داده‌کاوی برای تحلیل خودکار کسب و کار

مفاهیم، فنون و کاربردها در پایتون

گالیت شمولی، پیتر سی. بروس، پیتر گِدِک، نیتین آر. پاتل

ترجمهٔ

محمدرضا فقیهی حبیب‌آبادی

سمانه تات

۱۴۰۲

۸۷۲
مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی

داده‌کاوی برای تحلیل خودکار کسب و کار: مفاهیم، فنون و کاربردها در پایتون
گالیت شمولی، پیتر سی. بروس، پیتر گدک، نیتین آر. پاتل
Galit shmueli, Peter C. Bruce, Peter Gedeck, Nitin R. Patel, *Data Mining for Business Analytics: Concepts, Techniques, and Applications in Python*, John Wiley & Sons, Inc., 2020.
ترجمهٔ دکتر محمدرضا فقیهی حبیب‌آبادی و دکتر سمانه تات
ویراستار: محمود ایرانی‌فرد
حروف‌نگار و صفحه‌آرا: سمانه تات
ناظر چاپ: نوید سیفان
چاپ: ۱۴۰۲
شمارگان: ۲۰۰
قیمت: ۳,۹۷۰,۰۰۰ ریال

عنوان و نام پدیدآور:	داده‌کاوی برای تحلیل خودکار کسب و کار: مفاهیم، فنون و کاربردها در پایتون/ گالیت شمولی... [و دیگران]؛ مترجمه محمدرضا فقیهی حبیب‌آبادی، سمانه تات؛ ویراستار محمود ایرانی‌فرد.
مشخصات نشر:	تهران: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری:	بیست و پنج، ۷۶۹ ص.
فروست:	مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی؛ ۸۷۲
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۴۵۷-۵۹۸-۳
یادداشت:	نویسندگان گالیت شمولی، پیترسی بروس، پیتر گدک، نیتین آر پاتل
یادداشت:	عنوان اصلی: Data mining for business analytics : concepts, techniques and applications in Python, c 2020.
یادداشت:	کتاب حاضر با عنوان "داده‌کاوی با Python" با ترجمه مهدی اسماعیلی، سیدمهدی وحیدی‌پور توسط انتشارات آتی‌نگر و وبنا در سال ۱۴۰۰ منتشر شده است.
موضوع:	ریاضیات بازرگانی -- برنامه‌های کامپیوتری، Business mathematics – Computer programs
موضوع:	کسب و کار -- داده‌پردازی، Business – Data processing
موضوع:	داده‌کاوی، Data mining؛ پایتون (زبان برنامه‌نویسی کامپیوتر)، Python (Computer program language)
شناسه افزوده:	شمولی، گالیت، ۱۹۷۱- م.؛ Shmueli, Galit, 1971-
شناسه افزوده:	فقیهی حبیب‌آبادی، محمدرضا، ۱۳۳۶-، مترجم؛ تات، سمانه، ۱۳۶۵-، مترجم
شناسه افزوده:	دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات
شناسه افزوده:	Shahid Beheshti University. Printing and Publishing Center
رده‌بندی کنگره:	HF۵۵۴۸/۲
رده‌بندی دیویی:	۶۵۰/۰۷۲۷
شماره کتاب‌شناسی ملی:	۹۴۱۱۷۹۹

کد ناشر ۱۰۰۱۷۳۴
unipress.sbu.ac.ir; press.sbu.ac.ir
unipress@mail.sbu.ac.ir

فهرست مطالب

پیشگفتار مترجمان

در اواخر قرن بیستم، با افزایش سرعت محاسبات رایانه‌ای، حجم داده‌ها رو به فزونی نهاد و در نتیجه تحلیل داده‌ها و به‌ویژه استخراج الگوهای پنهان در آن‌ها اهمیت بسیاری یافت. در آن زمان، نیاز به کشف و استخراج این الگوها موجب تأسیس رشتهٔ داده‌کاوی و به‌کارگیری آن در سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ جهان شد. رشد نمایی حجم داده‌ها و سرعت رو به فزونی پردازش آن‌ها به‌ویژه در دههٔ دوم قرن بیست و یکم، رشتهٔ تخصصی علوم داده‌ها را شکل داده است که در آن علوم آمار، ریاضی، علوم و مهندسی کامپیوتر نقش دارند. امروزه با اینکه رشتهٔ علوم داده‌ها در جهان در مرکز توجه مدیران و مراکز دانشگاهی قرار گرفته اما هستهٔ اصلی کار یک متخصص علوم داده‌ها، استخراج دانایی از داده‌هاست که اغلب با فنون داده‌کاوی انجام می‌شود.

