

prof. Jaromír Antoch
prof. Marie Hušková
Uniwersytet Karola w Pradze, Wydział Statystyki
dr Alicja Janic
Politechnika Wroclawska, Instytut Matematyki i Informatyki
prof. Teresa Ledwina
Instytut Matematyczny PAN, Wrocław

Testy rangowe dla detekcji punktu zmiany

Niech U_1, \dots, U_N będą niezależnymi zmiennymi losowymi, interpretowanymi jako wyniki pomiarów w chwilach $t_1 < t_2 < \dots < t_N$. Zakładamy, że zmienna U_i ma nieznaną ciągłą dystrybuantę F_i , $i = 1, \dots, n$. Rozważamy problem testowania

$$H_0 : F_1 = \dots = F_N$$

przeciwko

$$H_1 : \text{istnieje } m \in \{1, \dots, N - 1\} \text{ takie, że } F_1 = \dots = F_m \neq F_{m+1} = \dots = F_N.$$

Alternatywa H_1 orzeka, że w momencie t_m nastąpiła zmiana rozkładu obserwacji. W przeciwieństwie do klasycznego problemu dwóch prób, punkt zmiany t_m nie jest znany.

Przedstawimy dwa klasyczne testy dla tego problemu testowania i przedyskutujemy nowe rozwiązanie, które jest zdecydowanie lepsze od rozwiązań klasycznych.

Referat oparty jest na pracy Antocha, Huškovej, Janic i Ledwiny przyjętej do druku w czasopiśmie *Metrika*.