

نرم افزار Tableau در هوش تجاری

مؤلفان :

منصوره زارع ، رونا محمودی

www.ketab.ir

سرشناسه	: زارع، منصوره، ۱۳۶۷-
عنوان و نام پدیدآور	: نرم افزار Tableau در هوش تجاری/ مولفین منصوره زارع، رویا محمودی.
مشخصات نشر	: تهران: میعاد اندیشه، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۲۷۸ص.
شابک	: 978-622-231253-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: تبلو
موضوع	: Tableau (Computer file)
موضوع	: هوش تجاری -- برنامه های کامپیوتری
موضوع	: Business intelligence -- Computer programs
موضوع	: هوش تجاری -- داده پردازی
موضوع	: Business intelligence -- Data processing
شناسه اول	: محمودی، رویا، ۱۳۶۱-
رده بندت شنگره	: QAV۶/۹
رده بندی دی سی	: ۰۰۱/۴۲۲۶۰۲۸۵۶۶
شماره ثبت شناسی ملی	: ۶۱۶۹۴۲۲



عنوان کتاب: نرم افزار Tableau در هوش تجاری

مولفین : منصوره زارع ، رویا محمودی

ناشر : میعاد اندیشه

نوبت چاپ: اول - تابستان ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۴۵۰/۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸ - ۶۲۲ - ۲۳۱ - ۲۵۳ - ۴

همه ی حقوق مادی و معنوی این اثر برای مولفین محفوظ است.

تکثیر و انتشار این اثر به هر صورت، از جمله بازنویسی، فتوکپی، ضبط الکترونیکی و ذخیره در سیستم های بازیابی و پخش، بدون دریافت مجوز کتبی و قبلی از مولفین به هر شکلی ممنوع است.

این اثر تحت حمایت «قانون حمایت از حقوق مولفان، مصنفان و هنرمندان ایران» قرار دارد

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۳	مرور مبانی
۵	ایجاد برگه و داشبورد
۵	ایجاد برگه
۸	فرآیند از رفتار پیش فرض
۱۳	ایجاد داشبورد
۱۸	اتصال Tableau به داده های شما
۱۹	تمرین: مشاهده تفاوت های ابر داده
۲۰	اتصال به سرور Tableau
۲۰	تمرین: اتصال به سرور Tableau
۲۲	اتصال به منابع داده ذخیره شده
۲۲	تمرین: ایجاد یک اتصال داده محلی
۲۳	اندازه گیری نام ها و مقادیر
۲۳	Measure Values
۲۳	تمرین: نام ها و مقادیر را اندازه گیری کنید
	تمرین: مقادیر نامها یا Measure NAMES و Measure Values را اندازه
۲۵	گیری کنید
۲۷	تمرین: تفسیر
۲۹	سه مفهوم اساسی Tableau
۲۹	ابعاد اندازه گیری و اقدامات
۳۱	سطح ردیف، سطح کل، سطح جدول
۳۵	پیوسته و گسسته (Continuous and discrete)

۳۹.....	صادر کردن داده به دستگاههای دیگر
۳۹.....	صادرات داده به تلفن همراه
۴۱.....	خلاصه
۴۳.....	آماده سازی داده های شما
۴۴.....	درک موتور دستیابی به داده های Tableau
۴۵.....	موتور، انتقال داده های Tableau
۵۲.....	CRISP-DM
۵۳.....	مراحل CRISP-DM
۵۴.....	بررسی داده ها
۵۵.....	تمرین: نقشه برداری از داده ها
۵۹.....	تمرین: داده های برون یابی
۶۳.....	تمیز کردن داده ها
۶۳.....	تمرین: تمیز کردن داده ها
۷۲.....	خلاصه
۷۳.....	مقدمه Tableau
۷۴.....	اتصال به داده ها
۷۵.....	تمرین: اتصال داده به Tableau Prep
۷۶.....	Tableau Prep GUI
۹۱.....	مقدمه ای برای جمع آوری
۹۱.....	تمرین: جمع کردن
۹۷.....	EXPORT صادرات داده
۹۸.....	خلاصه
۹۹.....	همه چیز درباره داده های بزرگ - تراکم داده ها، مکعب ها

