

داده کاوی و ارزیابی عملکردی پروژه های تحقیق و توسعه

www.ketab.ir

شابک	: ۲۵۰۰۰ ریال : 978-600-7749-37-1
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۱۱۰۰۹۹
عنوان و نام پدیدآور	: داده‌کاوی و ارزیابی خطرپذیری پروژه‌های تحقیق و توسعه/پدیدآورندگان علی شایسته ، محسن رضا آخوندزاده ؛ ویراستار فنی علی شایسته ؛ ویراستار ادبی هومن جلایر.
مشخصات نشر	: تهران: شرکت پیشرو فناوری قائد، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۲۴۴ص.
یادداشت	: کتابنامه : ص. ۲۳۵.
موضوع	: مدیریت ریسک
موضوع	: Risk management
موضوع	: داده‌کاوی
موضوع	: Data mining
موضوع	: تحقیق و توسعه
موضوع	: Research and development*
موضوع	: مدیریت دانش
موضوع	: Knowledge management
رده بندی دیویی	: ۶۵۸/۱۵۵
رده بندی کنگر	: HD۶۱/ش۱۳۹۲
سرشناسه	: شایسته، علی، ۱۳۴۸ -
شناسه افزوده	: رانا آخوندزاده، محسن ، ۱۳۷۰ -
شناسه افزوده	: شایسته، علی، ۱۳۴۸ - ، ویراستار
شناسه افزوده	: جلایر، هومن ، ۱۳۷۰ - ، ویراستار
وضعیت فهرست نویسی	: قیفا

عنوان: داده‌کاوی و ارزیابی خطرپذیری پروژه‌های تحقیق و توسعه

پدیدآورندگان: علی شایسته، محسن رضا آخوندزاده

ویراستار فنی: علی شایسته

ویراستار ادبی: مهندس هومن جلایر

طراح جلد: مجتبی سرور

ناشر: انتشارات شرکت پیشرو فناوری قائد حق چاپ برای ناشر محفوظ است

نوبت چاپ: اول- اسفند ۱۳۹۶

شابک: ۱-۳۷-۷۷۴۹-۶۰۰-۹۷۸

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۲۵۰,۰۰۰ ریال

تهران، نارمک بالاتر از میدان نبوت (هفت حوض)، خیابان کیانی، مجتمع تجاری کیش،

۷۷۲۴۱۰۱۴-۵

طبقه ششم واحد ۱۱، انتشارات شرکت پیشرو فناوری قائد

www.ebookiran.ir

پیشگفتار

بررسی تحولات و روند تغییرات در جهان، حاکی از پیچیده‌تر شدن آن است. آنچه امروزه کشوری را در مواجهه با این تحولات ایمن می‌سازد، میزان بهره‌گیری از فناوری - را با تعدد مختلف توسعه است. بحث تحقیق و توسعه در هر جامعه‌ای امری لازم و ضروری است. واکز تحقیق و توسعه که یکی از مولدان دانش در هر زمینه‌ای می‌باشند از نیازهای اساسی هر کشور برای حفظ استقلال و تمامیت ارضی هستند. با توجه به اینکه رسیدن به نتایج موردنظر، فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ای نیازمند دوره‌ای طولانی است؛ ارزیابی خطرپذیری این فعالیت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

بشر در عصر حاضر با پیشرفت‌ها، و نمود آمده در جمع‌آوری داده‌ها و قابلیت‌های ذخیره‌سازی، حجم وسیعی از داده‌ها را در اختیار دارد که نیازمند ابزاری است تا بتوان داده‌های ذخیره‌شده را پردازش کند و اطلاعات حاصل از آن پردازش را در اختیار کاربران قرار دهد. داده‌کاوی ابزار کارآمدی برای پردازش این داده‌ها بوده که می‌تواند قوانین موجود در پایگاه داده را برای کمک به تصمیم‌گیری بهتر کشف کند. در کتاب حاضر سعی شده است با ارائه و استفاده از رویکردهای داده‌کاوی، خطرپذیری موجود در پروژه‌های تحقیق و توسعه را پیش‌بینی نمود و همچنین مراحل به‌کارگیری آن را به تصویر کشید.