ازآنجاکه داده‌کاوی از دو تخصص آمار و علوم کامپیوتر بهره می‌برد و بدون توجه به این دو نمی‌توان حداکثر استفاده را از آن برد، وجود منبعی که با عنایت به هر دو موضوع، خواننده را به اجرای درست طرح‌های داده‌کاوی رهنمون سازد، بسیار بااهمیت است. کتاب‌های بسیاری در جهان در زمینهٔ داده‌کاوی منتشر شده‌اند، اما غالب آنها از جامعیت و رویکرد مناسبی برخوردار نیستند. وضعیت در منابع فارسی به‌مراتب بدتر است، زیرا بررسی‌ها نشان می‌دهد معدود کتاب‌های موجود فارسی، قابلیت استفاده در آموزش دانشگاهی را ندارند. به این دلیل، کتاب حاضر که ویژگی‌های خوب پُرشماری دارد پس از نسخه مربوط به R برای ترجمه انتخاب شد. با توجه به محبوبیت روزافزون پایتون در میان متخصصان تجزیه‌وتحلیل، این کتاب می‌تواند پاسخگوی نیاز کسانی باشد که زبان برنامه‌نویسی پایتون را به زبان R ترجیح می‌دهند یا نیاز هم‌زمان به هر دوی آن‌ها دارند.

لازم به یادآوری است که داده‌کاوی در بسیاری از حوزه‌ها به‌کار گرفته می‌شود، یکی از مهم‌ترین آن‌ها تحلیل خودکار کسب و کار (Business Analytics) است که در هر

قوی و تعامل بی‌دردسر با چند بستهٔ محاسباتی، نیاز دارند. بیشتر متون آماری، بدون تأکید زیاد بر کاربردهای عملی، جدای از کسب و کار، بر آموزش مجرد با روش‌های کلاسیک تمرکز دارند.

این کتاب دارای جامع‌ترین مرور روش‌های تحلیل خودکار کسب و کار است که من تا حالا دیده‌ام، همه چیز را پوشش می‌دهد، از رویکردهای کلاسیک مانند رگرسیون خطی و لوژستیک، تا روش‌های مدرن مثل شبکه‌های عصبی، بسته‌بندی و تقویت‌کردن و حتی شیوه‌های مختص کسب و کار مانند تحلیل شبکه‌های اجتماعی و متن‌کاوی. این کتاب اگر نگوییم انجیل، حداقل راهنمای قطعی این موضوع است. درعین‌حال درست به اندازهٔ فهرست مطالب، اینکه همگی به سبکی کاربردی و با استفاده از کاربردهای کسب و کار ارائه شده‌اند اهمیت دارد. در واقع آخرین فصل کاملاً به ۱۰ مورد جداگانه که رویکردهای تحلیل خودکار کسب و کار می‌تواند به‌کار گرفته شود، اختصاص یافته است.

در این آخرین ویراست، نویسندگان پشتیبانی از پایتون، یک زبان برنامه‌نویسی که به‌سرعت در میان دانشمندان داده محبوبیت یافته است، اضافه کرده‌اند. کتاب توضیحات دقیق و کدهای مربوط به برنامه‌های کاربردی پایتون را در بسیاری از تنظیمات تجاری ارائه داده و اطمینان می‌دهد که خواننده واقعاً بتواند دانش خود را برای حل مشکلات زندگی واقعی اعمال کند. من مطمئن‌ام این کتاب یک ابزار ضروری برای هر دوره تحلیل تجاری با استفاده از پایتون خواهد بود.

ما اخیراً یک درس تحلیل خودکار کسب و کار برای دروس الزامی برنامهٔ درسی MBA معرفی کردیم و من قصد دارم از این کتاب برای تدوین سرفصل، استفادهٔ فراوان کنم و مطمئن‌ام که ابزاری صرف‌نظرنکردنی برای چنین درس‌هایی خواهد بود.

گرت جیمز

دانشکده کسب و کار مارشال، دانشگاه کالیفرنیای جنوبی، ۲۰۱۹