



به نام خدا

طراحی داشبوردهای مدیریتی در Microsoft Power BI

مؤلف:

روزبه امیر عصامی



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: طراحی داشبوردهای مدیریتی در Microsoft Power BI

◀ مولف: روزبه امیرعصامی

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرای: فرناز عبدالهی

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۱

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۲۵۰۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۶۱۰-۴

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱-تلفن: ۰۴۶-۶۶۴۱۰۰۴۶-۲۲۰۸۵۱۱۱

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagartehran.com

سرشناسه: امیرعصامی، روزبه، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدیدآور: طراحی داشبوردهای مدیریتی در
microsoft power bi / مولف: روزبه امیرعصامی؛
ویراستار: مهدیه مخبری.
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۱
مشخصات ظاهری: ۳۷۸ ص: مصور،
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۶۱۰-۴
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: نظام های داشبورد مدیریت
موضوع: dashboard (management information systems)
موضوع: پاور بی. آی. مایکروسافت (فایل کامپیوتر)
موضوع: microsoft power bi (computer file)
موضوع: هوش تجاری-برنامه های کامپیوتری
موضوع: business intelligence-computer programs
رده بندی کنگره: ۳۰/۲۱۳ HD
رده بندی دیویی: ۶۵۸/۴۰۳۸۰۱۱
شماره کتابشناسی ملی: ۸۹۹۹۷۹۷

نشانی تلگرام: @mftbook نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتهای دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است

فهرست مطالب

۱۱	فصل ۱ / هوش تجاری
۱۲	هوش تجاری چیست؟
۱۳	تاریخچه هوش تجاری چیست؟
۱۳	دلیل اهمیت هوش تجاری چیست؟
۱۳	ابزارهای مورد استفاده در سامانه هوش تجاری چیست؟
۱۴	فرایند پیاده‌سازی سیستم هوش تجاری چگونه است؟
۱۵	مزایای سیستم هوش تجاری چیست؟
۱۵	۱- آسان‌تر شدن فرایند تصمیم‌گیری
۱۶	۲- افزایش بهره‌وری
۱۶	۳- کاهش هزینه
۱۶	۴- گزارش‌دهی مداوم و منظم
۱۶	۵- رقابت سالم
۱۶	معایب سیستم هوش تجاری چیست؟
۱۶	۱- ارائه اطلاعات نادرست
۱۷	۲- خطا و اشتباه در نصب و پیاده‌سازی
۱۷	۳- دنبال نکردن اهداف
۱۷	۴- عدم وجود برنامه دقیق و حساب شده
۱۷	۵- کم بودن دانش کارمندان در زمینه استفاده از هوش تجاری
۱۷	پارامترهای هوش تجاری
۱۷	۱- بعد فنی
۱۸	۲- بعد غیرفنی
۱۸	راهکارهای بهره‌گیری از هوش تجاری
۱۸	۱- هوش تجاری سلف‌سرویس (<i>self-service BI</i>)
۱۸	۲- هوش تجاری سنتی (<i>Traditional BI</i>)
۱۹	تفاوت‌های راهکارهای سنتی و SELF-SERVICE BI
۲۰	مزایای SELF-SERVICE BI
۲۰	چالش‌های SELF-SERVICE BI
۲۱	پیاده‌سازی SELF-SERVICE BI
۲۱	عوامل مؤثر در انتخاب راهکار SELF-SERVICE BI
۲۱	آیا روش کار شما سلف‌سرویس محسوب می‌شود؟

۲۲	ابزارهای SELF-SERVICE BI
۲۳	معرفی نرم افزارهای مختلف هوش تجاری
۲۴	مزایای استفاده از نرم افزارهای هوش تجاری
۲۵	تعدادی از نرم افزارهای هوش تجاری که کاربرد مؤثری در کسب و کارها دارند
۲۵	۱- Power BI
۲۵	۲- Tableau
۲۶	۳- QlikSense
۲۷	۴- SAP Business Intelligence
۲۷	۵- Domo
۲۸	۶- SAS Visual Analytics
۲۸	۷- Sisense
۲۹	۸- Board
۲۹	۹- GoodData
۳۰	مقایسه هوش تجاری (BI) و تحلیل داده‌ها (DA)