کتاب حاضر حاوی مفاهیم داده کاوی، خطرپذیری و تحقیق و توسعه بوده و در چهار فصل تنظیم شده است. فصل اول در مورد مفاهیم تحقیق و توسعه و سازمان های به کارگیرنده آن است. در فصل دوم مباحثی پیرامون خطرپذیری و ارزیابی آن و مدل های ارزیابی بکار گرفته شده در سازمان های مختلف ارائه شده است. روش ها و الگوریتم های داده کاوی جهت پیش بینی نیز در فصل سوم بررسی شده است. در فصل پایانی، مراحل پیش بینی خطرپذیری با الگوریتم های داده کاوی به صورت کاربردی و با مثال آورده شده است. امید است که این مجموعه، راهنمایی برای پیشبرد اهداف علمی خوانندگان باشد.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: تحقیق و توسعه	۱۷
۱- مقدمه	۱۸
۲- تحقیق و توسعه	۱۹
۳-۱ انواع تحقیق و فعالیت‌های تحقیقاتی	۲۰
۴-۱ تکامل مدیریت تحقیق و توسعه	۲۳
۵-۱ سازمان‌های تحقیق و توسعه	۳۱
۱-۵-۱ انواع سازمان‌های تحقیق و توسعه	۳۳
۲-۵-۱ اهداف و فعالیت‌های سازمان‌های تحقیق و توسعه	۳۴
۳-۵-۱ محیط سازمان‌های تحقیق و توسعه	۳۵
۶-۱ فرآیند تحقیق و توسعه و مراحل اجرای فعالیت‌های تحقیقاتی	۳۶
۱-۶-۱ عوامل موفقیت در تحقیق و توسعه	۳۷
۷-۱ تعریف پروژه‌های تحقیق و توسعه	۳۹
۱-۷-۱ ارزیابی پروژه‌های تحقیق و توسعه	۴۱
۲-۷-۱ روش‌های ارزیابی پروژه‌های تحقیق و توسعه	۴۵
۸-۱ جمع‌بندی	۵۴
فصل دوم: مدیریت خطرپذیری	۵۵
۱-۲ مقدمه	۵۶
۲-۲ عدم قطعیت و خطرپذیری	۵۷

- ۶۰..... ۱-۲-۲ دسته‌بندی مفهومی خطرپذیری
- ۶۲..... ۲-۲-۲ خصوصیات خطرپذیری
- ۶۴..... ۳-۲-۲ عدم قطعیت و خطرپذیری در پروژه‌ها
- ۶۹..... ۳-۲ مدیریت خطرپذیری
- ۷۲..... ۱-۳-۲ تاریخچه مدیریت خطرپذیری در پروژه‌ها
- ۷۳..... ۴-۲ برنامه‌ریزی مدیریت خطرپذیری
- ۷۴..... ۱-۴-۲ ضرورت برنامه‌ریزی مدیریت خطرپذیری
- ۷۵..... ۱-۴-۲ اهداف و محدوده مدیریت خطرپذیری
- ۷۸..... ۳-۲-۱ نام مدیریت خطرپذیری
- ۸۱..... ۵-۲ مبانی شناسایی خطرپذیری
- ۸۴..... ۱-۵-۲ نحوه بیان خطرپذیری‌ها (روش فرا - زبان)
- ۸۶..... ۲-۵-۲ طبقه‌بندی خطرپذیری‌ها
- ۸۹..... ۳-۵-۲ روش‌های شناسایی خطرپذیری
- ۹۲..... ۴-۵-۲ خروجی‌های فرایند شناسایی خطرپذیری
- ۹۳..... ۶-۲ روش‌های ارزیابی خطرپذیری
- ۹۴..... ۱-۶-۲ تحلیل کیفی خطرپذیری
- ۱۰۰..... ۲-۶-۲ تحلیل کمی خطرپذیری
- ۱۰۵..... ۷-۲ برنامه‌ریزی پاسخ‌گویی به خطرپذیری
- ۱۰۵..... ۱-۷-۲ اطلاعات لازم برای پاسخ‌گویی به خطرپذیری
- ۱۰۶..... ۲-۷-۲ ضرورت تعیین راهبرد پاسخ‌گویی به خطرپذیری
- ۱۱۱..... ۳-۷-۲ خروجی‌های برنامه‌ریزی واکنش به خطرپذیری

