztályozási technikáit használjuk az elemzéshez. A scikit-learn Python könyvtárból a logisztikus regresszió, a döntési fák és számos más algoritmus alkalmazásával valamint különböző adatvizualizálási eszközökkel dolgozunk.

Nincs információink arról, hogy milyen dátum és időpontokban mérték a jellemzőket, de azt tudjuk, hogy az adatok időrendi sorrendben vannak. Néhány esetben az adatok hiányosak vagy tévedésből többszörösen rögzítettek lehetnek. Az első oszlopban az adott mérés sorszáma szerepel (Id). Az adatállomány a következő időjárási jellemzők mért értékeit tartalmazza:

Temperature: hőmérséklet (Celsius fok)

Humidity: a levegő páratartalma (%-ban megadva)

Wind_Speed: a szél erőssége (km/h)

Cloud_Cover: az égbolt felhővel való fedettsége (%-ban megadva)

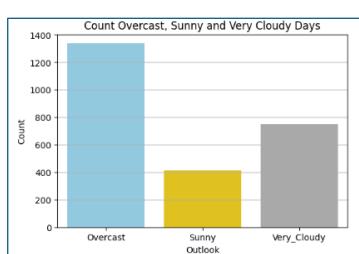
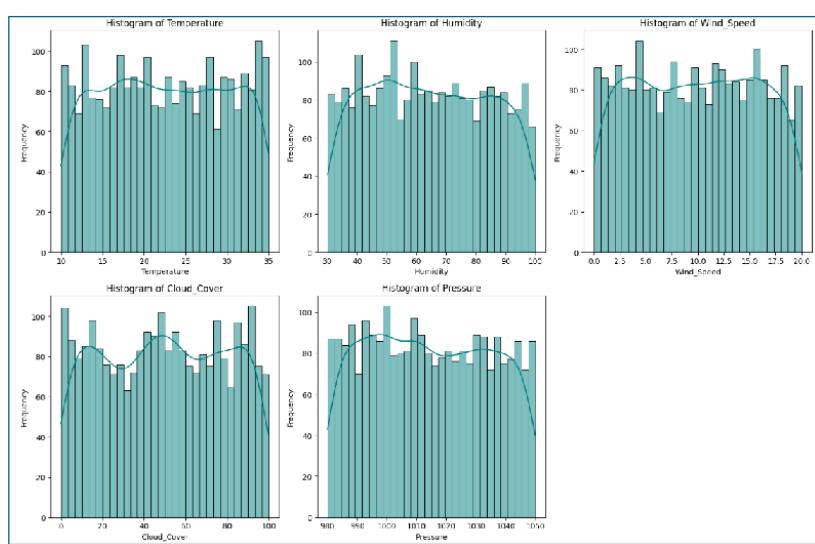
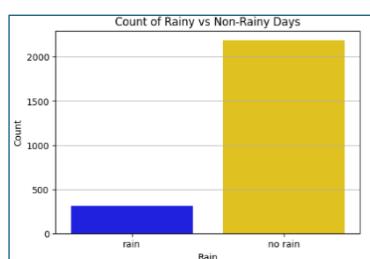
Pressure: a légnyomás értéke (hPa)