فصل ۲ / POWER BI ۳۱

۳۲	چرخه طراحی داشبورد در POWER BI
۳۲	اجزای POWER BI
۳۲	POWER QUERY چیست؟
۳۷	Power Pivot چیست؟
۳۷	ساختار و اجزای اصلی Power Pivot
۴۰	Power View چیست؟
۴۱	آیا Power View همان گزارش ساز است؟
۴۱	Power Map چیست؟
۴۱	انواع Map در Power BI
۴۷	Power Q&A چیست؟

فصل ۳ / آغاز کار با POWER BI ۵۱

۵۲	انواع سورس‌های قابل بارگذاری و استخراج اطلاعات
۵۸	دکمه Load
۵۸	دکمه Transform Data
۵۹	کار با محیط POWER QUERY در PBI
۵۹	محیط Power Query بخش ۱ (Ribbon)
۶۱	محیط Power Query بخش ۲
۶۱	محیط Power Query بخش ۳
۶۳	محیط Power Query بخش ۴
۶۳	محیط Power Query بخش ۵

فصل ۴ / ETL چیست؟ ۶۴

۶۵..... EXTRACT

۶۶..... TRANSFORM

۶۶..... پاکسازی داده‌ها (Clean data)

۶۶..... شکل دادن داده‌ها (Construct data)

۶۶..... ادغام داده‌ها (Integrate data)

۶۶..... قالب‌بندی داده‌ها (Format data)

۶۷..... LOAD

فصل ۵ / ابزارهای POWER QUERY ۶۸

۶۹..... HOME منو

۶۹..... دکمه Apply & Close

۷۰..... دکمه New Source

۷۰..... دکمه Recent Source

۷۰..... دکمه Enter Data

۷۱..... دکمه Data Source Setting

۷۱..... دکمه Manage Parameters

۷۷..... دکمه Refresh Preview

۷۹..... دکمه Properties

۸۰..... دکمه Advanced Editor

۸۱..... کلید Manage

۸۲..... Choose Columns

۸۳..... Remove Columns

۸۴..... Keep Rows

۸۵..... Remove Rows

۸۸..... Sort

۸۸..... Split Columns

۹۸..... دکمه Data type

۹۹..... Use First Row as Header

۱۱۲..... TRANSFORM منو

۱۱۲..... کلید Transpose

۱۱۳..... کلید Reverse Rows

۱۱۵..... دکمه Detect Data Type

۱۱۶..... گزینه Rename

۱۱۶..... Replace Values

۱۱۸	.....	Fill	دکمه
۱۲۰	.....	Pivot column	دکمه
۱۲۳	.....	Unpivot Columns	دکمه
۱۲۵	.....	Move	دکمه
۱۲۶	.....	Convert to List	دکمه
۱۲۷	.....	Format	دکمه
۱۳۰	.....	Merge Columns	دکمه
۱۳۳	.....	Extract	دکمه
۱۴۲	.....	Parse	گزینه
۱۴۶	.....	Statistics	دکمه
۱۴۹	.....	Standard	دکمه
۱۵۴	.....	Scientific	گزینه
۱۵۸	.....	Trigonometry	دکمه
۱۵۹	.....	Rounding	دکمه
۱۶۲	.....	Information	دکمه
۱۶۳	.....	Date	دکمه
۱۷۲	.....	Time	
۱۷۵	.....	Run R Script	دکمه
۱۷۸	.....	Run Python Script	دکمه
۱۸۲	.....	ADD COLUMN	منو
۱۸۲	.....	Column from Examples	
۱۸۴	.....	Custom Column	
۱۸۸	.....	Invoke Custom Function	
۱۹۳	.....	Conditional Column	
۱۹۶	.....	Index Column	
۱۹۸	.....	Duplicate Column	
۱۹۸	.....	VIEW	برگه
۱۹۸	.....	Query Settings	
۱۹۹	.....	Formula Bar	
۱۹۹	.....	Monospaced	
۲۰۰	.....	Show Whitespace	
۲۰۱	.....	Column quality	
۲۰۱	.....	Column distribution	
۲۰۲	.....	Column profile	
۲۰۲	.....	Query Dependencies	

