

۲۲۵۴۶۸۳
۱۴۰۱

تحلیل گری داده

رویکردها و کاربردها

www.ketab.ir

تألیف

دکتر سعید روحانی

دانشیار دانشگاه تهران

هادی صداقت



شماره مسلسل ۱۰۹۵۴

شماره انتشار ۴۵۰۹

انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	: روحانی، سعید، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: تحلیل‌گری داده: رویکردها و کاربردها/ تألیف سعید روحانی، هادی صداقت.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۴ ص.
فروست	: انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۵۰۹.
شابک	: 978-964-03-0333-7
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: داده‌کاوی
موضوع	: Data Mining
شناسه افزوده	: صداقت، هادی، ۱۳۷۱ -
شناسه افزوده	: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، University of Tehran. Press
رده‌بندی کنگره	: QA ۷۶/۹ ۱۴۰۰
رده‌بندی دیویی	: ۰۰۶/۳۱۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۵۷۴۲۸۸

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده یا روشی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.
(این کتاب با کاغذ حمایتی چاپ شده است.)



عنوان: تحلیل‌گری داده: رویکردها و کاربردها

تألیف: دکتر سعید روحانی- هادی صداقت

ویرایش ادبی: عاطفه فتحی

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلفان است»

بها: ۶۰۰,۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: <http://press.ut.ac.ir>

پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲



فهرست

فصل اول - معرفی و تاریخچه تحلیل داده‌ها..... ۱

۱-۱- مقدمه..... ۱

۲-۱- مفهوم داده‌های عظیم..... ۲

۳-۱- خصوصیات داده‌های عظیم..... ۵

۴-۱- انواع داده‌ها..... ۶

۵-۱- روندهای تولید داده..... ۸

۶-۱- تاریخچه تحلیل داده..... ۱۲

۷-۱- تحلیلی داده‌های عظیم..... ۱۵

۸-۱- انواع تحلیل‌گری داده..... ۱۸

۹-۱- خلاصه..... ۲۲

مراجع..... ۲۳

فصل دوم - تحلیل داده‌ها و اینترنت اشیا..... ۲۵

۱-۲- مقدمه..... ۲۵

۲-۲- تاریخچه و مفهوم اینترنت اشیا..... ۲۵

۳-۲- اجزای سازنده اینترنت اشیا..... ۳۱

۴-۲- معماری اینترنت اشیا..... ۳۴

۵-۲- داده‌های اینترنت اشیا..... ۳۵

۶-۲- تحلیل داده‌های اینترنت اشیا..... ۳۷

۷-۲- خلاصه..... ۴۰

مراجع..... ۴۰

فصل سوم - کسب‌وکار داده‌محور..... ۴۱

۱-۳- مقدمه..... ۴۱

۲-۳- رویکرد داده‌محور..... ۴۲

۴۳	۳-۳- استراتژی داده‌محور
۵۰	۴-۳- مدل کسب‌وکار داده‌محور
۶۱	۵-۳- نمونه کسب‌وکارهای نوپای داده‌محور
۶۶	۶-۳- خلاصه
۶۷	مراجع

۶۹	فصل چهارم - تحلیل داده‌ها در صنایع مختلف
۶۹	۱-۴- مقدمه
۶۹	۲-۴- تحلیل داده در خرده‌فروشی
۷۱	۳-۴- تحلیل داده در کشاورزی
۷۴	۴-۴- تحلیل داده در سلامت
۷۹	۵-۴- تحلیل داده در خدمات مالی
۸۱	۶-۴- تحلیل داده در حوزه انرژی
۸۴	۷-۴- تحلیل داده در بازی‌سازی
۸۵	۸-۴- خلاصه
۸۶	مراجع

۸۹	فصل پنجم - موردکاوی تحلیل داده‌ها
۸۹	۱-۵- مقدمه
۹۰	۲-۵- تحلیل داده در والمارت
۹۳	۳-۵- تحلیل داده در جان دییر
۹۵	۴-۵- تحلیل داده در اپیکسیو
۹۹	۵-۵- تحلیل داده در رویال بانک اسکاتلند
۱۰۱	۶-۵- تحلیل داده در تی‌اکس‌یو انرژی
۱۰۲	۷-۵- تحلیل داده در زینگا
۱۰۶	۸-۵- خلاصه
۱۰۶	مراجع

