

Oszacowania mocy asymptotycznych testów nieparametrycznych

Streszczenie

Efektywność pośrednia Kallenberga wyrażona w terminach ilorazu liczebności prób może być interpretowana także w języku przesunięć alternatyw. Dokładniej, jeśli efektywność testu I względem testu II wynosi e , to dla tej samej liczebności obu prób, moc asymptotyczna testu I dla danej alternatywy i moc asymptotyczna testu II dla alternatywy „oddalonej” od hipotezy zerowej \sqrt{e} razy są bliskie sobie. W referacie zostanie przedstawione asymptotyczne zachowanie się różnicy mocy porównywanych testów dla tak dobranych alternatyw przy słabych założeniach regularności statystyk testowych $V_n^{(I)}$ i $V_n^{(II)}$.

Jako test I przyjmuje się standardowo test Neymana-Pearsona. Okazuje się, że na różnicę mocy mają wpływ dwa główne efekty: jeden wyrażony przez asymptotyczną wartość oczekiwaną i wariancję statystyki $V_n^{(II)}$, a drugi związany z członem logarytmicznym w wykładniku rozwinięcia prawdopodobieństw umiarkowanych odchyłeń dla $V_n^{(II)}$. Zostaną także zaprezentowane wyniki badań symulacyjnych.