

سری کتابهای کاربردی داده کاوی

در رشته های فنی و مهندسی - علوم انسانی - علوم پایه

مهندس علی بشاش آلانق

دکتر نسیم نوری

جلد دوم: آموزش تکمیلی کاربرد نرم افزار SPSS

سورشناسه	: بشاش آلانق، علی، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش تکمیلی نرم‌افزار SPSS در رشته‌های فنی و مهندسی - علوم انسانی - علوم پایه / نویسندگان علی بشاش آلانق، نسیم نوری.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات صالحیان، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: (۱۹۷) ص. : مصور (بخشی‌رنگی)، جدول، نمودار (بخشی‌رنگی).
فروست	: سری کتاب‌های کاربردی داده‌کاوی ؛ (ج. ۲).
بک	: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۴-۴۸۹-۰
و نیت فهرست نویسی : قیپا	
موضوع	: اس. پی. اس. تحت ویندوز
موضوع	: SPSS for windows :
موضوع	: اس. پی. اس. (فایل کامپیوتر)
موضوع	: SPSS (Computer le)
موضوع	: ریاضی - داده‌پردازی
موضوع	: Mathematical statistics -- Processing :
موضوع	: داده‌کاوی -- نرم‌افزار
موضوع	: Data mining -- Software :
شناسه افزوده	: نوری، نسیم، ۱۳۵۸ -
رده بندی کنگره	: HA ۳۲ :
رده بندی دیویی	: ۰۰۵/۵۵ :
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۱۶۴۴۵۲ :

■ نویسندگان: مهندس علی بشاش آلانق، دکتر نسیم نوری

■ ناشر: صالحیان

■ صفحه‌آرا: معصومه اسفندیاری

■ طراح جلد: دکترغزال نوری

■ سال و نوبت چاپ: ۱۳۹۹ - اول

■ شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

بهاء: ۴۰۰۰۰ تومان

شابک ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۴-۴۸۹-۰

ISBN: 978-622-214-489-0

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 می‌باشد



فهرست

پیشگفتار ۱۳

فصل اول

آماده‌سازی و پیش‌پردازش، اطلاعات در SPSS ۱۵

تفاوت نویز (NOISE) و داده‌های پرت (OUTLIER) ۱۷

تغییر کد داده‌ها (از طریق زیر منو RECODE) ۲۷

تغییر کد و جایگذاری در همان متغیر ۲۸

تغییر کد در داخل یک متغیر جدید ۲۸

تغییر کد خودکار (از طریق زیر منو RECODE AUTO) ۲۹

تغییر کد (از طریق زیر منو VISUAL BINING) ۳۱

تغییر کد (از طریق زیر منو OPTIMAL BINING) ۳۳

اعتبار سنجی (Validation) برای داده‌های آماری ۴۵

تعریف قوانین توسط کاربر (DEFINE RULES) ۴۶

آماده‌سازی داده‌ها برای مدل (PREPARE DATA FOR MODEING) ۶۷

فصل دوم

۷۷	آزمون فرض‌های میانگین
۸۱	خطاها در خصوص آزمون‌های آماری
۸۲	مراحل انجام آزمون
۸۷	میانگین (MEANS)
۸۹	آزمون T زبان ساده
۹۰	آزمون T مقایسه میانگین یک نمونه (ONE SAMPLE T.TEST)
۹۹	آزمون T مقایسه میانگین دو نمونه مستقل (INDEPENDEN SAMPLES T.TEST)
۱۰۷	آزمون T مقایسه میانگین دو نمونه مستقل (SUMMARY INDEPENDEN SAMPLES T.TEST)
۱۰۹	آزمون T مقایسه میانگین دو نمونه جفت شده (PAIRED SAMPLES T.TEST)

فصل سوم

۱۱۷	تحلیل واریانس
۱۲۰	تحلیل واریانس یک راهه (ONE WAY ANOVA)
۱۴۱	روش BONFERRONI (همراه با کنترل خطای نوع اول)
۱۴۳	روش SCHEFFE (همراه با کنترل خطای نوع اول)
۱۴۴	روش TUKEY (همراه با کنترل خطای نوع اول)
۱۴۵	تحلیل واریانس تک متغیره (UNIVARIATE ANOVA)
۱۴۷	تحلیل واریانس دو یا چند متغیره

فصل چهارم

۱۶۳	تحلیل همبستگی
۱۶۵	تعریف مفهوم همبستگی
۱۶۶	روش‌های بررسی همبستگی دو متغیر
۱۶۷	بررسی دو متغیر از روی نمودار

۱۷۱..... ضریب همبستگی بین دو متغیر

۱۷۶..... همبستگی جزئی متغیرها (CORRELATIONS PARTIAL)

فصل پنجم

۱۷۹..... آزمون‌های ناپارامتری

۱۸۳..... فرمان CHI-SQUARE

۱۸۶..... فرمان BINOMIAL

۱۸۸..... فرمان R-S

۱۸۹..... فرمان ONE-SAMPLE K-S

۱۹۰..... فرمان TWO-INDEPENDENT SAMPLE

۱۹۲..... فرمان TWO-INDEPENDENT SAMPLE

۱۹۳..... فرمان TWO-RELATED SAMPLE

۱۹۴..... فرمان K-RELATED SAMPLE

۱۹۵..... تغییر کد خودکار (از طریق زیر منو RECODE AUTO)

۱۹۷..... مراجع

پیش‌نمایش



بی شک نمی توان منکر تولید حجم بسیار زیاد داده ها در قرن اخیر با ورود تکنولوژی های نوین و ابر کامپیوتر ها شد. کشف اطلاعات از این حجم از داده ها، به دانشی بسیار با ارزش تبدیل شده است که میتواند در هر علم و هر کاری کار گرفته شود. آینده پیش رو، در تسخیر و مسحور علم داده ها با کاربردهای بسیار متنوع آن خواهد بود.

بدیهی است پایه و اساس ورود به علم داده ها آموختن یک زبان برنامه نویسی کارا می باشد. از آنجاییکه زبان برنامه نویسی پایتون با کتابخانه های بسیار زیاد و رایگان در سالهای اخیر به دلیل سادگی، کم حجم بودن و قابلیت های ویژه آن در این حوزه به عنوان زبان برنامه نویسی مورد استفاده بسیاری از دانشمندان و متخصصان بوده است، پایتون زبان برنامه نویسی در سری کتابهای هوش مصنوعی مورد منتشر شده از مولفان بوده است که علاقه مندان می توانند به آن رجوع نمایند.