

POPULARNONAUKOWE STRESZCZENIE PROJEKTU

(Należy podać cel projektu, opisać jakie badania realizowane będą w projekcie oraz podać powody podjęcia danej tematyki badawczej - maksymalnie jedna strona zdefiniowanego maszynopisu)

Celem projektu jest konstrukcja oraz zbadanie własności empirycznych i teoretycznych wysoce efektywnych procedur statystycznych w czterech ważnych w zastosowaniach problemach testowania.

Postawione problemy testowania dotyczą, między innymi, obserwacji cenzurowanych, a te z kolei dość często występują w analizach danych medycznych. Niestety istniejące, a co gorsza najczęściej stosowane procedury testowe są mało efektywne i prowadzą do licznych błędów we wnioskowaniu.

Oczywiście, nie sposób porównać nowych testów, które zamierza się skonstruować ze wszystkimi istniejącymi procedurami. Dlatego też, do obszernych badań symulacyjnych, które zamierza się przeprowadzić we Wrocławskim Centrum Sieciowo-Superkomputerowym, a których celem jest pokazanie bardzo dobrych własności nowych konstrukcji zostaną włączone wyselekcjonowane rozwiązania, które są najczęściej stosowane w praktyce lub też, których prace je promujące zostały opublikowane w prestiżowych czasopismach o zasięgu globalnym.

Każde nowe rozwiązanie zostanie również poddane analizie teoretycznej. Dokładniej, planuje się, między innymi, udowodnienie twierdzeń mówiących o asymptotycznych rozkładach statystyk testowych oraz o zgodności ewentualnie kontroli błędu II-ego rodzaju odpowiadających im testów.

Publikowanym pracom będą towarzyszyć programy napisane w języku R, umożliwiające analizę rzeczywistych zbiorów danych z użyciem nowych testów statystycznych.

Oczekuje się, że nowe procedury będą lepsze od istniejących rozwiązań.