

უსაფრთხო და გამარტივებული ელექტრონული საგამოცდო სისტემა

ალექსანდრე კობაიძე, ნიკოლოზ რობაკიძე

ელ-ფოსტა: aleksandre.kobaidze@tsu.ge,

nikoloz.robakidze383@ens.tsu.edu.ge

კომპიუტერული მეცნიერების დეპარტამენტი,

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტი,

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 1 ილია

ჭავჭავაძის გამზირი

სასწავლო დაწესებულებების ყოველდღიური აკადემიური საქმიანობა მზარდი გამოწვევების წინაშე დგას ხელოვნური ინტელექტის (AI) ხელსაწყოების ფართოდ გამოყენების გამო. ამ ტექნოლოგიების სწრაფმა გავრცელებამ გაართულა ესეების, დამოუკიდებელი და სხვა ტიპის დავალებების შეფასების პროცესი. ამ საკითხს ართულებს მრავალი ეგრეთ წოდებული „AI გამოვლენის ხელსაწყოების“ არასანდოობა, რომლებიც ცნობილია ცრუ დადებითი შედეგების გამომუშავებით, რაც თავის მხრივ ართულებს ლექტორებისა და გამომცდელის პასუხისმგებლობას. პროექტი მიზანად ისახავს პედაგოგებისთვის ხელმისაწვდომი, საიმედო და მარტივი პლატფორმის მიწოდება გამოცდების სამართლიანი ჩატარებისა და შეფასებისთვის. ზოგიერთი კომერციული ტესტირების პლატფორმისგან განსხვავებით, როგორცაა Pearson -ის ტესტირების პაკეტი, რომელიც გთავაზობთ ძლიერ უსაფრთხოებას, მაგრამ აკლია მოქნილობა, ჩვენი გადაწყვეტა შექმნილია აკადემიური სემესტრის განმავლობაში წარმოშობილი მრავალფეროვანი შეფასების მოთხოვნების ადაპტირებისთვის. ამასობაში, უფრო მოქნილი პლატფორმები, როგორცაა Moodle, ფართოდ გამოყენების მიუხედავად, მათ ახასიათებთ კონფიგურაციის სირთულე. გარდა ამისა, Moodle -ის ზოგადი დანიშნულება ართულებულს ინტერფეისს მრავალი გამოუსადეგი დანამატითა და ფუნქციით, რამაც შეიძლება ხელი შეუშალოს გამოყენებადობას. ცენტრალიზებული სერვერული ინფრასტრუქტურის ნაცვლად, სისტემა ლექტორებს საშუალებას აძლევს, ლოკალურად ჩაატარონ ინდივიდუალური საგამოცდო სესიები. Google Forms სერვისზე დაყრდნობით სისტემის აგება, უზრუნველყოფს ხარვეზებისადმი მდგრადობას და მინიმუმამდე დაყავს რესურსების გამოყენებას. Pi-hole -ის მეშვეობით დანერგილი DNS სისტემის სათანდო კონფიგურაცია ზღუდავს წვდომას სერვისებზე, რომლებიც იყენებენ ხელოვნურ ინტელექტს, როგორცაა ChatGPT, Claude, Gemini და სხვა, გამოცდის დროს. გარდა ამისა, სამომხმარებლო ნაწილში არსებული სკრიპტები ზღუდავენ ნავიგაციას ტესტის გარშემო არსებულ შესაძლებლობებზე, რითაც მინიმუმამდე დაყავს არაკეთილსინდისიერების ქმედებებს.

გამოყენებული ტექნოლოგიები:

- **HTML, CSS, და JavaScript:** გამოიყენება ფანჯრების მართვისთვის, ტაიმერებისთვის და მომხმარებლის ინტერფეისის ელემენტებისთვის.
- **Google Apps Script:** ხელს უწყობს Google Forms-თან ინტეგრაციას მონაცემთა შეგროვებისა და ტესტების მართვისთვის.
- **Pi-hole:** შეფასებების დროს აკრძალულ ვებსაიტებზე წვდომის დაბლოკვის მიზნით, უზრუნველყოფს DNS დონის ფილტრაციას.
- **Docker:** უზრუნველყოფს პლატფორმის პორტაბელურობას, განლაგების სიმარტივეს და მომავალში მასშტაბირებას.
- **Bash Scripting:** ავტომატიზირებს სისტემის გაშვების პროცესს სატესტო გარემოში გამარტივებული გამოყენებისთვის.