۸-۲	پایش، کنترل و بازنگری خطرپذیری	۱۱۳
۱-۸-۲	هدف‌های فرایند پایش و کنترل خطرپذیری	۱۱۴
۲-۸-۲	خروجی‌های متداول فرایند مدیریت خطرپذیری	۱۱۶
۳-۸-۲	بازنگری و مستندسازی فرایند مدیریت خطرپذیری	۱۲۳
۴-۸-۲	مستندسازی فرایند مدیریت خطرپذیری	۱۲۴
۹-۲	بنم‌بندی	۱۲۵
فصل سوم: داده‌کاوی		۱۲۷
۱-۳	مقدمه	۱۲۸
۲-۳	مدیریت دانش	۱۳۰
۱-۲-۳	داده، اطلاعات، دانش	۱۳۱
۲-۲-۳	ویژگی‌های دانش	۱۳۷
۳-۲-۳	مفهوم مدیریت دانش	۱۳۸
۴-۲-۳	مزایای مدیریت دانش	۱۴۱
۵-۲-۳	چرخه مدیریت دانش	۱۴۲
۶-۲-۳	کشف دانش	۱۴۷
۷-۲-۳	کشف دانش در پایگاه داده و داده‌کاوی	۱۴۸
۳-۳	فرایند کشف دانش از داده‌ها	۱۴۹
۱-۳-۳	انبارش داده‌ها	۱۴۹
۲-۳-۳	انتخاب داده‌ها	۱۵۰
۳-۳-۳	تبدیل داده‌ها	۱۵۱
۴-۳-۳	کاوش در داده‌ها	۱۵۱

۱۵۲.....	۵-۳-۳ تفسیر نتایج
۱۵۲.....	۴-۳ توصیف داده‌ها در داده‌کاوی
۱۵۳.....	۵-۳ کشف دانش در پایگاه داده
۱۵۴.....	۱-۵-۳ فرآیند کشف دانش در پایگاه‌های داده
۱۵۶.....	۶-۳ مدل‌های فرایند کشف دانش و داده‌کاوی
۱۵۷.....	۱-۶-۳ مرحله درک کسب‌وکار
۱۵۸.....	۲-۶-۳ مرحله درک داده‌ها
۱۵۹.....	۱-۶-۳ مرحله آماده‌سازی داده‌ها
۱۷۶.....	۴-۶-۳ مدل‌سازی
۱۷۸.....	۵-۶-۳ مرحله ارزیابی
۱۸۲.....	۶-۶-۳ مرحله توسعه
۱۸۳.....	۷-۳ داده‌کاوی
۱۸۴.....	۱-۷-۳ ضرورت به کارگیری داده‌کاوی
۱۸۵.....	۲-۷-۳ تاریخچه داده‌کاوی
۱۸۸.....	۸-۳ تکنیک‌های داده‌کاوی
۱۸۸.....	۱-۸-۳ قوانین انجمنی
۱۸۸.....	۲-۸-۳ پیش‌بینی
۱۸۹.....	۳-۸-۳ دسته‌بندی
۱۸۹.....	۹-۳ مدل‌ها و الگوریتم‌های داده‌کاوی
۱۸۹.....	۱-۹-۳ درخت تصمیم‌گیری
۱۹۲.....	۲-۹-۳ الگوریتم ژنتیک

۱۹۳	۳-۹-۳ شبکه‌های عصبی مصنوعی
۱۹۴	۴-۹-۳ شبکه‌های بیزی
۱۹۵	۵-۹-۳ الگوریتم‌های ایجاد تنوع
۱۹۸	۶-۹-۳ خوشه‌بندی
۲۰۳	۷-۹-۳ کی-انان
۲۰۵	۸-۱-۳ شبکه‌های عصبی مصنوعی
۲۰۹	۹-۹-۳ شبکه بیزین
۲۱۲	۱۰-۳ جمع‌بندی
۲۱۳	فصل چهارم: نمونه کاربردی
۲۱۴	۱-۴ مقدمه
۲۱۴	۲-۴ مدل کریسپ
۲۱۵	۱-۲-۴ مرحله درک کسب‌وکار
۲۱۶	۲-۲-۴ مرحله درک داده‌ها
۲۱۸	۳-۲-۴ مرحله آماده‌سازی داده‌ها
۲۱۹	۴-۲-۴ مرحله مدل‌سازی و ارزیابی مدل
۲۳۲	۵-۲-۴ مرحله توسعه
۲۳۴	۳-۴ جمع‌بندی
۲۳۵	منابع