

Zaimplementować w R test Davida-Hellwiga oparty na rozkładzie pustych cel w zastosowaniu do testowania normalności rozkładu (dla hipotezy prostej i złożonej). Opis testu wraz z 2 tabelami wartości krytycznych w załączeniu. Tabele wartości krytycznych należy wprowadzić do Excela i napisać w R funkcje pobierające dla poziomu istotności 0.05 i ustalonej liczby cel i liczebności próby (tutaj tej samej) wartość krytyczną. Wytestować na kilku próbach generowanych z rozkładu normalnego.

O samym rozkładzie pustych cel można sobie doczytać z książki W. Feller Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa PWN 2006 str 97-101.

Dokonać symulacyjnej oceny mocy zaimplementowanego testu na próbach 25 elementowych z rozkładów innych niż normalne (t-Studenta i chi-kwadrat o różnej liczbie stopni swobody 1, 2, 4 oraz jednostajnego). Moc testu jest tu rozumiana jako procentowy udział liczby hipotez odrzuconych w ogólnej liczbie prób w sytuacji, gdy każda z tych prób pochodziła z różnego od normalnego rozkładu. Dla każdego rozkładu przyjąć liczbę prób 1000. Wyniki przedstawić w tabelce.