

Statisztikai összefüggés kimutatása a lakásállomány és a vízfogyasztás alakulása között

Python projektfeladat – Elemzés a KSH adatainak felhasználásával

Projekt alapító dokumentum

Változat: 1.0

Készítette: dr. Somogyi Ábel

Dátum: 2023. november 15.

Dokumentumazonosító: ARRJHP- PKcEsEfotWH*DDT

Projekt alapító dokumentum

Dokumentum történet

Verzió	Dátum	Szerző	Tevékenység
1.0	2023. november 15.	dr. Somogyi Ábel	PAD munkaanyag létrehozása

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalom

1	Projektleírás.....	4
1.1	Témakör/hatály	4
1.2	A projekt adatai.....	4
1.3	A projekt célja.....	4
1.4	A projekt terjedelme	4
1.5	Felsőszintű követelmények.....	5
1.6	Sikerkritériumok	5
1.7	Kockázatok kezelése	5
2	Projektszervezet	7
2.1	Projektvezetők.....	8
3	Kommunikáció	9
3.1	A kommunikáció eszközei	9
3.2	A kommunikáció nyelve	9
4	Projekt módosítások kezelése	9
4.1	Projekt módosítások kezelése	9
5	Mellékletek.....	10
5.1	Projekt ütemezése.....	10
5.2	Emlékeztető minta	11

1 Projektleírás

1.1 Témakör/hatály

A projekt célja olyan python script létrehozása, amellyel a mind címben megjelölt témakör, mind bármilyen más, a KSH honlapjáról csv formátumban letöltött adatforrás (nyilván a megfelelő kisebb átírásokkal) statisztikailag kielemezhető. A projektnek hatékonyan kell felhasználnia a közismert python könyvtárakat, úgymint többek között a matplotlib és a numpy.

A jelen projektben felhasznált két csv fájl a ksh.hu tematikus térképén generált és onnan letöltött Lakásállomány ezer lakosra_2020_telepules.csv, illetve Egy lakosra jutó éves vízfogyasztás_2020.csv. Az előbbi fájl nevét annyiban módosítottam, hogy a település szót a végéhez toldottam. Mindkét csv települési szintű adatsort tartalmaz, ezért maradtam végül ennél a témánál.

Abból a kézenfekvő előfeltevésből indultam ki, hogy a lakásszámmal korrelálnia kell a vízfogyasztásnak.

1.2 A projekt adatai

A projekt neve: „Statisztikai összefüggés kimutatása a lakásállomány és a vízfogyasztás alakulása között”

A projekt kezdete: 2023. november 10.

A projekt elvárt befejezési határideje: 2023. november 15.

1.3 A projekt célja

A projekt végrehajtásával az alábbi célokat kívánom elérni:

- A lineáris regresszió kielemezésére vonatkozó elméleti tudás és gyakorlati készség bemutatása piacképes, szakmailag kifogástalan színvonalon.

1.4 A projekt terjedelme

A projekt terjedelme magába foglalja:

- Téma körültekintő kiválasztása (figyelemmel a lin. Regresszió várható paramétereire)
- A stratégiai célok meghatározása: Informatív, hatékony, nagy adatmennyiség feldolgozására képes forráskód összeállítása.

Commented [vh2]: Ha releváns, akkor az alábbi szempontok szerint meg kell határozni, hogy mire terjed ki a projekt. Ha valamely szempont nem releváns, akkor az törölhető, illetve új szempontok szabadon fevehetők.

- Felhasználóbarát, támogató kialakítása a forráskódnak
- Kényelmi funkció(k) biztosítása a felhasználónak választási lehetőségekkel
- Fejlesztői szempontból elvárt a kommenthasználat a kódban
- Helyet kap a projektben az időalapú teljesítménymérés, tesztelés, azonban a későbbiekben erre többet kell szánni

Kizárás:

Sajnálatos módon a tkinter import felugró ablak lefagyasztja a programot. Erre nézve a hosszabb távú megoldási elképzelésem az, hogy nagyobb teljesítményű grafikus kártyára kellene „kötni” a scriptet. De ennek kimunkálására jelenleg nem marad idő.