۱۰۰.....	آشنایی با تراکم داده ها
۱۰۰.....	تراکم داده ها
۱۰۱.....	تکمیل دامنه
۱۰۱.....	استقرار تکمیل دامنه
۱۰۷.....	سودمندی در تکمیل دامنه
۱۱۲.....	لایه گذاری دامنه
۱۱۳.....	تمرین: فعال کردن لایه گذاری دامنه از طریق Show
۱۱۴.....	مفید بودن لایه گذاری دامنه
۱۱۸.....	مخارج کردن داده ها برای ماه های مداوم
۱۲۶.....	تمرین: محدودیت سقف اکسل
۱۲۸.....	انبوه پردازش سوازم
۱۳۰.....	ایجاد یک تجسم با Google BigQuery
۱۳۰.....	تمرین: ایجاد یک تجسم با Google Big Query
۱۳۲.....	خلاصه
۱۳۳.....	محاسبات جدول
۱۳۶.....	محاسبات جدول جهت دار و غیر جهت دار
۱۳۶.....	محاسبات جدول جهت دار و غیر مستقیم
۱۳۹.....	تمرین ها: کاوش در هر جدول منحصر به فرد
۱۴۱.....	اجرا
۱۴۷.....	فهرست مطالب INDEX
۱۵۲.....	کاربرد توابع
۱۵۵.....	راهنمای تقسیم بندی / آدرس دهی
۱۵۶.....	پارتیشن بندی و پرداختن به یک بعد
۱۶۵.....	خلاصه

۱۶۷	نقشه برداری
۱۶۸	گسترش قابلیت های نقشه برداری Tableau
۱۶۸	تمرین: نمایش مسیرها و محاسبه
۱۷۶	توسعه نقشه با سایر موارد دیگر
۱۷۶	تمرین: اتصال به سرور WMS
۱۷۸	ساختار پرونده TMS
۱۸۱	تمرین: به سرورهای نقشه
۱۸۲	Mapbox در
۱۸۲	تمرین: Mapbox Classic
۱۸۴	تمرین: Mapbox GL
۱۸۵	دسترسی به نقشه های مختلف با یک داشبورد
۱۸۵	تمرین: نقشه های مبدله ای
۱۹۰	ایجاد چند ضلعی های سفارشی
۱۹۱	تمرین: رسم مربعی در اطراف جزیره رول
۱۹۳	تبدیل پرونده های شکل برای Tableau
۱۹۳	نقشه های Heat
۱۹۴	خلاصه
۱۹۶	Tableau برای ارائه
۱۹۷	گرفتن بهترین تصاویر از Tableau تا PowerPoint Embedding
۲۰۲	تمرین: ایجاد یک الگو
۲۰۶	تمرین: ایجاد دو داشبورد
۲۰۸	تمرین: ایجاد یک ارائه پاورپوینت
۲۱۰	تمرین: خودکار کردن یک پاورپوینت ارائه هفتگی
۲۱۱	تعبیه جدول در پاورپوینت

تمرین: ایجاد یک پاورپوینت تعاملی ارائه	۲۱۲
Tableau و انیمیشن	۲۱۶
تمرین: ایجاد انیمیشن با Tableau	۲۱۷
تمرین: استفاده از انیمیشن برای اکسپورت بسیاری تصاویر	۲۱۹
تمرین: استفاده از انیمیشن در Tableau برای ایجاد انیمیشن در پاورپوینت	۲۲۱
Story Point و داشبورد برای ارائه ها	۲۲۲
خلاصه	۲۲۳
تجسم بهترین روشها و طراحی داشبورد	۲۲۵
نظریه طراحی سویری	۲۲۶
قوانین قالب بندی	۲۲۷
قانون: انتخاب فونت را ساده نگه دارید	۲۲۷
قانون: استفاده از خطوط به منظور مش هده	۲۲۷
قانون: گروه در دسته های سه تا پنج تایی	۲۲۸
تمرین:	۲۲۸
قوانین رنگ	۲۲۹
قانون: رنگ ها را ساده و محدود نگه دارید	۲۳۰
قانون: به پیامدهای روانشناختی رنگها احترام بگذارید	۲۳۰
قانون: رنگ دوست داشتنی باشد	۲۳۰
قانون: از رنگهای تند کم استفاده کنید	۲۳۰
تمرین: استفاده از رنگهای خالص	۲۳۰
قانون: تغییرات رنگ نسبت به تغییر نماد	۲۳۱
قوانین نوع تجسم	۲۳۲
قانون: شکل ها را ساده نگه دارید	۲۳۲
تمرین: اشکال	۲۳۲

