

به نام خدا

هوشمندی کسب و کار

تحلیل شناسی و علوم داده

منظر مدیریتی

نویسندگان: رامش شارداد، دورسان دیلن، افرائیم توربان

مترجمان:

دکتر یعقوب فرجامی

(عضو هیأت علمی و دانشیار دانشگاه قم)

مهندس رامین مولاناپور

(دانشجوی دکتری مهندسی فناوری اطلاعات)

هوشمندی کسب و کار

تحلیل شناسی و علوم داده

منظر مدیریتی

مترجمان: دکتر یعقوب فرجامی، مهندس رامین مولاناپور

ناشر: انتشارات آتی نگر

ناشر همکار: وینا

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۹

قیمت: ۱,۶۵۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۰۲-۷۵-۹

ISBN: 978-622-6102-75-9

حق چاپ برای انتشارات آتی نگر محفوظ است.

نشانی دفتر فروش: خیابان جمالزاده جنوبی، روبه روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، واحد ۱

نمابر: ۶۶۵۶۵۳۳۷

تلفن: ۶۶۵۶۵۳۳۶-۸



www.ati-negar.com * info@ati-negar.com

سرشناسه: شارداه، رامش، Ramesh Sharda

هوشمندی کسب و کار تحلیل شناسی و علوم داده منظر مدیریتی / نویسندگان: رامش شارداه، دورسان دیلن، افرائیم توربان /

مترجمان: دکتر یعقوب فرجامی، مهندس رامین مولاناپور

تهران: آتی نگر، وینا ۱۳۹۹

۷۴۴ ص: مصور، جدول، نمودار.

ISBN: 978-622-6102-75-9

وضعیت فهرست نویسی: فیا.

یادداشت: عنوان اصلی کتاب: Business intelligence, analytics, and data science : a managerial perspective, 4th ed, 2018.

موضوع: هوش تجاری - Business intelligence - مدیریت صنعتی - Industrial management

شناسه افزوده: دیلن، دورسان، Dursun Delen

شناسه افزوده: توربان، افرائیم، ۱۹۳۰-م. Turban, Efraim

شناسه افزوده: فرجامی، یعقوب، ۱۳۴۸ - مترجم

شناسه افزوده: مولاناپور، رامین، ۱۳۵۲ - مترجم

رده بندی کنگره:

رده بندی دیویی:

شماره کتابشناسی ملی:

HD۳۸/۷

۶۵۸/۴۷۲

۶۱۷۳۴۶۶

فهرست مطالب

پیشگفتار ۱۱

فصل اول: نمای کلی از هوشمندی کسب و کار، تحلیل شناسی و علوم داده ۱۳

۱-۱ قطعه توصیفی ابتدایی ۱۴

۱-۲ تغییر محیط‌های کسب و کار و تکامل لزوم پشتیبانی از تصمیم‌گیری و تحلیل شناسی ۲۳

۱-۳ روند تکامل پشتیبانی از تصمیم‌گیری کامپیوتری به تحلیل شناسی / علوم داده ۲۶

۱-۴ چارچوب هوشمندی کسب و کار ۳۱

۱-۵ بررسی تحلیل شناسی ۴۳

۱-۶ نمونه‌هایی از تحلیل شناسی در حوزه‌های برگزیده ۵۴

۱-۷ معرفی اجمالی تحلیل شناسی داده‌های بزرگ ۶۵

۱-۸ مروری بر اکوسیستم تحلیل شناسی ۶۸

۱-۹ طرح این کتاب ۸۴

۱-۱۰ منابع، لینک‌ها و اتصال به شبکه دانشگاه Teradata ۸۵

فصل دوم: تحلیل شناسی توصیفی ۱: ماهیت داده‌ها، مدل‌سازی آماری و مصورسازی ۹۳

۲-۱ قطعه توصیفی ابتدایی ۹۴

۲-۲ ماهیت داده‌ها ۹۹

۲-۳ طبقه‌بندی ساده داده‌ها ۱۰۵

۲-۴ هنر و علم پیش‌پردازش داده‌ها ۱۱۲

۲-۵ مدل‌سازی آماری برای تحلیل شناسی کسب و کار ۱۲۵

۲-۶ مدل‌سازی رگرسیون برای آمار استنباطی ۱۴۳

۲-۷ گزارش‌گیری کسب و کار ۱۵۹

۲-۸ مصورسازی داده‌ها ۱۶۴

۲-۹ انواع مختلف نمودارها و گراف‌ها ۱۷۱

۲-۱۰ پیدایش تحلیل شناسی بصری ۱۷۷

۲-۱۱ داشبوردهای اطلاعات..... ۱۸۷

فصل سوم: تحلیل‌شناسی توصیفی ۲: هوشمندی کسب‌وکار و انبارش داده‌ها..... ۲۰۷

- ۳-۱ قطعه توصیفی ابتدایی ۲۰۸
- ۳-۲ هوشمندی کسب‌وکار و انبارش داده‌ها..... ۲۱۲
- ۳-۳ فرآیند انبارش داده‌ها..... ۲۲۴
- ۳-۴ معماری‌های انبارش داده‌ها..... ۲۲۶
- ۳-۵ یکپارچه‌سازی داده‌ها و فرآیندهای استخراج، تبدیل و بارگذاری (ETL)..... ۲۳۶
- ۳-۶ توسعه انبار داده‌ها..... ۲۴۳
- ۳-۷ مسائل مربوط به پیاده‌سازی انبار داده..... ۲۵۹
- ۳-۸ مدیریت اجرایی انبار داده، مسائل امنیتی و روندهای آینده..... ۲۶۵
- ۳-۹ مدیریت عملکرد کسب‌وکار (BPM)..... ۲۷۵
- ۳-۱۰ اندازه‌گیری عملکرد..... ۲۸۳
- ۳-۱۱ کارت‌های امتیازی متوازن..... ۲۸۶
- ۳-۱۲ شش سیگما به‌مثابه سیستم اندازه‌گیری عملکرد..... ۲۹۰

