

فهرست مطالب

پیشگفتار ۱۱

بخش اول: مقدمه‌ای بر هوشمندی کسب و کار در سازمان

فصل ۱. مقدمه‌ای بر هوشمندی کسب و کار ۱۹

۱-۱ داده، اطلاعات و دانش ۲۴

۲-۱ هوشمندی کسب و کار چیست؟ ۲۵

۳-۱ حوزه‌های فناوریانه در هوشمندی کسب و کار ۲۹

۴-۱ برخی کارکردهای هوشمندی کسب و کار از منظر سازمان‌ها ۳۴

کارکرد عملیاتی سازمان ۳۵

کارکرد خدمات مشتریان ۳۶

شناسایی فرصت‌های نوین ۳۶

۵-۱ دورنمای هوشمندی کسب و کار ۳۸

۶-۱ فرایندهای سازمانی در هوشمندی کسب و کار ۴۱

۷-۱ چند مثال از هوشمندی کسب و کار ۴۳

فصل ۲. مقدمه‌ای بر توانمندی‌های هوشمندی کسب و کار ۴۹

۱-۲ توانمندی انبارش داده ۵۲

۲-۲ توانمندی یکپارچه‌سازی داده ۵۵

۳-۲ توانمندی ایجاد بینش ۵۹

۴-۲ توانمندی نمایش بینش (چگونگی چینش اقلام داده‌ای در گزارش‌های تحلیلی) ۶۱

۵-۲ معماری فناوری هوشمندی کسب و کار ۶۴

فصل ۳. نمایش گزارش‌های تحلیلی (چینش اقلام داده‌ای) ۶۹

۱-۳ پردازش تحلیلی آنلاین ۷۱

۷۴	.....	۲-۳ تحلیل بصری
۷۴	.....	داشبوردها
۷۶	.....	کارت‌های امتیاز
۷۹	.....	۳-۳ حاکمیت فناوری اطلاعات
۸۱	.....	۴-۳ تأثیر هوشمندی کسب و کار بر عملکرد سازمانی

بخش دوم: تحلیل شناسی

۸۹	.....	فصل ۴. تحلیل شناسی داده
۸۹	.....	۱-۴ تحلیل شناسی داده‌ها چیست؟
۹۰	.....	۲-۴ تحلیل شناسی داده‌ها در مقابل گزارش‌گیری داده‌ها
۹۲	.....	۳-۴ انواع تحلیل شناسی
۹۲	.....	۱- تحلیل توصیفی
۹۳	.....	۲- تحلیل پیش‌بینی‌کننده
۹۵	.....	۳- تحلیل تجویزی
۹۶	.....	۴-۴ ملاحظات پیاده‌سازی تحلیل شناسی داده‌ها در سازمان‌ها
۱۰۱	.....	۵-۴ تحلیل شناسی در تصمیم‌گیری بلادرنگ

۱۰۳	.....	فصل ۵. کاوش در داده - قسمت اول
۱۰۴	.....	۱-۵ داده کاوی و ایجاد دانش
۱۰۵	.....	مؤسسات مالی و اعتباری
۱۰۶	.....	صنعت بیمه
۱۰۶	.....	بازاریابی دیجیتال
۱۰۷	.....	تعاملات با مشتری
۱۰۷	.....	مدیریت عملیات
۱۰۷	.....	پیش‌بینی فروش محصول یا خدمات
۱۰۸	.....	عیب‌یابی سامانه‌ها
۱۰۸	.....	صنعت قطعه‌سازی
۱۰۸	.....	مبادله سهام

۱۰۹	حوزه سلامت، بهداشت و درمان
۱۰۹	حوزه انتظامی و نظارتی
۱۰۹	حوزه نظامی کشور
۱۱۰	۲-۵ برخی از استانداردهای مطرح در داده کاوی
۱۲۱	فصل ۶. کاوش در داده - قسمت دوم
۱۲۱	۱-۶ توصیف وضعیت جاری در مدل سازی
۱۲۶	۲-۶ پیش بینی وضعیت آتی در مدل سازی
۱۳۵	فصل ۷. کاوش در داده - قسمت سوم
۱۳۵	۱-۷ تحلیل خوشه در داده کاوی
۱۳۷	روش خوشه بندی K-Means
۱۳۸	روش خوشه بندی آرنج
۱۳۹	روش خوشه بندی میانگین نیمرخ
۱۳۹	روش خوشه بندی آماره شکاف
۱۴۰	پایه سازی روش های خوشه بندی آرنج، میانگین نیمرخ و آماره شکاف به زبان R
۱۴۴	خوشه بندی نزدیک ترین همسایگان K
۱۴۷	۲-۷ الگوریتم انجمنی Apriori
۱۵۵	فصل ۸. کاوش در متن
۱۵۵	۱-۸ متن کاوی
۱۵۸	۲-۸ کاربردهای متن کاوی
۱۵۹	۱- متن کاوی در حوزه بازاریابی دیجیتال
۱۵۹	۲- متن کاوی در حوزه امنیتی
۱۶۰	۳- متن کاوی در حوزه کشف کلاهبرداری
۱۶۱	متن کاوی در حوزه بیمه
۱۶۲	۳-۸ تکنیک های متن کاوی
۱۶۳	تحلیل زبانی
۱۶۶	۴-۸ فرایند متن کاوی