فصل ۶ / کار با محیط DATA VISUALIZATION ۲۰۳

۲۰۴	تجسم داده چیست؟
۲۰۴	دو نوع اصلی تجسم داده
۲۰۵	چرا تجسم داده مهم است؟
۲۰۶	مزایای تجسم مؤثر داده
۲۰۶	تجسم داده برای چه چیزی استفاده می‌شود؟
۲۰۷	محیط DATA VISUALIZATION
۲۰۷	برگه <i>Home</i>
۲۰۸	برگه <i>Enter Data</i>
۲۱۷	برگه <i>Insert</i>
۲۱۹	برگه <i>Modeling</i>
۲۴۹	برگه <i>View</i>

فصل ۷ / انواع نمودارها در PBI ۲۷۷

۲۷۸	نمودارهای مقایسه‌ای (COMPARISON)
۲۷۸	نمودارهای بررسی روند تغییرات در طول زمان (CHANGE OVER TIME)
۲۷۹	نمودارهای بررسی سهم جز از کل (PART-TO-WHOLE)
۲۷۹	نمودارهای جریان اطلاعات (FLOW)
۲۸۰	نمودارهای رتبه‌بندی (RANKING)
۲۸۰	نمودارهای جغرافیایی (SPATIAL)
۲۸۰	نمودارهای توزیع (DISTRIBUTION)
۲۸۱	نمودارهای همبستگی (CORRELATION)
۲۸۱	نمودارهای تک مقداری (SINGLE)
۲۸۱	نمودارهای توضیح یک روایت (NARRATIVE)
۲۸۱	نمودارهای فیلتر گذاری (FILTER)
۲۸۲	استفاده از نمودار در داشبورد
۲۸۳	تنظیمات <i>Format</i> نمودار در <i>Power bi</i>
۲۸۵	<i>Power BI</i> در <i>clustered bar chart</i>
۲۸۵	<i>Power BI</i> در <i>chart 100% stacked bar</i>
۲۸۶	تصویر نقشه‌ای یا MAP VISUALIZATIONS
۲۸۶	ایجاد نقشه حبابی یا <i>bubble map</i>
۲۸۷	ایجاد نقشه آشکالی یا <i>shape map</i>
۲۸۸	SLICERS
۲۸۹	نمودارهای ترکیبی
۲۹۰	ایجاد و سفارشی کردن تصاویر و VISUALIZATIONS ساده

۲۹۳	..... اندازه و کارت‌های تک عددی
۲۹۵	..... نمودار آبشاری و قیفی (WATERFALL AND FUNNEL CHARTS)
۲۹۶	..... نمودارهای پراکنده یا SCATTER CHARTS
۲۹۸	..... ماتریس‌ها و جداول
۳۰۰	..... تغییر رنگ در نمودارها و VISUAL ها
۳۰۳	..... سلسله‌مراتب (HIERARCHIES) و واکاوی (DRILL-DOWN) در VISUAL
۳۰۴	..... طراحی اینفوگرافیک INFOGRAPHIC DESIGNER
۳۱۴	..... یکپارچه‌سازی (INTEGRATION) با R در POWER BI DESKTOP
۳۱۶	..... جستجو در داده‌های متکی بر زمان
۳۲۰	..... فصل ۸ / کار با محیط REPORT SERVER
۳۳۱	..... فصل ۹ / مشاهده گزارش‌های سرور و KPI در موبایل
۳۳۳	..... NEW منو
۳۳۴	..... Folder
۳۳۷	..... Power BI Report
۳۳۷	..... Mobile Report
۳۴۴	..... Paginated Report
۳۴۴	..... Data Source
۳۴۶	..... Dataset
۳۵۳	..... KPI
۳۶۰	..... UPLOAD دکمه
۳۶۱	..... Manage
۳۷۳	..... مثال‌های مربوط به ETL و Data Cleaning

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند
خواسته‌های به‌روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست‌دارید تألیف "جناب آقای روزبه امیر عصامی" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
dibagaran@mftplus.com