فصل چهارم: تحلیل‌شناسی پیش‌بینانه ۱: فرآیند، متدها و الگوریتم‌های داده‌کاوی..... ۳۰۷

- ۴-۱ قطعه توصیفی ابتدایی ۳۰۸
- ۴-۲ مفاهیم و کاربردهای داده‌کاوی..... ۳۱۳
- ۴-۳ کاربردهای داده‌کاوی..... ۳۲۹
- ۴-۴ فرآیند داده‌کاوی..... ۳۳۴
- ۴-۵ روش‌های داده‌کاوی..... ۳۴۵
- ۴-۶ ابزارهای نرم‌افزاری داده‌کاوی..... ۳۷۰
- ۴-۷ مسائل حریم خصوصی، تصورات غلط و اشتباهات فاحش داده‌کاوی..... ۳۷۸

فصل پنجم: تحلیل‌شناسی پیش‌بینانه ۲: تحلیل‌شناسی متن، وب و رسانه‌های اجتماعی..... ۳۹۵

- ۵-۱ قطعه توصیفی ابتدایی..... ۳۹۶
- ۵-۲ مروری بر تحلیل‌شناسی متن و متن‌کاوی..... ۳۹۹

| | |
|-----|-----------------------------------|
| ۴۰۶ | ۵-۳ پردازش زبان طبیعی (NLP) |
| ۴۱۴ | ۵-۴ کاربردهای متن کاوی |
| ۴۲۵ | ۵-۵ فرآیند متن کاوی |
| ۴۳۶ | ۵-۶ تحلیل احساسات |
| ۴۵۲ | ۵-۷ مروری بر وب کاوی |
| ۴۵۹ | ۵-۸ موتورهای جستجو |
| ۴۷۱ | ۵-۹ کاوش مصرف وب (تحلیل شناسی وب) |
| ۴۷۹ | ۵-۱۰ تحلیل شناسی اجتماعی |

فصل ششم: تحلیل شناسی تجویزی: بهینه‌سازی و شبیه‌سازی ۵۰۱

| | |
|-----|---|
| ۵۰۲ | ۶-۱ قطعه توصیفی ابتدایی |
| ۵۰۴ | ۶-۲ تصمیم‌گیری مدل‌محور |
| ۵۱۴ | ۶-۳ ساختار مدل‌های ریاضی برای پشتیبانی از تصمیم |
| ۵۱۷ | ۶-۴ قطعیت، عدم قطعیت و ریسک |
| ۵۲۱ | ۶-۵ مدل‌سازی تصمیم با صفحه گسترده‌ها |
| ۵۲۷ | ۶-۶ بهینه‌سازی برنامه‌ریزی ریاضی |
| ۵۳۹ | ۶-۷ چند هدفی، تحلیل حساسیت، تحلیل چه می‌شود- اگر و هدف‌جویی |
| ۵۴۴ | ۶-۸ تحلیل تصمیم با جداول تصمیم و درختان تصمیم |
| ۵۴۸ | ۶-۹ مقدمه‌ای بر شبیه‌سازی |
| ۵۵۹ | ۶-۱۰ شبیه‌سازی تعاملی مصور |

فصل هفتم: مفاهیم و ابزارهای داده‌های بزرگ ۵۷۵

| | |
|-----|---|
| ۵۷۶ | ۷-۱ قطعه توصیفی ابتدایی |
| ۵۸۱ | ۷-۲ تعریف داده‌های بزرگ |
| ۵۹۰ | ۷-۳ مبانی تحلیل شناسی داده‌های بزرگ |
| ۵۹۸ | ۷-۴ فناوری‌های داده‌های بزرگ |
| ۶۱۳ | ۷-۵ داده‌های بزرگ و انبارش داده |
| ۶۲۰ | ۷-۶ فروشندگان و پلت‌فرم‌های داده‌های بزرگ |
| ۶۳۴ | ۷-۷ داده‌های بزرگ و تحلیل شناسی جریان |

۶۳۹ ۷-۸ کاربردهای تحلیل‌شناسی جریانی

فصل هشتم: روندهای آینده، حریم خصوصی و ملاحظات مدیریتی در تحلیل‌شناسی ۶۴۹

۶۵۰ ۸-۱ قطعه توصیفی ابتدایی

۶۵۲ ۸-۲ اینترنت اشیا

۶۶۸ ۸-۳ رایانش ابری و تحلیل‌شناسی کسب‌وکار

۶۸۴ ۸-۴ تحلیل‌شناسی مکان‌محور برای سازمان‌ها

۶۹۷ ۸-۵ مسائل مربوط به جنبه‌های حقوقی، حریم خصوصی و اخلاقی

۷۰۶ ۸-۶ پیامدهای تحلیل‌شناسی در سازمان‌ها: مرور اجمالی

۷۱۵ ۸-۷ دانشمند داده به‌عنوان یک حرفه تخصصی

۷۲۹ واژه‌نامه