

# Pakiety w SaSie<sup>®</sup>

## czyli jak dzielić się kodem

Bartosz Jabłoński

Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych (PW) / Citibank Europe PLC

✉ yabwon@gmail.com

21-22 listopada 2019

SAS dla Administratorów i Praktyków, Warszawa



[www.linkedin.com/groups/8675451](http://www.linkedin.com/groups/8675451)

[communities.sas.com/polsug](http://communities.sas.com/polsug)

#PolSUG

- Comprehensive T<sub>E</sub>X Archive Network  
<https://ctan.org/pkg/>
- Comprehensive R Archive Network  
<https://cran.r-project.org>
- Lista dyskusyjna SAS-L  
<https://listserv.uga.edu>
- oraz koledzy z Citi



## Pakiet SAS<sup>1</sup>

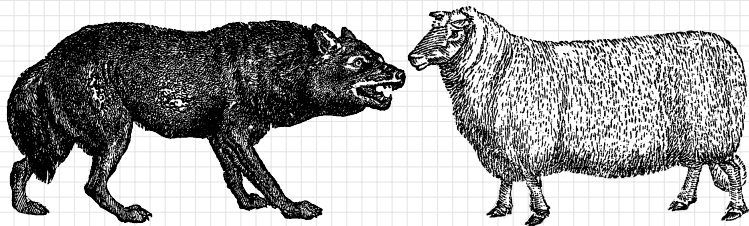
**Pakiet SAS** to automatycznie generowany plik zip zawierający zorganizowany i uporządkowany kod przygotowany przez dewelopera, okraszony kilkoma dodatkowymi automatycznie tworzonymi plikami "sterującymi", t.j. plikami opisu, metadanych, ładowania, pomocy oraz rozładowywania pakietu.

Pakiet jest prostym, łatwo dostępnym medium pozwalającym dzielić się kodem, które z jednej strony zwalnia użytkownika z konieczności brnięcia w zawłośc i złożoności przygotowanego przez dewelopera kodu, a z drugiej strony redukuje do zera gehennę twórcy i odbiorcy nieodłącznie związaną z procesem zdalnego przekazywania skomplikowanego kodu.

---

<sup>1</sup>Przedstawianej koncepcji nie należy mylić z pakietem Proc DS2, pakietem SAS/IML, pakietem SAS ODS lub pakietem SAS Integration Technologies Publishing Framework, a w szczególności z plikiem EGP.

# The User & The Developer



## Pliki i foldery

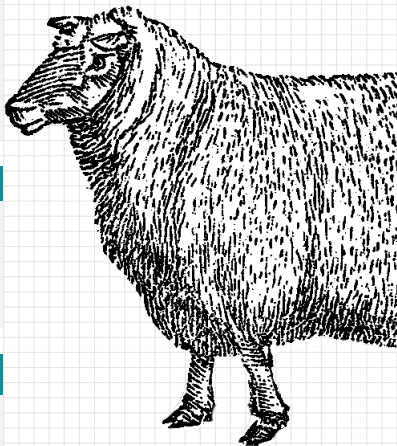
- Ściągnij plik `generatePackage.sas*`, np. do folderu `C:/PCKG`
- Utwórz folder na pakiet, np. `C:/PCKG/packageName`
- Przygotuj pliki pakietu (next slide)

## Kod

```
%include "C:/PCKG/generatePackage.sas";  
%generatePackage(  
    filesLocation=C:/PCKG/packageName  
)
```

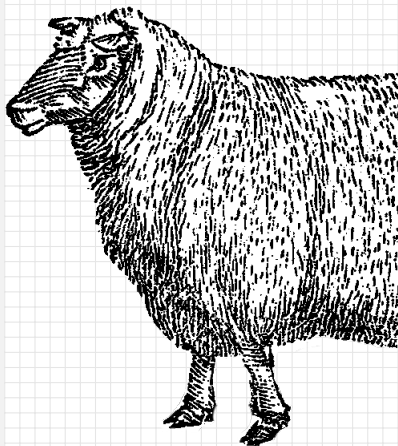
## Co dalej?

- Przeczytaj podsumowanie i loga
- Przetestuj ładowanie
- Udostępnij pakiet ;-)



## Struktura plików

```
<C:/PCKG/packageName/>
..
+-description.sas
|
+-000_libname
|       +-abc.sas
|
+-001_macro
|       +-def.sas
|       +-ghi.sas
|
+-002_function
|       +-jkl.sas
|
+-003_format
|       +-mno.sas
|
+-license.sas
```

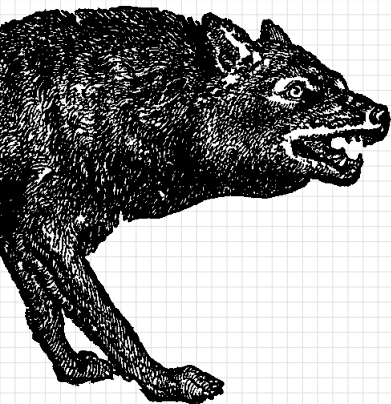


## description.sas

```
/* **HEADER** */  
Type: Package  
Package: ThePackageName  
Title: Short description, single sentence.  
Version: x.y  
Author: Fname1 Lname1 (xxx1@yyy.zz), Fname2 Lname2 (xxx2@yyy.zz)  
Maintainer: Fname3 Lname3 (xxx3@yyy.zz)  
License: XYZ17  
Encoding: UTF8  
  
Required: "Base SAS Software", "SAS/ACCESS Interface to ABC"  
ReqPackages: "somePackage (3.14)", "otherPackage (42)"  
  
/* **DESCRIPTION** */  
DESCRIPTION START:  
  Lorem ipsum dolor sit amet, ThePackageName consec tetur  
  adipis cingelit. Nullamdapibus lacus a elit congue  
  elementum. Suspendisse iaculis ipsum nec ante luctus  
  volutpat. Donec iaculis laoreet tristisque.  
DESCRIPTION END:
```







## Pliki i foldery

- Utwórz folder na pakiety, np. C:/PCKG
- Ściągnij plik loadpackage.sas\*
- Ściągnij pakiet packagename.zip

## Kod

```
filename packages "C:/PCKG";  
%include packages(loadpackage.sas);  
%loadPackage(packagename)
```

## Co dalej?

- Przeczytaj SASowego loga
- Uruchom %helpPackage(packagename)
- Używaj pakietu ;-)

*„The wolf is sated and the sheep is whole”*

*szczegóły znajdziesz na:*

`github.com/yabwon/SAS_PACKAGES`



**SAS**  
packages

*the way to share*

# dziękuję



- Bartosz Jabłoński, "SAS packages - the way to share (a how to)", SAS GF 2020 Proceedings (draft, stan z listopada 2019), [https://github.com/yabwon/SAS\\_PACKAGES](https://github.com/yabwon/SAS_PACKAGES)
- Art Carpenter, "Carpenter's Guide to Innovative SAS Techniques", SAS Press
- Art Carpenter, "Carpenter's Complete Guide to the SAS Macro Language", SAS Press
- Mike Rhoads, "Use the Full Power of SAS in Your Function-Style Macros", SAS GF 2012 Proceedings, <https://support.sas.com/resources/papers/proceedings12/004-2012.pdf>
- Wilk i owca pochodzą ze zbiorów *ClipArt ETC*, <https://etc.usf.edu/clipart/>

Chciałbym serdecznie podziękować moim kolegom z Citibank Europe PLC za wiele cennych uwag.

Dziękuję w szczególności:

Krzysztofowi Sockiemu

Filipowi Kulonowi