

سری کتاب‌های کاربردی داده کاوی
در رشته‌های فنی، مهندسی - علوم انسانی - علوم پایه

مهندس علی بشاش آلانق

دکتر نسیم نوری

جلد سوم: داده کاوی در نرم افزار SPSS

سرشناسه : بشاش آلاق، علی، ۱۳۵۸ -

عنوان و نام پدیدآور : داده کاوی در نرم افزار SPSS در رشته های فنی و مهندسی - علوم انسانی - علوم پایه / نویسندگان: علی بشاش آلاق، نسیم نوری.

مشخصات نشر : تهران: انتشارات صالحیان، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری : ۱۶۳ ص .

فرمت : سری کتاب های کاربردی داده کاوی.

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۴-۴۹۰-۶

نوعیت فهرست نویسی : فیپا

موضوع ۶ : اس. پی. اس. اس تحت ویندوز

موضوع : SPSS for windows

موضوع : اس. پی. اس. اس (فایل کامپیوتر)

موضوع : SPSS (Computer file)

موضوع : داده کاوی - نرم افزار

موضوع : Data Mining - Software

شناسه افزوده : نوری، نسیم، ۱۳۶۲ -

رده بندی کنگره : HA ۳۲

رده بندی دیویی : ۰۰۵/۵۵

شماره کتابشناسی ملی : ۶۱۶۵۵۳۵

نویسندگان: مهندس علی بشاش آلاق، دکتر نسیم نوری

ناشر: صالحیان

صفحه آرا: معصومه اسفندیاری

طراح جلد: دکتر غزال نوری

سال و نوبت چاپ: ۱۳۹۹ - اول

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

بهاء: ۴۰۰۰۰ تومان

شابک ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۴-۴۹۰-۶

ISBN: 978-622-214-490-6



دفتر انتشارات: میدان انقلاب - کارگر جنوبی - کوچه شهدای ژاندارمری - پلاک ۱۲۷ - واحد ۳

تلفن: ۰۹۱۹۰۸۱۰۱۴۲ - ۶۶۹۷۹۳۰۰

سایت انتشارات: www.pubsalehiyan.ir

کلیه حقوق و نشر این کتاب متعلق به مولف کتاب می باشد

فهرست

پیشگفتار ۱۳

فصل اول

یادگیری نظارت شده ۱۵

یادگیری نظارت شده: مجموعه داده‌ی دارای پاسخ صحیح ۱۷

طبقه‌بندی با استفاده از الگوریتم KNN ۱۸

الگوریتم نزدیک‌ترین همسایگان ۱۸

الگوریتم درخت تصمیم (DECISION TREE ALGORITHM) ۱۹

ماشین بردار پشتیبان (SUPPORT VECTOR MACHINE) ۲۰

رگرسیون (REGRESSION) ۲۱

رگرسیون خطی ساده ۲۱

رگرسیون لجستیک ۲۲

آشنایی با خطای مربعات میانگین (MEAN SQUARED ERROR) ۲۳

آشنایی با ماتریس درهم ریختگی (CONFUSION MATRIX) ۲۳

فصل دوم

رگرسیون ۲۹

مفروضات ۳۳

بررسی مفروضات ذیل مرتبط به باقی مانده‌ها ۳۹

فصل سوم

رگرسیون چند متغیره ۴۵

رگرسیون غیر خطی ۵۶

فصل چهارم

رگرسیون لجستیک دو حالت ۵۹

رگرسیون دو حالت چند گانه ۷۱

آزمون Box-TDOLL ۷۶

منحنی ROC (RECEIVER OPERATING CHARACTERISTIC) ۸۰

ترسیم نمودار در نقاط انحراف ۱۰۵

بررسی روش‌های برازش مدل ۱۱۰

فصل پنجم

یادگیری نظارت نشده ۱۱۳

ویژگی‌های کیفی ۱۱۵

ویژگی‌های کمی ۱۱۶

خوشه‌بندی با استفاده از K-MEANS ۱۱۸

خوشه‌بندی سلسله مراتبی (HIERARCHICAL CLUSTERING) ۱۱۹

خوشه‌بندی برای داده‌های شمارشی ۱۳۳

گذری به جداول توافقی ۱۳۳

رابطه میان متغیرهای گسسته (از طریق زیر منو CROSS TABS) ۱۳۵

مراجع ۱۶۳

www.ketab.ir

(در جلد اول از سری همین کتاب این فصول را خواهید یافت)

- پیشگفتار؟
- فصل اول؟
- آشنایی با نرم افزار SPSS؟
- فصل دوم؟
- معرفی نرم افزار و بیان توانایی های آن؟
- فصل سوم؟
- ورود داده ها و ویرایش آن ها؟
- فصل چهارم؟
- آمار توصیفی؟
- فصل پنجم؟
- ویرایش مقادیر داده ها؟
- فصل ششم؟
- جداول توافقی؟
- فصل هفتم؟
- رسم نمودار؟
- فصل هشتم؟
- ویرایش پنجره خروجی؟
- مراجع؟

(در جلد دوم از سری همین کتاب این فصول را خواهید یافت)

پیشگفتار؟

- فصل اول؟

آماده سازی و پیش پردازش اطلاعات در SPSS؟

- فصل دوم؟

آزمون فرض های یکدگیز؟

- فصل سوم؟

آنالیز واریانس؟

- فصل چهارم؟

تحلیل همبستگی؟

- فصل پنجم؟

آزمون های ناپارامتری؟

- مراجع؟



بی شک نمی‌توان منکر تولید حجم بسیار زیاد داده‌ها در قرن اخیر با ورود تکنولوژی‌های نوین و ابر کامپیوترها شد. کشف اطلاعات از این حجم از داده‌ها، به دانشی بسیار با ارزش تبدیل شده است که میتواند در در عاری بی‌کار گرفته شود. آینده پیش رو، در تسخیر و مسحور علم داده‌ها با کاربردهای بسیار متنوع آن خواهد بود.

بدیهی است پایه و اساس ورود به علم داده‌ها آموختن یک زبان برنامه‌نویسی کارا می‌باشد. از آنجاییکه زبان برنامه‌نویسی پایتون با کتابخانه‌های بسیار زیاد و رایگان در سالهای اخیر به دلیل سادگی، کم حجم بودن و قابلیت‌های ویژه آن در این حوزه به عنوان زبان برنامه‌نویسی مورد استفاده بسیاری از دانشمندان و متخصصان بوده است، پایتون زبان برنامه‌نویسی در سری کتابهای هوش مصنوعی مورد منتشر شده از مولفان بوده است که علاقه‌مندان می‌توانند به آن رجوع نمایند.