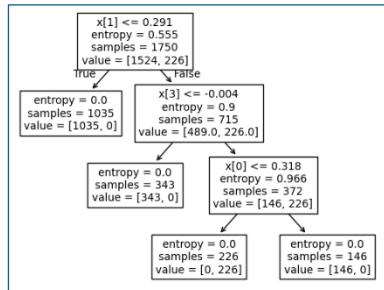
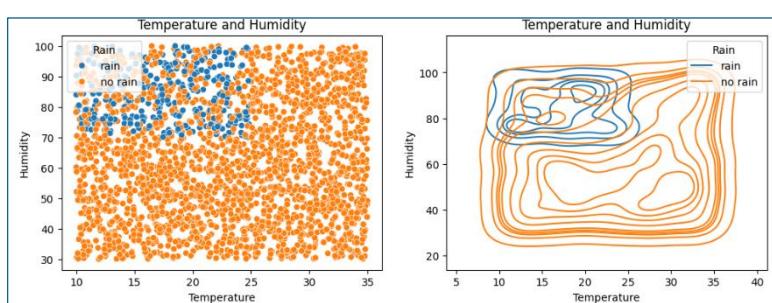
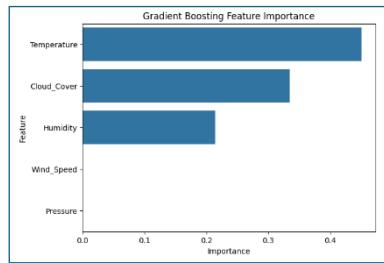
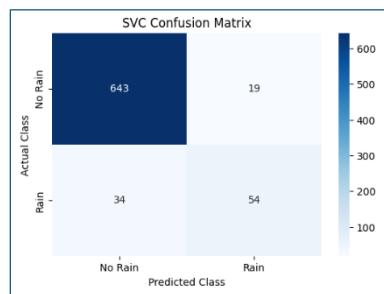
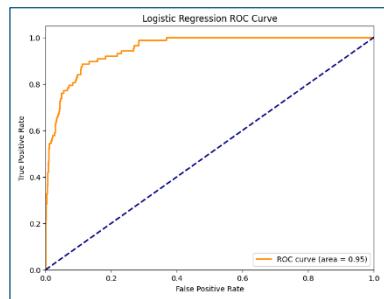
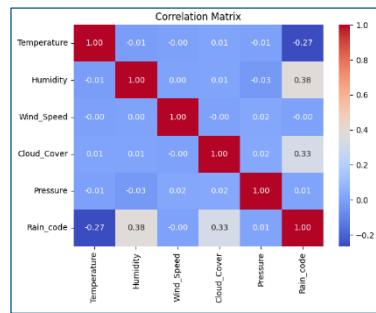
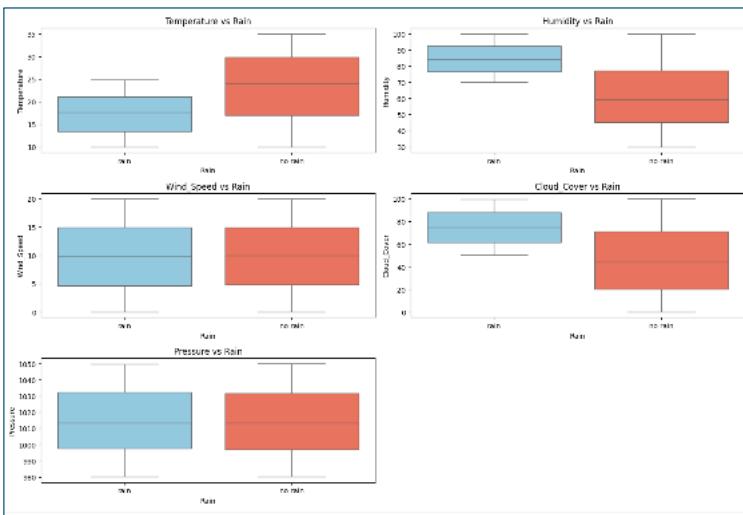
Rain: 'rain', ha esik az eső ill. 'no rain', ha nem esik az eső.

A megoldandó feladat leírása:

A #-tel kezdődő és ?-eket tartalmazó kódban a ? helyére mindenkor be kell írni a hiányzó kódrészletet, amivel a feladat szövegében megfogalmazott eredményt el lehet érni. Ezután aktívvá kell tenni a kódsort és végre kell hajtani.

Néhány ábra a megjelenítendő diagramokhoz:





Sikeres munkát kívánok!