

Dos and Don'ts in Macro Parameter Handling

Ivo Marek

Beispiel (Do not!)

- %MACRO Set (TITLE =);
 %LET TITLE = %LEFT(%NRBQUOTE(&TITLE));
 TITLE "&TITLE";
%MEND Set;
- %Set(TITLE = %NRSTR(Jerry%'s))
 ERROR: Literal contains unmatched quote.
- Unzumutbar:
 %Set(TITLE = %NRSTR(Jerry%NRSTR(%%%'s)))

Beispiel (Schütze mit ')

- ```
DATA _NULL_;
 TITLE = PRXCHANGE("s/'/'/", -1, SYMGET('TITLE'));
 CALL SYMPUT('TITLE', ""||STRIP(TITLE)||"");
RUN;
```
- Verwende SYMGET('TITLE')
- Ersetze ' durch zwei ": Regular Expression s/'/'/
- Füge vorne und hinten ein ' an
- CALL SYMPUT('TITLE', ... ) -> TITLE &TITLE;
- Konkret: Jerry's -> 'Jerry's'

# Beispiel (Do!)

- TITLE = %NRSTR(Ben&Jerry%'s &REPLACE)
- &Jerry ist keine Referenz
- Existenz: SYMLOCAL
- Nein: CALL SYMPUTX( ... , 'L' )  
im Sinne von %LET VAR = BYTE(15)||VAR;
- DATA \_NULL\_;  
    \* Scanne TITLE nach <SASNAME> -> VAR ;  
    IF NOT SYMLOCAL(VAR)  
    THEN CALL SYMPUTX(VAR, BYTE(15)||VAR,'L');  
    ...  
RUN;

# Beispiel (Do!)

- DATA \_NULL\_;  
TITLE = PRXCHANGE("s/'/'/", -1, SYMGET('TITLE'));  
...  
TITLE = PRXCHANGE("s/&(=?=&)/"||BYTE(15)||"/i", -1, TITLE);  
TITLE = PRXCHANGE("s/%/"||BYTE(16)||"/i", -1, TITLE);  
  
CALL SYMPUT('TITLE', ""||STRIP(RESOLVE(TITLE))||"");  
RUN;
- &(=?=&) -> ASCII 15, % -> ASCII 16, ' -> ASCII 17
- RESOLVE( <ASCII 15..17> )  
ASCII 15 -> &, ASCII 16 -> %, ASCII 17 -> '

# Tips (Appell)

- DATA \_NULL\_;  
...  
RUN;
- Kommunikation mit Makro-Umgebung:  
CALL SYMPUT('VAR2', <Funktion>(SYMGET('VAR1')))
- Schütze Zeichenketten mit '
- RESOLVE: Maskiere ' durch ASCII 17
- RESOLVE: Maskiere & (ASCII 15), % (ASCII 16) gezielt