

Monster Land

ლუკა ალაბიშვილი^ა ბიჭიკო გულარაშვილი^ბ

ელ-ფოსტა: luka.aghapishvili897@ens.tsu.edu.ge

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

თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების განვითარებამ მნიშვნელოვნად შეცვალა ციფრული გასართობი პროდუქტების შექმნის მიდგომები, რის შედეგადაც ვიდეოთამაშები გადაიქცა რთულ ინტერაქტიულ სისტემებად, რომლებიც აერთიანებს პროგრამირებას, ხელოვნურ ინტელექტს, გრაფიკულ მოდელირებასა და მომხმარებლის გამოცდილების დიზაინს. აღნიშნულ კონტექსტში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება თანამედროვე სათამაშო ძრავებს, რომელთაგან ერთ-ერთ ყველაზე მოწინავედ მიიჩნევა Unreal Engine 5 (UE5).

პროექტის მთავარი გამოწვევაა ისეთი სათამაშო სისტემის შექმნა, რომელიც ერთდროულად უზრუნველყოფს მაღალ ვიზუალურ ხარისხს, რეაგირებად ხელოვნურ ინტელექტს და სისტემურად დაგეგმილ სათამაშო მექანიკებს ისე, რომ შენარჩუნებული იყოს შესრულების ოპტიმალური დონე. აღნიშნული გამოწვევის გადასაჭრელად პროექტი იყენებს Unreal Engine 5-ის ტექნოლოგიურ შესაძლებლობებს, მათ შორის Nanite-სა და Lumen-ს ვიზუალური გარემოსთვის, ხოლო Blueprint სისტემასა და C++ ინტეგრაციას სათამაშო ლოგიკისა და ხელოვნური ინტელექტის რეალიზაციისთვის.

პროექტის ფარგლებში იგეგმება Mini MVP ვერსიის შექმნა, რომელიც მოიცავს მოთამაშის ინტერაქტიულ მექანიკებს, AI-ის რეაგირებად ქცევას მოთამაშის მოქმედებებზე და გარემოს დინამიკურ ურთიერთქმედებას. მოსალოდნელი შედეგია ადაპტირებადი და ტექნიკურად სტაბილური სათამაშო სისტემის მიღება, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც სასწავლო, ისე შემდგომი განვითარების საფუძვლად.