1.5 Felsőszintű követelmények

A projekttel szemben támasztott követelmények: [Az alább felsorolt célok kiegészíthetők, törölhetők]

- A projekt határidőre, megfelelő minőségű végtermékek átadásával befejeződjön.
- A projekt céljai maradéktalanul teljesüljenek.

1.6 Sikerkritériumok

Az alábbi feltételek teljesülése esetén tekinthetjük sikeresnek a jelen projektet.

- az 1.3 A projekt célja című alfejezetben foglaltak a tervezett határidőre teljesülnek,
- a megvalósítás során a tervezettnél több erőforrást, ráfordítást nem kell felhasználni.

1.7 Kockázatok kezelése

A projekt kockázati tényezőit és az azok kezelésére tett javaslatokat az alábbi felsorolás tartalmazza.

Ssz	Kockázati tényező	Kezelési javaslat
1.	A VS Code-ban a github használata – korábbi saját tapasztalatok szerint -	Verziókezeléssel kapcsolatos leírások, fórumok folyamatos figyelemmel kísérése

Projekt alapító dokumentum

	nehézkés mind a terminálban, mind a GUI-ban	
2.		
3.		
4.		

2 Projektszervezet

A projekt az alábbi irányítási struktúrában működik:

- Projektirányító Bizottság (PIB)

Jelen projektben nincs.

- Projektvezető

Koordinálja az erőforrások rendelkezésre állását a projektben. Felügyeli és ellenőrzi a projekt haladását, dönt a projekt megvalósítás során felmerülő, hatáskörében kezelhető problémák megoldásairól.

Felelős a PAD elkészítéséért, a terv szerinti haladásért, valamint a PAD-ban meghatározott termék ütemezés szerinti, jó minőségben történő kialakításáért. Projekttagok

1 fő.

2.1 Projektvezetők

A projekttagok munkájának koordinálására az alábbi projektvezetők kerülnek kijelölésre:

Név	Beosztás	Feladat terület	Telefon	e-mail cím
Dr. Somogyi Ábel		Megtervezés, sikeresen megvalósult nyilvános projektek tanulmányozása, készre írás, folyamatos tesztelés	0670-599-7897	somogyiabel1987@gmail.com

3 Kommunikáció

3.1 A kommunikáció eszközei

A projekt alapvető kommunikációs platformja az e-mail, szükség szerint mellékletekkel.

Commented [vh3]: Ide kell felsorolni, hogy mikor, milyen formában elvárt és tervezett a kommunikáció a projekten belül, illetve kívül.

3.2 A kommunikáció nyelve

Magyarul kommentelem a kódot és mutatom be a projektet. Előfordulhatnak angol változó definiálások. A megjelölt mintakód források angol nyelvűek, ezáltal angol kommentek az eredeti forrásból megmaradhatnak.

4 Projekt módosítások kezelése

4.1 Projekt módosítások kezelése

Amennyiben a projekt bemutatását követően tanár Úr javítási javaslatot tesz, az megvalósításra kerül, akadály felmerülése esetén pedig arról beszámolok.

Aláírások

Jelen dokumentum tartalmával egyetértek:

Dr. Somogyi Ábel
Projektvezető

Budapest, 2023. november 15.

5 Mellékletek

5.1 Projekt ütemezése

5.2 Emlékeztető minta

MEGBESZÉLÉS EMLÉKEZTETŐ

Időpont:	
Helyszín:	
Tárgy:	
Készítette:	

RÉSZTVEVŐK:

Név	Szervezet	Beosztás

A MEGBESZÉLÉSEN ELHANGZOTTAK ÖSSZEGZÉSE