۱۷۱.....	فصل ۹. کاوش در وب
۱۷۱.....	۱-۹ وب کاوی
۱۷۵.....	۲-۹ واکاوی محتوای وب
۱۷۶.....	۳-۹ موتورهای جست و جو
۱۷۸.....	نحوه کار موتورهای جست و جو
۱۸۰.....	۴-۹ الگوریتم های رتبه بندی
۱۸۱.....	الگوریتم HITS
۱۸۳.....	الگوریتم پیج رنک
۱۸۴.....	مقایسه نتایج دو الگوریتم پیج رنک و HITS
۱۸۶.....	الگوریتم پنگوئن
۱۸۸.....	الگوریتم پاندا
۱۸۸.....	الگوریتم EMD
۱۸۹.....	۵-۹ واکاوی ساختار و مصرف وب
۱۹۰.....	۶-۹ مثال هایی از کاربرد وب کاوی
۱۹۰.....	مدیریت ارتباط با مشتری
۱۹۲.....	وب کاوی در عکس ها
۱۹۲.....	وب کاوی عمیق

بخش سوم: مدل سازی داده ها

۱۹۷.....	فصل ۱۰. مدل سازی ابعادی - قسمت اول
۱۹۷.....	۱-۱۰ رویکردهای عمده مدل سازی داده
۱۹۷.....	۱- مدل سازی رابطه ای نهادی
۱۹۸.....	۲- مدل سازی ابعادی
۱۹۸.....	۱۰-۲ مدل سازی ابعادی
۱۹۹.....	واقعیت
۲۰۰.....	ابعاد
۲۰۲.....	سلسله مراتب ابعاد
۲۰۳.....	کلیدها

۲۰۴	کلید نامزد
۲۰۴	کلید اصلی و جایگزین
۲۰۴	کلید خارجی
۲۰۵	کلیدهای جدول واقعیت
۲۰۸	۳-۱۰ معیارهای اندازه گیری در جدول واقعیت
۲۱۰	انواع معیارهای اندازه گیری در جداول واقعیت

فصل ۱۱. مدل سازی ابعادی - قسمت دوم ۲۱۳

۲۱۳	۱-۱۱ کلیدهای ابعادی
۲۱۳	کلیدهای جانشین
۲۱۶	کلیدهای هوشمند
۲۱۶	مقادیر پوچ
۲۱۷	۲-۱۱ طرح واره ها
۲۱۸	۱- طرح واره ستاره ای
۲۲۰	۲- طرح واره برقی
۲۲۱	۳- طرح واره چندبعدی
۲۲۳	۴- طرح واره های ستاره ای چندواقعیتی

فصل ۱۲. مدل سازی ابعادی - قسمت سوم ۲۲۵

۲۲۵	۱-۱۲ مدل سازی رابطه ای در مقایسه با مدل سازی ابعادی
۲۳۴	۲-۱۲ جداول واقعیت
۲۳۴	ویژگی دانه بندی
۲۳۵	ویژگی تاریخ
۲۳۵	ویژگی تعداد ابعاد
۲۳۶	ویژگی واقعیت ها
۲۳۶	ویژگی معیار اندازه گیری
۲۳۶	ویژگی اندازه بانک اطلاعاتی
۲۳۶	۳-۱۲ سازگاری
۲۳۸	نخستین دام - نسخه یکسان حقیقت

۲۳۸ دومین دام- سیاست

۲۳۸ ۴-۱۲ برخی از ابعاد مهم

۲۳۸ بُعد تاریخ (تقویم)

