

Microsoft Excel – analýza dát a štatistické výpočty

Kód kurzu: MSEXST1

Na kurze sa účastníci zoznámia s nástrojmi programu Microsoft Excel na analýzu dát. Preberané sú štandardné štatisticko-analytické funkcie programu Microsoft Excel a predovšetkým doplnok Analýza dát (Analysis ToolPack), určený pre náročnejšie štatistické analýzy. Účastníci sa naučia používať funkcie a nástroje na zisťovanie popisných charakteristík, závislostí javov, predikcie budúceho stavu, na prácu s časovými radmi a testovanie hypotéz. Predmetom záujmu je aj vhodná interpretácia zistených skutočností. Kurz prebieha na aktuálnej verzii Microsoft Office.

Pre koho je kurz určený

Kurz je určený pre skúsených užívateľov tabuľkového kalkulátora, ktorí často pracujú s dátami a potrebujú tieto dáta analyzovať. Na kurze sa zoznámia s pokročilými nástrojmi Excelu.

Čo Vás naučíme

Na kurze sa poslucháči zoznámia s pokročilými nástrojmi v programe Excel pre analýzu dát. Diskutované sú štandardné štatisticko-analytické funkcie Excelu a predovšetkým doplnok Analýza dát (Analysis ToolPack), určený k náročnejším štatistickým analýzám. Poslucháči sa naučia používať funkcie a nástroje pre zisťovanie popisných charakteristík, závislostí javov, predikcií budúceho stavu, prácu s časovými radmi, testovanie hypotéz. Predmetom záujmu je i vhodná interpretácia zistených skutočností.

Požadované vstupné znalosti

Výborná znalosť Excelu, práca so zložitejšími vzorcami a funkciami. Základné vedomosti o princípoch štatistickej analýzy dát.

Osnova kurzu

Analýza rozsiahlych objemov dát pomocou kontingenčných tabuliek (KT) a kontingenčných grafov (KG)

- princíp tvorby KT
- súhrnné funkcie v KT
- vstavané funkcie pre zobrazenie dát v KT
- výpočtové polia a položky v KT
- rozbor a prezentácia dát pomocou KG

Základný rozbor dát

- zisťovanie početnosti - frekvenčná analýza
- histogram - graf rozdelenia početností
- charakteristiky úrovne (priemer, medián, modus, kvantita)
- charakteristiky variability (rozptyl, smerodajná odchýlka)
- charakteristiky tvaru rozdelenia (šikmosť, špicatosť)

Analýza závislostí

- korelačná analýza
- regresná analýza - voľba vhodného regresného modelu, porovnanie alternatívnych modelov, posúdenie kvality regresného modelu, odhady na základe zvoleného regresného modelu
- grafická analýza závislostí
- viacnásobná regresia (viac nezávislých premenných)

Analýza časových radov

- charakteristika časového radu
- elementárny popis časového radu (diferencia, tempo rastu - reťazové, bázičné indexy)
- modelovanie časových radov
- dekompozícia časového radu (trendový, sezónny, cyklický, náhodná zložka časového radu)
- očistenie časového radu o sezónnu zložku (kľzavé priemery)

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Microsoft Excel – analýza dát a štatistické výpočty

- odhady podľa zvoleného modelu časového radu

GOPAS Praha
Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved