

Úvod do štatistickej analýzy s použitím aplikácie Enterprise Guide

Vážený používateľ systému SAS,

školenie **Úvod do štatistickej analýzy s použitím aplikácie Enterprise Guide (EGSTAT1)** je určené pre používateľov, ktorí chcú vykonávať štatistickú analýzu s použitím aplikácie Enterprise Guide.

Prínosy

Po ukončení školenia budú účastníci schopní:

- ❖ Zvládnuť základy štatistiky
- ❖ Využívať aplikáciu Enterprise Guide pre vykonávanie základných štatistických analýz
- ❖ Vykonávať analýzu rozdelenia dát
- ❖ Vykonávať intervalové a bodové odhady
- ❖ Vykonávať testovanie hypotéz
- ❖ Vykonávať analýzu rozptylu (ANOVU) a kvalitatívnu analýzu
- ❖ Vykonávať analýzu závislosti kvalitatívnych dát.

Predpoklady

U účastníkov sa nepredpokladajú znalosti softvéru SAS. Nevyžaduje sa takisto znalosť programovania. Školenie je podobné školeniu STAT1 prispôbené na použitie softvéru Enterprise Guide. U účastníkov sa predpokladajú základné znalosti aplikácie Enterprise Guide.

Tézy školenia

Práca s aplikáciou EG

- ❖ Systém okien aplikácie EG a práca s nimi
- ❖ Práca s dátami
- ❖ SAS dáta a dátové knižnice
- ❖ nie SAS dáta a bindery
- ❖ Práca s úlohami
- ❖ Práca so SAS programovým kódom

Úvod do štatistiky

- ❖ Práca so SAS programovým kódom
- ❖ Základné pojmy – štatistická jednotka, štatistický súbor, základný súbor, výberová vzorka
- ❖ Štatistická analýza
- ❖ Procedúry systému SAS
- ❖ Procedúra CONTENTS

Analýza rozdelenia dát

- ❖ Rady rozdelenia početností
- ❖ Kvantily

- ❖ Popisné štatistiky
 - stredné hodnoty
 - miery variability
 - miery tvaru rozdelenia
- ❖ Modus-medián-priemer
- ❖ Normálne rozdelenie
- ❖ Extrémne hodnoty
- ❖ Procedúry systému SAS
 - Procedúra GCHART
 - Procedúra MEANS (Úloha Summary Statistics)
 - Procedúra UNIVARIATE (Úloha Distribution Analysis)

Intervalové odhady

- ❖ Bodové odhady
- ❖ Princíp
- ❖ Variabilita pri výberovom zisťovaní
- ❖ Predpoklad normality
- ❖ Centrálna limitná teoréma
- ❖ Procedúry systému SAS
 - Procedúra MEANS (Úloha Summary Statistics)

Testovanie hypotéz

- ❖ Hod mincou
- ❖ Akých chýb sa môžeme dopustiť
- ❖ Modifikácia hodu mincou
 - Čo definujeme pred testom
 - Čo vyplynie z dát
 - Aký je z toho záver
- ❖ Postup pri testovaní
- ❖ Typy štatistických hypotéz
- ❖ Test zhody parametra s konštantou
- ❖ Test zhody parametra závislých VS
- ❖ Procedúry systému SAS
 - Procedúra MEANS (Úloha Summary Statistics)
 - Procedúra UNIVARIATE (Úloha Distribution Analysis)

Porovnávanie dvoch základných súborov

- ❖ Popis problému
- ❖ Test zhody priemerov ZS
 - Predpoklady testu
 - Test normality rozdelenia
 - Test zhody rozptylov
- ❖ Procedúry systému SAS
 - Procedúra UNIVARIATE (Úloha Distribution Analysis)
 - Procedúra TTEST (Úloha T test)

Analýza rozptylu

- ❖ Čo je ANOVA
- ❖ Hypotézy pri ANOVA
- ❖ Predpoklady ANOVA
- ❖ Model ANOVA
- ❖ Prijatie rozhodnutia v ANOVA
- ❖ Metódy viacnásobného porovnávanie
- ❖ Procedúry systému SAS
 - Procedúra GPLOT
 - Procedúra ANOVA (Úloha One Way Anova)
 - Procedúra GLM (Úloha Linear Models)

Popis kvalitatívnych dát

- ❖ Kvalitatívna analýza
- ❖ Jednoduchá tabuľka početností
- ❖ Krížová tabuľka početností
- ❖ Využitie grafov
- ❖ Procedúry systému SAS
 - Procedúra FREQ (Úloha One Way Analysis)

Analýza závislosti kvalitativných dát

- ❖ Testovanie asociácie
- ❖ Hypotézy testu asociácie
 - Test asociácie - veľké súbory
 - Test asociácie - malé súbory
 - Test asociácie - poradové znaky
- ❖ Miery stupňa asociácie
 - Všeobecné
 - Pre poradové znaky
- ❖ Procedúry systému SAS
 - Procedúra FREQ (Úloha One Way Analysis)