



## Základy programovania v systéme SAS® - Úvod (PROG1)

Vážený používateľ systému SAS,

školenie **Základy programovania v systéme SAS® - Úvod (PROG1)** je určené používateľom, ktorí chcú získať vedomosti o tom, ako písať SAS programy pre vykonávanie štandardných úloh týkajúcich sa práce s dátami. Je to školenie, ktorý je základným východiskovým kurzom pre všetky ďalšie kurzy systému SAS. Školenie vyžaduje verziu 9 systému SAS.

### Prínosy

Školenie je zamerané na:

- ✓ Načítavanie dátových súborov a vytváranie SAS dátových súborov
- ✓ Tvorbu výsledkov do SAS dátových súborov
- ✓ Skúmanie dát a sumarizáciu dát, tvorbu frekvenčných tabuliek a popisných štatistík
- ✓ Vytváranie SAS premenných a špecifikáciu ich hodnôt
- ✓ Prácu s viacerými SAS súbormi
- ✓ Vytváranie výpisov obsahu SAS tabuliek, sumarizačných, HTML a grafických reportov.

Po absolvovaní školenia budú účastníci schopní:

- ✓ Čítať SAS dátové súbory
- ✓ Načítavať iné ako SAS dátové súbory
- ✓ Vzájomne kombinovať SAS dátové súbory
- ✓ Vytvárať SAS dátové premenné
- ✓ Skúmať a sumarizovať dáta
- ✓ Vypočítať jednoduché štatistiky
- ✓ Vytvárať sumarizované, HTML a grafické reporty.

Školenie obsahuje informácie o zmenách a vylepšeniach, ktoré prináša verzia 9 systému SAS ako napríklad:

- ✓ zmeny užívateľského prostredia a okien systému SAS
- ✓ formáty a informáty vo verzii 9 systému SAS
- ✓ vylepšenia Import Wizardu pri načítavaní súborov
- ✓ nový Excel Libname príkaz pre prístup ku .xls súborom
- ✓ nové voľby procedúry freq

### Predpoklady

U účastníkov školenia sa predpokladajú skúsenosti programovania, vedomosti o štruktúre súborov, schopnosť používať textový editor, rozumieť logike programovania.



## Tézy školenia

### Základy systému SAS

- ✓ Spustenie a prístup ku systému SAS
- ✓ Práca so SAS oknami
- ✓ Rozdiely medzi batch a interaktívnym módom
- ✓ Písanie a spúšťanie programov v Program Editore
- ✓ Kontrola programových chýb v LOG okne
- ✓ Prezeranie výstupu
- ✓ Diagnóza a oprava chýb v programe
- ✓ Pravidlá SAS syntaxe a menná konvencia
- ✓ SAS dátové knižnice
- ✓ Trvalé a dočasné SAS dátové súbory

### Vytváranie reportov

- ✓ Procedúra Report
- ✓ Použitie NOWD voľby a odstavca COLUMN
- ✓ Vytvorenie HTML reportu s použitím ODS
- ✓ Procedúra PRINT
- ✓ Použitie DATA= voľby a odstavca VAR
- ✓ Procedúra FREQ