۲۳۴.....	قانون: از نمودارهای پایانه به صورت کم استفاده کنید
۲۳۴.....	ساخت داشبورد ساده و داشبورد قدرتمند
۲۳۶.....	ارائه اطلاعات متراکم و اطلاعات پراکنده
۲۳۷.....	مستند سازی
۲۳۸.....	ساده نگه داشتن تجسم
۲۳۹.....	طراحی داشبورد
۲۴۰.....	ارح داشبورد
۲۴۲.....	انتخاب رنگ
۲۴۳.....	تمرین: نمودارها و نقشه های مبادله برگه
۲۴۵.....	یک مثال از داشبورد
۲۵۲.....	خلاصه
۲۵۳.....	تجزیه و تحلیل پیشرفته
۲۵۴.....	تجزیه و تحلیل سلف سرویس
۲۵۴.....	استفاده از مورد تجزیه و تحلیل سلف سرویس
۲۷۴.....	استفاده از مورد تجزیه و تحلیل مکانی جغرافیایی
۲۸۵.....	خلاصه
۲۸۶.....	تعامل با سرور Tableau
۲۸۸.....	منبع داده Tableau
۲۹۰.....	تمرین: انتشار یک منبع داده به سرور Tableau
۲۹۲.....	کتاب کار Tableau
۲۹۳.....	کتاب کار بسته بندی شده
۲۹۴.....	انواع دیگر پرونده ها
۲۹۵.....	معماری سرور Tableau

۲۹۸.....	معماری سرور Tableau: TWBX محور
۳۰۰.....	معماری سرور Tableau
۳۰۲.....	معماری سرور Tableau: TDSX محور
۳۰۴.....	دستورالعمل های اصلی نویسنده وب
۳۰۵.....	تمرین: ایجاد یک کتاب کار جدید در سرور Tableau
۳۰۵.....	قابلیت ها و محدودیت های وب مجاز
۳۰۶.....	تمرین: نوشتن محیط وب سرور Tableau
۳۱۱.....	تمرین: استفاده از فیلتر کاربر سطح مشاهده
۳۱۴.....	داشبورد ضبط عملکرد
۳۱۵.....	تمرین: کاهش در ضبط عملکرد در سرور Tableau
۳۱۵.....	تنظیمات سرور Tableau
۳۱۸.....	ایجاد نماهای سفارشی
۳۲۰.....	خلاصه
۳۲۱.....	ادغام ابزار برنامه نویسی
۳۲۴.....	نصب و ادغام R
۳۲۵.....	نصب و راه اندازی
۳۲۵.....	نصب R
۳۲۶.....	ادغام R: اتصال به Tableau
۳۳۰.....	تمرین: تابلوی بومی عملکرد در R
۳۳۲.....	آشنایی با همبستگی
۳۳۳.....	تمرین: همبستگی
۳۳۵.....	مقدمه ای برای تجزیه و تحلیل رگرسیون
۳۳۶.....	تمرین: آنالیز رگرسیون
۳۳۷.....	آشنایی با خوشه بندی

۳۳۸.....	تمرین: خوشه بندی
۳۴۱.....	آشنایی با مقادیر
۳۴۵.....	عیب یابی در Tableau و R
۳۴۵.....	نمونه هایی از عیب یابی در Tableau و R
۳۴۷.....	محاسبات جدول اسکرپت و جدول
۳۴۷.....	بخش بندی و مشاهده نتایج
۳۴۸.....	نصب و ادغام پایتون
۳۵۸.....	آشنایی با تحلیل احساسات
۳۶۵.....	نصب و ادغام متاب
۳۶۵.....	نصب دلب
۳۶۶.....	توابع MATLAB
۳۶۷.....	خلاصه

