

Streszczenie

W pracy zbadano własności miar teoriiinformacyjnych dla zmiennych o rozkładach dyskretnych i pokazano, w jaki sposób większość z nich jest związana z rozwinięciem Möbiusa dla warunkowej informacji wzajemnej (CMI). W rozdziale 1 zbadano rozkłady asymptotyczne takich miar. W rozdziale 2 wprowadzono cztery schematy ponownego próbkowania, mające zastosowanie w testowaniu warunkowej niezależności: *CI bootstrap*, *conditional randomisation* (warunkowa randomizacja), *bootstrap X* i *conditional permutation* (warunkowe permutacje). Zbadano również zachowanie estymatorów miar obliczonych na podstawie prób resamplingowych oraz własności samych schematów przydatnych w testowaniu warunkowej niezależności. W rozdziale 3 przeprowadzono eksperymenty numeryczne pokazujące zastosowanie \widehat{CMI} i kryteriów opartych na \widehat{CMI} jako statystyk testowych w testowaniu warunkowej niezależności. Przerowadzono również symulacje dotyczące testowanie hipotezy globalnej z indywidualnymi hipotezami zerowymi będącymi hipotezami o warunkowej niezależności zmiennych.

Słowa kluczowe: informacja wzajemna, warunkowa informacja wzajemna, informacja interakcyjna, kryteria teoriiinformacyjne, ponowne próbkowanie, bootstrap, rozkład asymptotyczny, warunkowa niezależność