۲۴۱ بُعد زمان

بخش چهارم: توسعه و پیاده‌سازی عملیاتی سامانه‌های اطلاعاتی هوشمندی کسب و کار

۲۵۱ فصل ۱۳. مقدمه‌ای بر توسعه سامانه‌های اطلاعاتی هوشمندی کسب و کار

۲۵۱ ۱-۱۳ مشخصات سامانه‌های هوشمندی کسب و کار

۲۵۳ ۲-۱۳ توسعه یا خرید سامانه‌های اطلاعاتی هوشمندی کسب و کار

۲۵۴ ۳-۱۳ توسعه سامانه‌های اطلاعاتی هوشمندی کسب و کار

۲۶۰ ۴-۱۳ رویکردهای توسعه سیستم‌های هوشمندی کسب و کار

۲۶۵ ۵-۱۳ گام‌های توسعه سیستم‌های هوشمندی کسب و کار

۲۶۵ ۱- برنامه‌ریزی

۲۶۶ ۲- تحلیل

۲۶۷ ۳- طراحی

۲۶۸ ۴- توسعه

۲۶۸ ۵- استقرار

۲۷۰ ۶- بازیابی

۲۷۱ فصل ۱۴. نرم‌افزار کاربردی Microsoft Power BI - بخش اول

۲۷۱ ۱-۱۴ معرفی نرم‌افزار Microsoft Power BI

۲۷۵ ۲-۱۴ دانلود و نصب

۲۷۸ ۳-۱۴ بخش‌های گوناگون صفحه اصلی Microsoft Power BI

۲۷۸ نوار منوها و تب‌ها

۲۸۰ نماها

۲۸۰ فیلترها

۲۸۰ ابزارهای بصری‌سازی

۲۸۳.....	فصل ۱۵. نرم افزار کاربردی Microsoft Power BI - بخش دوم
۲۸۳.....	۱-۱۵ اتصال به منابع داده
۲۸۴.....	اتصال به پایگاه داده
۲۸۶.....	بارگذاری داده
۲۸۷.....	۲-۱۵ پاک سازی داده در Power Query
۲۹۲.....	نمایه سازی داده ها
۲۹۲.....	مثال عملی از پاک سازی داده در Power Query
۲۹۶.....	حذف Space های اضافی
۲۹۸.....	یکسان سازی داده
۳۰۱.....	گروه بندی داده ها
۳۰۳.....	حذف ردیف های تکراری
۳۰۴.....	۳-۱۵ ترکیب داده ها در Power Query
۳۰۴.....	ادغام جدول
۳۰۶.....	پیوند و اتصال جداول
۳۰۹.....	فصل ۱۶. کدنویسی در Microsoft Power BI
۳۰۹.....	۱-۱۶ زبان M
۳۱۳.....	لیست ها
۳۱۳.....	رکورد
۳۱۴.....	جدول
۳۱۷.....	۲-۱۶ زبان DAX
۳۱۹.....	توابع انباشت
۳۲۳.....	توابع شمارش
۳۲۴.....	توابع متنی
۳۲۴.....	توابع تاریخ
۳۲۵.....	توابع منطقی
۳۲۶.....	توابع اطلاعاتی
۳۲۶.....	۳-۱۶ انواع محاسبه در زبان DAX
۳۲۷.....	ستون های محاسباتی

۳۲۷ معیارهای محاسباتی

۳۳۰ جدول محاسباتی

۳۳۰ Filter تابع ۴-۱۶

۳۳۱ فیلتر در سطح یک چارت خاص

۳۳۲ فیلتر در سطح یک صفحه

۳۳۳ فیلتر در سطح داشبورد

۳۳۵ **فصل ۱۷. داده‌کاوی در Microsoft Power BI**

۳۳۵ ۱-۱۷ داده‌کاوی در Microsoft Power BI

۳۳۷ ۲-۱۷ خوشه‌بندی در Microsoft Power BI

۳۴۲ ۳-۱۷ پیش‌بینی با استفاده از Line Chart

۳۴۶ ۴-۱۷ گزینه Fuzzy Matching

۳۵۰ پیوند از نوع Left outer Join

۳۵۱ پیوند از نوع Right outer Join

۳۵۲ پیوند از نوع Inner Join

۳۵۳ پیوند از نوع Full outer Join

۳۵۴ پیوند از نوع Left Anti Join

۳۵۴ پیوند از نوع Right Anti Join

۳۵۵ **فصل ۱۸. نمونه عملیاتی پیاده‌سازی داشبورد**

۳۵۵ پیاده‌سازی یک نمونه داشبورد در Microsoft Power BI

۳۶۷ منابع

۳۷۱ نمایه