

Od Redakcji

Wydajemy dwudziesty ósmy numer Zeszytów Naukowych Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki. Jednak zanim cokolwiek opowiemy o zawartości tego numeru, podzielimy się dobrą nowiną. 17 lipca 2023 roku Zeszyty Naukowe WWSI zostały wpisane przez Ministerstwo Edukacji i Nauki do oficjalnego wykazu czasopism naukowych. Dzięki temu każdy z naszych autorów może za swój artykuł zamieszczony w czasopiśmie otrzymać 20 punktów ministerialnych.

Z satysfakcją stwierdzamy, że powyższe świadczy o docenionym wysiłku Redakcji, ponoszonym przy redagowaniu czasopisma.

Wracając do wydawanego aktualnie numeru należy zauważyć, iż zawiera on trzy artykuły o różnicowanej tematyce. W artykule pierwszym badano możliwości ręcznej modyfikacji kodu źródłowego w celu optymalizacji czasu wykonania programu. W tym celu wykorzystano dekompozycję instrukcji rozgałęziających. Na przykładach pokazano, że optymalizowany kod źródłowy dla większości próbek danych wejściowych był zdecydowanie szybszy niż jego wersja nieoptymalizowana.

W artykule drugim opisano zastosowanie algorytmu optymalizacji rojem cząstek do rozwiązywania układów równań nieliniowych. W tym celu przeprowadzono eksperyment obliczeniowy umożliwiający eksperymentalną analizę efektywności i skuteczności działania algorytmu w zależności od ustawień jego parametrów.

W artykule trzecim podjęto skuteczną próbę znalezienia algebraicznego wzoru opisującego współczynniki korelacji pomiędzy zmiennymi losowymi a reprezentującymi je składowymi głównymi. W wyniku przeprowadzonej analizy wyprowadzono oczekiwany wzór, identyczny ze wzorem stosowanym w analizie czynnikowej do obliczania ładunków czynnikowych. Uzyskany wynik może być istotny dla racjonalizacji obliczeń, z jednej strony przy znajdowaniu optymalnej liczby składowych głównych, zaś z drugiej strony przy znajdowaniu optymalnej liczby czynników.

**Redakcja Zeszytów Naukowych
Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki**

