

Statisztikai elemzések az Excellel (2 nap - 20 tanóra)



Eredmény:

A résztvevők elsajátítják az összetett statisztikai elemzések elvégzésének módszereit Excelben. A kapott eredményeket stratégiaileg értékelni tudják és ezt követően statisztikailag megalapozott döntést tudnak előkészíteni a jövőre vonatkozóan.

Módszerek és eszközök: emelt szintű Solver használat, adatbányászati elemző eljárások, trendanalízis, regresszió számítás, döntési fák és klaszterelemzés.

Egy probléma, amelyre a képzés során választ kapnak: *Forgalom előrejelzés a vállalatnál: trendvonal illesztés egy adatsorra. A modell egyenletének vizsgálata a tényadatok függvényében, a modell illeszkedés jóságának elemzése az R^2 mutatószám segítségével. Szezonális vizsgálata. A trend alapján prognóziskészítés a jövőt illetően.*

Tematika:

Változók mérési szintje (nominális, ordinális, intervallum)

Átlagok egyezőségének tesztelése (különböző t-tesztek és ANOVA)

Egyváltozós regresszió számítás (trendillesztés) és a legkisebb négyzetek módszere

Illeszkedés jósága (R négyzet mutatószám)

Lineáris trendillesztés grafikusan

Többváltozós regresszió számítás

Változók szignifikancia szintjének és fontosságának tesztelése

Nemlineáris trendillesztés grafikusan

Lineáris programozási modellek ismertetése

Tipikus lineáris programozási feladatok, és azok megoldása MS Excel program segítségével

Nemlineáris programozási feladatok

Felmerülő problémák nemlineáris programozási feladatok esetében

Klasszifikációs módszerek: döntési fák

Vágás fogalma (split)

Túltanulás fogalma

Eredmények értelmezése

Illeszkedés jóságának vizsgálata ('lift'- vagy ROC görbe segítségével)

Költség-haszonelemzések ('gain' görbe segítségével)

Klaszterelemzés és szegmentáció.

Klaszterelemzés és szegmentáció közötti különbség

Klaszterek értelmezése.

Klaszterelemzés 'jóságának' értelmezése.

Klaszterek számának meghatározása.

Szabálykereső algoritmusok (association rule)

Egy szabály megbízhatóságának és fontosságának értékelése

Kosárelemzés

Egyéb eljárások: Logisztikus regresszió és Neurális hálózatok

Ezen módszerek nagy része az Excel 2007 Data Mining bővítmény telepítésével érhető el.