

ინფორმაციის დამუშავება თანამედროვე მანქანის სწავლების
ალგორითმებით

გიორგი ანდლულაძე

პროგრამული ინჟინერია/ბიზნესის, ტექნოლოგიისა და განათლების ფაკულტეტი

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ერეკლე მაღრაძე, მეცნიერებათა დოქტორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2021

განაცხადი

როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

გიორგი ანდლულაძე. 11.03.2021

სარჩევი

შესავალი	4
სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა	7
1. მონაცემების წინასწარი დამუშავება	12
1.1 საწყისი პარამეტრების განსაზღვრა და მოძიება.....	14
1.2 სტატიის ტექსტური ინფორმაციის დამუშავება.....	18
1.3 სოციალური ქსელის აპლიკაციის პროგრამულ ინტერფეისთან მუშაობა	21
2. GENSIM ბიბლიოთეკასთან მუშაობა	24
2.1 სტატიის შინაარსის ციფრულ ვექტორად განსაზღვრა.....	29
3. მონაცემების გაფორმება.....	31
3.1 სტრუქტურის განსაზღვრა	31
3.2 სტანდარტიზაცია, ნორმალიზაცია და კარტირება	33
4. ML მოდელის აგება და სწავლების პროცესი.....	37
4.1 ნეირონების შრეები და აქტივაციის ფუნქციები.....	41
4.2 ML მოდელის სწავლება.....	44
4.3 შედეგების გაფორმება, ვიზუალიზაცია და ანალიზი.....	47
4.4 რეკომენდაციის სისტემის ტესტირება	51
4.5 დასკვნითი დებულებები	51
დანართები.....	53
ბიბლიოგრაფია.....	54