

აბსტრაქტი

შემუშავებულია სტატისტიკური ტესტირების პროგრამული უზრუნველყოფა, რომლის საშუალებითაც მოწმდება პროგრამულ ტექნოლოგიებში (როგორებიცაა: C++, Java, C#, Python, PHP, GO, Javascript) ჩადგული არითმეტიკული გენერატორები დამოუკიდებლობაზე, თანაბარ განაწილებაზე და კორელაციის ხარისხზე.

ტესტირებისთვის თითოეულ დაპროგრამების ენაში ჩადგული გენერატორის საშუალებით ვიღებთ შერჩევებს, რომლებიც გადაეცემა პროგრამულ უზრუნველყოფას, როგორც პარამეტრები. გამოითვლება სტატისტიკური კრიტერიუმები, რომელთა საშუალებითაც მოწმდება ნულოვანი ჰიპოთეზები, შესაბამისად თანაბარ განაწილებაზე, დამოუკიდებლობაზე, კორელაციის ხარისხზე.

ჩვენს ექსპერიმენტში აღებულია მილიონელებმენტიანი შერჩევები (1,2,3,4,5,30,100,500 მილიონობით), ამასთან ერთად განიხილება მილიარდელებმენტიანი მიმდევრობებიც.

მიღებული შედეგების საფუძველზე ვასკვნით, რომ მილიონელებმენტიანი შერჩევებისთვის ერთი ცალსახად უპირატესი ენა არ ვლინდება, ზოგიერთი გენერატორი კარგად გადის თანაბრობაზე ტესტს, თუმცა დამოუკიდებლობაზე ჩამორჩება დანარჩენს და ა.შ. მიმდევრობის ზომის ზრდასთან ერთად კი, მილიარდელებმენტიანი შერჩევებისთვის, დამოუკიდებლობისა და კორელაციის შეფასების ტესტს ყველაზე წარმატებით გადის Python, ხოლო თანაბრობაზე კი -- Java