

# Modelowanie prawdopodobieństwa wystąpienia grypy za pomocą regresji logistycznej

Piotr Śliwka\*

Prawdopodobieństwo wystąpienia grypy można analizować m.in. za pomocą modelu logitowego (w szczególności regresji logistycznej). Tego typu model wpisuje się w grupę modeli powszechnie zwanych GLM (Generalised Linear Models [1]).

W trakcie referatu przedstawiona zostanie teoretyczna konstrukcja modelu, uwzględniająca [3], [4]:

- właściwy (pod kątem statystycznym) dobór zmiennych,
- oszacowanie parametrów modelu,
- analiza własności modelu wraz z miarami dopasowania,
- analiza zdolności predykcyjnych modelu.

Model teoretyczny zostanie zaaplikowany do danych pochodzących z bazy PZH i wygenerowanych na podstawie meldunków epidemiologicznych). W tym celu wykorzystane zostaną autorskie bądź stworzone już funkcje (i/lub pakiety) w R [2] pozwalające:

- zbadać istotność zmiennych w ramach budowanego modelu,
- oszacować parametry modelu uwzględniając m.in. procedurę GLM,
- ocenić własności prognostyczne modelu.

## Bibliografia:

- [1] P. M. Cullagh, J.A. Nelder, „Generalized Linear Models”, Chapman & Hall, 1985;
- [2] B.S. Everitt, T. Hothorn, „A Handbook of Statistical Analyses using R”, Chapman & Hall, 2006;
- [3] H. Green, „Econometric Analysis”, Prentice Hall, 2008;
- [4] G.S. Maddala, „Ekonometria”, PWN, 2008.