

Tematika 2020/2021

Adatvizualizáció

Oklatók: Katona Eszter és Simon Dávid (kérjük, bármilyen probléma vagy kérdés esetén Coospace üzenetet írjatok!)

A gyakorlat célja: az adatvizualizációs technikák és lehetőségek megismertetése, az adatok ábrázolásával kapcsolatos elvárások elsajátítása és a tapasztalatszerzés az adatok célhoz kötött vizualizációjában. A gyakorlat során a hallgatók a korábbi módszertani tanulmányaik során elsajátított alapismeretekre alapozva megismerkednek az egyszerűbb és összetettebb adatvizualizációs technikákkal. Az gyakorlat során nagy hangsúlyt fektetünk a gyakorlatorientáltságra és a multiplatform személtre. Az kurzus során az elsődleges cél mellett törekszünk a csoportmunka és a kritikai hozzáállás erősítésére is.

Az oktatás menete: a tananyagot videóban kapjátok meg a prezentációval együtt. A tananyaghoz kapcsolódik önálló gyakorló feladat is. Az órák időpontjában konzultációt tartunk. Az első órán szeretnénk Veletek megismerkedni, ezért mindenkit várunk Teams-en. Minden órához kapcsolódó anyag és feladat az óra Coospace színterén megtalálható lesz.

Követelmények: a gyakorlat teljesítésének feltétele az órák legalább két-harmadán (8 óra) történő aktív részvétel, amit az órákhoz kapcsolódó feladatok megoldásával mérünk. Az a hallgató, aki az órák több, negyedéhez kapcsolódó feladatot nem oldja meg, nem kap jegyet. A félév során két alkalommal külön csoportos konzultációt tartunk előre megadott időpontban, amelyen a részvétel kötelező. Az utolsó órán minden csoport bemutatja a félév során készített munkáját, ezen az alkalmon szintén kötelező a részvétel.

Értékelés: a félév során a hallgatók órai és házi feladatokat kapnak, csoportmunkát készítenek, illetve értékeli egymás tevékenységét, amelyek együttesen a gyakorlati értékelés alapját adják. Elégtelen gyakorlati jegy javítására a vizsgaidőszak első két hetében gyakorlati vizsga keretében van lehetőség.

| | |
|-----------------|----------------|
| Házi feladatok | 36 pont |
| Bemutató | 14 pont |
| Összesen | 50 pont |

Ponthatárok:

- 44 - 50 jeles
- 37 - 43 jó
- 30 - 36 közepes
- 23 - 29 elégséges
- 0 - 22 elégtelen

A feladatok leadása a kurzus Coospace felületén történik.

Az online tananyagok használata szigorú szabályokhoz kötött. Ehhez minden hallgatónak el kell fogadnia azok használati és kezelési szabályzatát. Ehhez a kurzus Coospace színterén találnak egy feladatot, amelynek tartalmát minden hallgatónak legkésőbb 2020. szeptember 30-ig el kell fogadnia.

Részletes tematika

| Téma | Tananyag | | | Házi feladat | | Pont |
|---|---|--------|-------------------------|--|---------------|---------------|
| | Tartalom | Video | Konzultáció | Feladat | Határidő | |
| Bevezetés | Ismerkedés, csoportok kialakítása, adatvizualizációs példák és értékelésük. Téma és adatbázis választás. Az adatvizualizáció elméleti alapjai. | 09.13. | 09.10. 09.17. | Legalább 2 saját témához illeszkedő tudományos cikk vagy más szakirodalom gyűjtése (csoportos) | 09.19. | 4 |
| Egyszerű adatábrázolás | Adatok ábrázolása Excel-ben és SPSS-ben, saját adatok leíró ábrázolása. | 09.19. | 09.24. 10.01. | Legalább 4 ábrát tartalmazó egyszerű történet a saját adatok alapján. (egyéni) | 10.04. | 8 |
| Exploratorikus és explanatorikus adatábrázolás | Statisztikai elemzéshez kapcsolódó ábrázolás. Saját adatokon elemzés és kapcsolódó ábrázolások. | 10.04. | 10.08. 10.15. | Legalább 4 ábra elkészítése és értelmezése (csoportos) | 10.18. | 8 |
| Évközi konzultáció | Eddigi feladatok megbeszélése, év végi feladat értelmezése | | | 10.22. | | |
| Tableau | Előkészített adatokon Tableau vizualizáció készítése, adatelőkészítés, dashboard. Előkészített adatokon Tableau vizualizáció készítése, történet létrehozása. Saját adatok ábrázolása Tableau segítségével. | 11.01. | 11.05. 11.12. | Tableau vizualizáció készítése (legalább három dashboard, interaktivitás, megfelelés a kutatási kérdésnek) (csoportos) | 11.15. | 8 |
| Tudományos poszter | Példák, alkalmazási terület, elvek. | 11.15. | 11.19. | Tudományos poszter készítése (legalább három ábra, megfelelés a kutatási kérdésnek) (csoportos) | 11.22. | 8 |
| Térképes ábrázolás, speciális adatábrázolás | Térképi ábrázolás problémái. Speciális adatábrázolás problémái. Néhány ábra készítése. | 11.22. | 11.26. | <i>Szorgalmi: Speciális ábrázolás készítése saját adatokhoz (megfelelés az adatábrázolási elveknek, kutatási kérdésnek). (csoportos)</i> | 11.29. | 8 |
| Év végi konzultáció | Év végi feladat utolsó megbeszélése | | | 12.03. | | |
| Csoportos adatelemzés leadása és bemutatása | A csoportok bemutatják 5-6 percben az adatvizualizációjukat. (csoportos; 10 pont) | | 12.10. | Egymás prezentációjának értékelése (egyéni; 4 pont) | 12.13. | 10 + 4 |

Ajánlott irodalom:

- Bertin, Jacques: *Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps*
- Kirk, Andy (2019): *A Handbook for Data Driven Design*. SAGE Publication (2nd ed.)
- Munzner, Tamara (2014): *Visualization Analysis and Design*. A K Peters Visualization Series, CRC Press
- Nussbaumer Knaflic, Cole (2015): *Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals*. John Wiley & Sons Inc
- Wilke, Claus O. (2019): *Fundamentals of Data Visualization: A Primer on Making Informative and Compelling Figures*. O'Reilly Media