

Od Redakcji

Dajemy czytelnikom kolejny numer Zeszytów Naukowych WWSI. Na jego treść składają się dwa artykuły. Przede wszystkim cieszy fakt, że w chwili zgłoszenia obydwu artykułów do opublikowania ich autorzy byli studentami Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki. Główny autor artykułu pierwszego był studentem studiów drugiego stopnia (magisterskich), zaś autor artykułu drugiego był studentem studiów pierwszego stopnia (inżynierskich). Obydwaj swoje zainteresowania skierowali ku sztucznej inteligencji, a ujmując precyzyjniej, skupili się na algorytmach uczenia maszynowego. Z tego właśnie powodu tematyka obydwu artykułów również oscyluje wokół algorytmów uczenia maszynowego.

Artykuł pierwszy dotyczy algorytmów segmentacji obrazów dla potrzeb obrazowania medycznego. Opisano w nim realizację API zaimplementowanego w języku Julia, służącego do obliczania istotnych metryk stosowanych w procesie segmentacji obrazów medycznych (z badań CT, PET/CT). Opisane rozwiązanie wykazało znaczącą przewagę nad rozwiązaniami oferowanymi przez istniejące biblioteki: dla jedenastu badanych metryk zaobserwowano znacząco krótsze czasy obliczeń.

Artykuł drugi ma charakter przeglądowy. Przedstawiono w nim najistotniejsze zagadnienia związane z autoenkoderami. W szczególności wyjaśniono pojęcie autoenkodera jako sieci neuronowej, złożonej z pary koder-dekoder, a także przedstawiono zadania realizowane przez kodery i dekodery. Omówiono również rodzaje autoenkoderów, a także zasygnalizowano problemy związane z ich zastosowaniem. Zaprezentowano też narzędzia używane w procesie wykorzystywania autoenkoderów, szczególną uwagę zwracając na różne definicje funkcji strat, oraz różnorodne rodzaje optymalizatorów.

**Redakcja Zeszytów Naukowych
Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki**