

Od Redakcji

Wydajemy dwudziesty siódmy numer Zeszytów Naukowych Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki. W numerze tym zamieściliśmy trzy teksty dotyczące różnych zagadnień z obszaru informatyki technicznej. Pierwszy z nich dotyczy sieci teleinformatycznych, drugi inżynierii oprogramowania, a trzeci specyficznych algorytmów uczenia maszynowego.

Współautorem pierwszego jest absolwent WWSI. Artykuł powstał w oparciu o jego pracę dyplomową na magisterskich studiach drugiego stopnia. W tekście przedstawiono analizę ruchu pakietów w sieciach teleinformatycznych z wykorzystaniem technologii VLAN oraz VxLAN. W kolejnych sekcjach przedstawiono przygotowanie fizycznego środowiska bazowego, implementację dwóch wybranych rozwiązań, a także przeprowadzone testy oraz uzyskane wyniki.

W artykule drugim, na przykładzie prostego programu napisanego w języku Python przedstawiono jego stopniowe ulepszanie przy pomocy refaktoryzacji. Najpierw, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian w programie, omówiono wady jego aktualnej wersji, a następnie dokonywano jego stopniowego ulepszenia przy pomocy technik refaktoryzacji. Po tym, w celu sprawdzenia efektów ulepszenia, analizowany program poddawano testom jednostkowym.

Ostatni z tekstów w bieżącym numerze przedstawia możliwość pomiaru korelacji liniowej między danymi nominalnymi a danymi liczbowymi. Dla zmiennych nominalnych kodowanych liczbami rzeczywistymi uzyskiwano jednoznaczne współczynniki korelacji liniowej. W przypadku konieczności kodowania zespolonego otrzymywano niejednoznaczne zespolone miary korelacji liniowej. Stwierdzono, że warunkiem koniecznym istnienia korelacji liniowej jest możliwość liniowego porządkowania zbioru z danymi. Ponieważ porządek liniowy nie jest możliwy w zbiorze liczb zespolonych, współczynniki korelacji zespolonej nie mogą być używane jako miara korelacji liniowej. Na okoliczność pojawienia się korelacji zespolonych zaproponowano działanie zastępcze, zapobiegające zespolonemu kodowaniu danych nominalnych.

**Redakcja Zeszytów Naukowych
Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki**

