

ლოკაციაზე დაფუძნებული მობილური სისტემა

ნუცა ბერიაშვილი^ა გვანცა მაისაშვილი^ბ

ელ-ფოსტა: nutsa.beriaashvili396@ens.tsu.edu.ge

^ა კომპიუტერული მეცნიერება, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ილია ჭავჭავაძის 1

ნაშრომი ეხება ლოკაციაზე დაფუძნებული მობილური სისტემის არქიტექტურულ დაგეგმვასა და რეალიზაციის პროცესის ანალიზს WildWander iOS აპლიკაციის მაგალითზე. პროექტის მიზანია ისეთი პლატფორმის შემუშავება, რომელიც მომხმარებლებს მისცემს შესაძლებლობას აღმოაჩინოს არსებული საფეხმავლო ბილიკები, შეინახოს გააზიაროს და შექმნას ახალი მარშრუტები ინტერაქციული რუკის გამოყენებით, გამოიყენოს ნავიგაციის ფუნქციონალი და პროფილზე შეინახოს შედეგები. ჩვენს მიერ დაიდენტიფიცირებული გამოწვევებია: ლოკაციის მონაცემების ხშირი და უწყვეტი განახლება, ასინქრონული პროცესების მართვა და რუკის კომპონენტებსა და მომხმარებლის ინტერფეისს შორის ურთიერთქმედება. აღნიშნული სირთულეების დასაძლევად, ფრონტენდ ნაწილში დაგეგმილია MVVM არქიტექტურული პატერნის გამოყენება, რაც უზრუნველყოფს პასუხისმგებლობების მკაფიო გამიჯვნას და კოდის სტრუქტურირებულობას.

ასევე ცნობილია რომ ბექენდ სისტემების განვითარება თანამედროვეობაში ხასიათდება მოთხოვნების მუდმივი ცვლილებითა და მზარდი ფუნქციური სირთულით, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს არქიტექტურული სტაბილურობის შენარჩუნებას. ტრადიციული მიდგომების გამოყენებით ბიზნეს ლოგიკა ხშირად მჭიდროდ არის დაკავშირებული კონკრეტულ ტექნოლოგიურ გადაწყვეტებთან და ფრეიმვორკებთან, რაც ზღუდავს სისტემის მოქნილობასა და ტესტირებადობას. აღნიშნული პრობლემების გადასაჭრელად, ნაშრომში განიხილება Clean Architecture-ის პრინციპების გამოყენება, რომლის მიზანია ბიზნეს ლოგიკის იზოლირება ინფრასტრუქტურული დეტალებისგან. მოსალოდნელია, რომ ეს მიდგომა ხელს შეუწყობს სისტემის გაფართოებადობას, შენარჩუნებადობასა და გრძელვადიან განვითარებას.