

Rozszerzenie metody CUMSUM i innych metod do wykrywania stanów zagrożenia epidemiologicznego oraz ich adaptacja do polskich danych o zachorowaniach na grype

Konrad Furmańczyk¹, Stanisław Jaworski¹, Przemysław Biecek³, Marta Zalewska²

¹ Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki

² Warszawski Uniwersytet Medyczny, Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych

³ Uniwersytet Warszawski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki

W referacie zostaną zaprezentowane algorytmy CUSUM i Farringtona z pakietu **surveillance** (funkcje `algo.cusum` i `algo.farrington`). Zostaną one wykorzystane do wykrywania stanów zagrożenia epidemiologicznego dla grypy w Polsce w latach 2000-2010.

Algorytmy te zostaną porównane z opracowanym algorytmem opartym na teście Wilcoxon.

Literatura

G. Rossi, L. Lampugnani and M. Marchi (1999), An approximate CUSUM procedure for surveillance of health events, *Statistics in Medicine*, 18, 2111–2122

A statistical algorithm for the early detection of outbreaks of infectious disease, Farrington, C.P., Andrews, N.J, Beale A.D. and Catchpole, M.A. (1996). , *J. R. Statist. Soc. A*, 159, 547-563.