

Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka

Lista zadań nr 12. 25 i 30 maja 2016

Opis danych: Wszystkie zadania po 2 punkty. Plik wiosla.csv zawiera wyniki dwójek podwójnych mężczyzn na Mistrzostwach Świata 2014 (Amsterdam). Znaczenie kolejnych kolumn to:

0. osada – kraj i etap rywalizacji,
1. kraj, data – 825 oznacza 25 sierpnia,
2. poziom: h to eliminacje, r to repesáže, s to półfinały, f to finały,
3. tor, szcz – szczegóły; h2 oznacza np. drugą regatę eliminacyjną, scd1 – pierwszy półfinał z którego wioślarze kwalifikują się do finałów C i D,
4. m05, m10, m15, m20 – czas uzyskany na kolejnym 500-metrowym dystansie; razem – czas łączny (wszystko w sekundach).
5. sp50, sp100, ..., sp2000, st50, st100, ..., st2000 – prędkość [m/s] na kolejnych 50-metrowych odcinkach, intensywność wiosłowania – liczba pociągnięć wiosłami na minutę.

Zadania

ANOVA. Odpowiedzią jest typowa tabela z wynikami analizy wariancji.

1. 1-czynnikowa: Rozważamy czas łączny (razem). Dane grupujemy według dni.
2. 1-czynnikowa: Rozważamy czas łączny. Dane grupujemy według poziomu.
3. 1-czynnikowa: Czasy cząstkowe, tzn. m05, m10, m15, m20. Dane grupujemy według odcinków dystansu.
4. 2-czynnikowa: Dane grupujemy według państw (czynnik A) oraz według poziomu rywalizacji (czynnik B).
5. 2-czynnikowa: Dane grupujemy według prędkości (czynnik A) oraz według intensywności wiosłowania (czynnik B)

Witold Karczewski