

## Tvorba reportov v systéme SAS® - prístup s programovaním (RPRO8)

Vážený používateľ systému SAS,

školenie **Tvorba reportov v systéme SAS® – prístup s programovaním (RPRO8)** je určené používateľom, ktorí vytvárajú rôzne druhy reportov prostredníctvom nástrojov systému SAS.

### Prínosy

Školenie je zamerané na vytváranie reportov s použitím programovania v systéme SAS. Školenie sa zameriava na vytváranie reportov predovšetkým pomocou procedúry Report, ale okrem toho poskytuje informácie aj o vytváraní reportov s použitím procedúr Format, Tabulate, Means. Súčasne účastník školenia získa poznatky o vytváraní reportov s použitím makro premenných a dátového kroku.

Po absolvovaní školenia budú účastníci schopní:

- ❖ Vytvárať detailné a sumarizované reporty
- ❖ Špecifikovať tituly, pätičky reportov
- ❖ Modifikovať stĺpce reportu
- ❖ Používať systémové voľby pre kontrolu vzhľadu stránky reportu
- ❖ Uložiť definíciu reportu
- ❖ Vytvoriť report pomocou uloženej definície reportu
- ❖ Uložiť príkazy pre vytvorenie reportu do externého súboru
- ❖ Vytvoriť report pomocou uložených príkazov v externom súbore
- ❖ Vytvoriť súčtové riadky v reporte
- ❖ Použiť procedúru Tabulate pre tvorbu tabuľkových reportov
- ❖ Vytvoriť jednorozmerné, dvojrozmerné a trojrozmerné tabuľky
- ❖ Vytvoriť popisné názvy (labels) pre premenné a štatistiky v tabuľke
- ❖ Formátovať hodnoty v bunkách tabuľky
- ❖ Formátovať chýbajúce hodnoty v bunkách tabuľky
- ❖ Vypočítavať percento v riadkoch, stĺpcoch a súčtových riadkoch
- ❖ Používať File príkaz
- ❖ Vytvárať viac ako 1 report v rámci jedného dátového kroku
- ❖ Použiť makro premenné pre tituly a pätičky reportov
- ❖ Používať Output Delivery System (ODS) pre vytváranie HTML výstupu a vytvárať upravované šablóny.

### Predpoklady

U účastníkov školenia sa predpokladajú znalosti základov programovania v systéme SAS alebo minimálne 6 mesačná prax v programovaní. Potrebné vlastnosti je možné získať absolvovaním školenia Základy programovania v systéme SAS® - Úvod.

## Predpoklady

U účastníkov školenia sa predpokladá znalosť:

- ❖ Ako vykonávať SAS programy na Vašom operačnom systéme
- ❖ Dátového kroku, vytvárania a spájania SAS dátových tabuliek
- ❖ Ako pristupovať k externým súborom a vytvárať z nich SAS dátové tabuľky
- ❖ Ako čítať a formátovať dátumové hodnoty
- ❖ Písania dátového kroku
- ❖ Písania príkazov IF-THEN/ELSE
- ❖ Použitia logických operátorov
- ❖ Procedúr Tabulate, Print, Sort.

## Tézy školenia

### Začíname s písaním reportov

- ❖ Prezentácia dát
- ❖ SAS nástroje pre tvorbu reportov
- ❖ Organizácia a skúmanie dát

### Tvorba reportu a úprava reportu

- ❖ Špecifikovanie stĺpcov a ich poradia v reporte
- ❖ Definovanie vzhľadu reportu
- ❖ Modifikovanie stĺpcov reportu prostredníctvom volieb pre report
- ❖ Pridávanie titulov a pätičiek
- ❖ Použitie systémových volieb a volieb pre report
- ❖ Uloženie definície reportu
- ❖ Použitie ODS príkazov pre tvorbu HTML výstupov a úprava výstupu

### Výpočet premennej

- ❖ Definovanie premenných s atribútom Order
- ❖ Zmena štandardného poradia vo výstupnom reporte

### Vytvorenie prerušovaných čiar a prerušení

- ❖ Použitie príkazov Break a Rbreak
- ❖ Modifikácia existujúcich prerušení (breaks)
- ❖ Výstup na jednotlivé strany
- ❖ Vytvorenie reportu so súčtovými riadkami

### Vytvorenie podmnožiny dát

- ❖ Použitie volieb pre dátový súbor
- ❖ Použitie Where príkazu

### Vytvorenie a použitie vlastných formátov

- ❖ Procedúra Format
- ❖ Použitie vlastného formátu

### Úprava reportu

- ❖ Definovanie premenných s atribútom Across
- ❖ Práca s chýbajúcimi hodnotami
- ❖ Doplnenie stĺpca so štatistikou
- ❖ Záhlavia stĺpcov

### Zoskupovanie stĺpcov

- ❖ Prezentovanie premennej dvoma rôznymi spôsobmi
- ❖ Zoskupovanie stĺpcov
- ❖ Použitie volieb WRAP a NAMED

## Tézy školenia

### **Procedúra Tabulate**

- ❖ Použitie Table príkazu
- ❖ Operátory pre tabuľku
- ❖ Špecifikovanie štatistík

### **Úprava výstupov procedúry Tabulate**

- ❖ Formátovanie hodnôt
- ❖ Použitie F=format modifikátora
- ❖ Formátovanie chýbajúcich hodnôt
- ❖ Chýbajúce hodnoty pre klasifikačné premenné
- ❖ Použitie volieb Formchar a Noseps

### **Tvorba percentuálneho vyjadrenia**

- ❖ Tvorba percentuálneho vyjadrenia pre súčtové riadky, súčty stĺpcov a súčty riadkov
- ❖ Tvorba percentuálneho vyjadrenia pre kategóriu ALL

### **Úprava výpisu reportu**

- ❖ Použitím dátového kroku
- ❖ Použitím Put príkazu
- ❖ Vytvorenie jednoduchého upravovaného výstupu
- ❖ Tlač pozorovaní do viacerých riadkov

### **Procedúry MEANS a SUMMARY**

- ❖ Vytvárania sumarizovaných reportov
- ❖ Použitie TYPE premennej

### **Makro premenné**

- ❖ Automatické makro premenné
- ❖ Makro-premenné definované používateľom
- ❖ Vytvorenie makro premenných v dátovom kroku