پیشگفتار

سالیان متمادی شناخت، برنامه‌ریزی و مدیریت سازمان‌ها و کسب‌وکارها، در گرو صرف زمان بسیار و تجربه وقایع مختلف در محیط کاری و اجرایی بود. همین موضوع سرعت و چابکی موردنیاز تغییر و تحول به‌منزله نیاز حیاتی بقا در شرایط پیچیده بازار و فناوری را تحت‌تأثیر قرار می‌داد. پس از انقلاب اتوماسیون و ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی و نرم‌افزارهای کاربردی که با هدف اولیه مکانیزه کردن فرآیندها شکل گرفته بودند، فرصتی شگرف از ذخیره‌سازی داده‌ها و اطلاعات مهیا و آرمانی جدید پدیدار شد. داده‌هایی که به دلیل جبر مکانیزاسیون و الکترونیکی و اینترنتی کردن فرآیندها و رویه‌های کاری در منابع سازمانی گردآوری شده بودند، حال به مسیری بنیادی برای شناخت و مدیریت داده‌محور کسب‌وکارها و سازمان‌ها بدل شده‌اند. تحلیل‌گری داده^۱ عنوانی است که معرف این رویکرد نوین شناخت، برنامه‌ریزی و مدیریت مبتنی بر تحلیل داده‌هاست و طیف وسیعی از مدل‌ها، روش‌ها، ابزارها و الگوریتم‌ها را شامل می‌شود.

با توجه به دغدغه متخصصان و تحلیل‌گران کسب‌وکار در سازمان‌ها و همچنین نیاز جامعه دانشگاهی در خصوص متن و منبع علمی در حوزه مدیریت و تحلیل مبتنی بر داده‌ها^۲، هدف کتاب حاضر مرور مبانی نظری و حرفه‌ای تحلیل‌گری داده، شناخت انواع داده‌ها و راهبردهای داده‌محور، معرفی مدل‌های کسب‌وکار داده‌محور و کاربردهای تحلیل‌گری داده در مدیریت کسب‌وکار و درنهایت تشریح نمونه‌های کاربردی و موردکاوی‌های این حوزه است. این کتاب به‌گونه‌ای طراحی و تألیف شده است که رویکردها، روش‌ها، کاربردهای عملی و مصادیق عینی تحلیل‌گری داده در کسب‌وکار را تصویرگری می‌کند و به آنها تأکید دارد. سعی شده است در طراحی و تألیف این کتاب هم مبانی علمی حوزه مدیریت داده و فناوری‌ها مرتبط مرور شود و هم گزارش‌های سازمانی و حرفه‌ای پوشش داده شوند. ساختار این کتاب در پنج فصل به شرح زیر سازمان‌دهی شده است:

○ فصل اول درخصوص مفاهیم پایه، انواع داده، داده‌های عظیم^۳، تولید داده و مرور انواع تحلیل‌گری بحث می‌کند.

○ فصل دوم به بحث داغ اینترنت اشیا و داده‌های حاصل از این فناوری می‌پردازد و تحلیل داده‌ها اینترنت اشیا را تدقیق می‌کند.

1- Data Analytics

2- Managing by Facts and Figures

3- Big Data

- فصل سوم مدل‌های کسب‌وکار داده‌محور، کسب‌وکارهای نوپای این حوزه و راهبردهای داده‌محور کسب‌وکارها را بررسی می‌کند.
- فصل چهارم درخصوص کاربردهای مختلف تحلیل‌گری داده در صنایع مختلف و نتایج و مزایای آن در حوزه‌های کاری متفاوت و گوناگون بحث می‌کند.
- فصل پنجم نمونه‌های کاربردی و موردکاوی‌های الگو در حوزه‌های نوین تحلیل داده را ارائه می‌دهد.

علم و دانش گستره‌ای بسیار پویا و پرجنب‌وجوش است و به‌ویژه در حوزه دانش مدیریت و فناوری اطلاعات، منابع علمی به‌سرعت در حال تغییر و دگرگونی‌اند. از تمامی صاحب‌نظران و محققان در این حوزه دعوت می‌کنیم که با پیشنهادهای ارزنده خود ما را در ارائه آثار بعدی در این مسیر یاری کنند.

به امید ایرانی آگاه و آباد

دکتر سعید روحانی^۱

هادی صداقت

www.ketab.ir