مقدمه

با رواج روزافزون استفاده از بانکهای اطلاعاتی و انباشت داده های مختلف در سازمانها و شرکتهای، ابزارهای تحلیل داده و تصویر سازی اهمیت روزافزونی پیدا کرده اند. نرم افزارهایی که به کمک آنها بتوان به راحتی اطلاعات پنهان در داده ها را کشف کرده، روابط موجود بین موجودیتهای را به شکل مناسب نمایش داده و کار را برای مدیران و تصمیم سازان یک سازمان، ساده تر کرد. در حوزه هوش سازمانی یا کسب و کار هوشمند (BI) نرم افزارهای متعددی برای شکل دادن به داده هایی که در ابتدای معنی به نظر می رسد، به وجود آمده اند. این نرم افزارها با الگوریتم های خاص داده ها را به شکل نمودارها و داشبوردهای معنا دار مدیریتی تبدیل می کنند. مدیران سازمانها تنها با یک نگاه به این داده ردها می توانند تصمیمات واقع بینانه بگیرند و از وضعیت فعلی و یا آینده سازمان به خوبی آگاه شوند. برخی از این نرم افزارها در قالب نسخه سرور نیز موجود می باشند. حتی در برخی از این نرم افزارها قابلیت استفاده از الگوریتم های داده کاوی برای پیش بینی وضعیت آینده سازمان نیز وجود دارد که در تصمیم گیری ها به مدیران کمک می کند.

سه ابزار کسب و کار هوشمند برتر برای تجسم سازی داده های بزرگ عبارتند از Tableau، Microsoft Power BI و Qlik Sense، این سه ابزار به عنوان ابزار پیشرو در BI مطرح شده اند. Tableau به دلایل بسیاری به عنوان استاد بزرگ نرم افزار تجسم داده ها در نظر گرفته می شود. Tableau به علت آسانی استفاده و توانایی تولید تجسم های تعاملی بسیار فراتر از آنچه که توسط راه حل های BI به طور کلی ارائه می شود، دارای بیش از ۵۷,۰۰۰ حساب کاربری در صنایع مختلف، است. آن به لطف ادغام با تعداد زیادی از راه حل های پایگاه داده پیشرفته شامل Amazon، Hadoop، SAP، My SQL، AWS و Teradata برای مدیریت مجموعه داده های عظیم و در حال تغییر سریع که از عملیات داده های بزرگ استفاده می کنند مانند برنامه های کاربردی یادگیری ماشین و هوش مصنوعی، بسیار مناسب است.

نرم افزار Tableau یکی از بهترین نرم افزارهای حوزه BI می باشد. این نرم افزار در ۳ نسخه Desktop، Server و Online عرضه می شود که نمودارها و داشبوردهای مدیریتی را می توان در آن ایجاد کرد و بر روی نسخه سرور منتشر کرد. نسخه سرور این نرم افزار با تکیه بر داشبوردهای مبتنی بر وب و با تکیه بر الگوریتم های آنالیزی، بسیار قدرتمند عمل کرده و در حدود ۱۰ تا ۱۰۰ برابر نسبت به نرم افزارهای دیگر در این حوزه سریعتر می باشد. از داده های حجیم (Big Data) نیز با سرعت بسیار بالا پشتیبانی می کند. همچنین این نرم افزار نسخه هایی برای موبایل و تبلت ها در نظر گرفته است. از طریق مرورگر نیز مدیران می توانند در هر جا به اطلاعات خود دسترسی داشته باشند. در Tableau این قابلیت وجود دارد که داشبوردها و نمودارها را در قالب یک فایل PDF و ... ذخیره کرد و یا با برنامه ریزی در زمان مشخص شده از طریق ایمیل، برای افراد مشخص شده ارسال شوند.