

STELAND, A. – RAFAJLOWICZ, E. – OKHRIN, O. (eds.) [2019]: *Stochastic Models, Statistics and Their Applications: Dresden, Germany, March 2019*. („Sztoczasztikus modellek, statisztikák és alkalmazásaik” műhelykonferencia, Drezda, Németország, 2019. március.) Springer Verlag, Cham.

A kötet a 14., sztochasztikus modellekkel, statisztikákkal és azok alkalmazásaival foglalkozó műhelykonferencia előadásainak lektorált anyagából ad válogatást. Az írások betekintést nyújtanak a matematikai statisztika és az alkalmazott valószínűségszámítás újdonságaiba, valamint a magas dimenziós statisztikák, az ökonometria, az időszerelemzés, a sztochasztikus folyamatok vizsgálata, a statisztikai gépi tanulás, a Big Data, az adattudomány, a véletlenmátrix-elmélet, a minőségellenőrzés, a változéspont-elemzés, a pénzügyek, a kopulák, a túlélés-elemzés, a megbízhatóság, a szekvenciális kísérletek, az empirikus folyamatok, illetve a mikroszimulációk terén használt módszerekbe. A sztochasztikus modellek és a velük kapcsolatos statisztikai eljárások, algoritmusok napjainkban nélkülözhetetlenek a természettudományi, adattudományi, műszaki tudományi, genetikai, ökonometriai, pénzügyi stb. problémák megértésében és megoldásában. Így a kötet hasznos mind az elméleti, mind az alkalmazott kutatók számára.

ANDERSON, D. – SWEENEY, D. – WILLIAMS, TH. – FRY, M. – OHLMANN, J. – CAMM, J. – COCHRAN, J. (eds.) [2019]: *Modern Business Statistics with Microsoft® Excel®. 7th Edition*. (Modern üzleti statisztikák Microsoft® Excel®-el. 7. kiadás.) Cengage Learning, Inc. Mason.

A bestseller kötet legújabb, átfogó kiadása alkalmazási környezetben ismerteti a Micro-

soft Excel legújabb változata kínálja statisztikai eszközöket. A statisztikai módszertan gyors elsajátítását számos képernyőkép mellett az is segíti, hogy az egyes eljárások bemutatása után közvetlenül az Excelben való végrehajtásuk lépésenkénti leírása következik.

A kötetben bevált módszerek, gyakorlatok, valamint több mint 160 új, üzleti életből vett példa olvasható, melyek rávilágítanak arra, hogy a statisztika miként segítheti az üzleti döntéseket és a problémák megoldását. A problémaközpontú megközelítésnek köszönhetően a hangsúly a különböző statisztikai módszerek üzleti helyzetekben való alkalmazhatóságán van. A 7. kiadás az előzőhöz képest új példákkal bővült, melyekkel az olvasók tesztelhetik tudásukat, a kiadó MindTap programjával pedig könnyen elsajátítható az Excel (R), az Excel Online és az R használata.

ISMAY, CH. – KIM, A. Y. [2019]: *Statistical Inference via Data Science: A Modern Dive into R and the Tidyverse*. (Statisztikai valószínűségszámítás az adattudomány segítségével: R és Tidyverse a ModernDive-val.) Taylor & Francis Ltd. London.

A szerzők a statisztikai következtetés témakörébe nyújtanak betekintést széles körben használt adattudományi eszközök segítségével. Bemutatják a Tidyverse-t, amely sokoldalú R csomagok (többek között az adatvizualizációs ggplot2 és az adatrendezésre szolgáló dplyr) gyűjteménye. Előbb a hatékony adatelemzéshez nélkülözhetetlen adattudományi eszközök jellemzőit tekintik át, majd vizualizációs technikák segítségével az olvasókat olyan statisztikai témákba vezetik be, mint a konfidencia-intervallumok, a hipotézisvizsgálat és a többszörös regressziós modellezés. Az elmélet megértését valós (például a New York-ból

induló belföldi járatokra, a Gapminder-projektre, a FiveThirtyEight.com adatújságírási honlapra vonatkozó) adatokkal segítik; a statisztikai következtetési módszereket pedig szimulációkon keresztül magyarázzák matematikai képletek helyett.

A kötet, amelynek megértéséhez nem szükséges előzetes kalkulus- vagy kódolási ismeret és tapasztalat, olyan olvasóknak íródott, akik bővíteni kívánják adattudományi eszköztudásukat, illetve meg szeretnék tudni, hogy milyen következtetési és modellezési eszközöket használnak a mai kutatásokban. Alap- vagy posztgraduális képzések módszertani, adattudományi és bevezető statisztikai kurzusainak tankönyveként is használható.

YADAV, SH. K. – SINGH, S. – GUPTA, R. [2019]: *Biomedical Statistics: A Beginner's Guide*. (Orvosbiológiai statisztika: útmutató kezdők számára.) Springer. Szingapúr.

A szerzők érthető, mégis lényegre törő módon magyarázzák el az orvosbiológiai statisztika főbb fogalmait. Nemcsak elméletben mutatják be, hogy az egyes matematikai és statisztikai eszközök miként alkalmazhatók különböző általános kutatási kérdések megválaszolásában, de gyakorlatokkal, szemléltető példákkal meg is könnyítik azok megértését. A kötet praktikus útmutatóként szolgál orvosbiológusoknak, epidemiológusoknak, kutatóknak, valamint orvosi, mentőtisztai és posztgraduális egészségügyi képzésekben részt vevő hallgatóknak. Emellett felbecsülhetetlen értékű referenciamunka az alapképzés felsőbb évfolyamos hall-

gatói számára, és az oktatók is használhatják a számonkérések során.

GHAVAMI, P. [2019]: *Big Data Analytics Methods: Analytics Techniques in Data Mining, Deep Learning and Natural Language Processing*. (Big Data-elemzési módszerek: adatbányászati, mély tanulási és természetes nyelvfeldolgozási analitikai technikák.) De Gruyter. Boston.

A kötet olyan bonyolult elemzési módszereket tárgyal, mint a gépi tanulás, a „véletlen erdő” módszer, az előrejelző modellezés, a klaszteranalízis, a természetes nyelvfeldolgozás, illetve a Kálmán-szűrő, és pontos elemzéseket, előrejelzéseket elősegítő modelleket is bemutat. Több mint 100 analitikai módszer ismertetésével segít a Big Data-val, valamint az üzleti intelligenciával foglalkozó szakembereknek, adattudományi eszközöket használó üzleti felhasználóknak legyőzni az adatelemzéssel járó kihívásokat, valamint elkerülni az azzal kapcsolatban felmerülő hibákat, „csapdákat”. Megoldásokat és tippeket ad a hiányzó/zajos/ piszkos adatok kezelésére, a hiba-, valamint a zajcsökkentésre. Emellett az adatvizualizációval, az előrejelzéssel, az optimalizálással, a mesterséges intelligenciával, a regressziós elemzéssel, a Cox-moddal, illetve számos egyéb analitikai módszerrel is foglalkozik. A témakör megértését különböző szakterületekről vett példákkal segíti. A bonyolult adatelemzési módszerek és a bevált gyakorlatok modern megközelítése segíti az olvasói megértést és megkönnyíti az adatelemzést.