

შეკვეთების მენეჯმენტის სისტემა

შაკა მირცხულავა, თანაავტორი მათე გუმბერიძე

ელექტრონული მელი:

shaka.mirtskhulava312@ens.tsu.edu.ge

კომპიუტერული მეცნიერება, ზუსტი და
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები, თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი

შეკვეთების მართვის სისტემა (OMS) არის ციფრული პლატფორმა, რომელიც შექმნილია ბიზნესიდან ბიზნესამდე (B2B) ოპერაციების შეკვეთების დამუშავების, ინვენტარის თვალყურის დევნებისა და მარაგების მართვის გაძიარგევისა და ავტომატიზაციისთვის. ის წყვეს ისეთ კრიტიკულ გამოწვევებს, როგორცაა დაგვიანებული მიწოდება, ხელით მონაცემების შეცდომები, ინვენტარის არაეფექტური გამოყენება და მომწოდებლებს, საწყობებსა და დისტრიბუტორებს შორის კოორდინაციის ნაკლებობა.

სისტემის მთავარი ინოვაცია არის მისი შეკვეთების პრიორიტეტიზაციის ალგორითმი, რომელიც დინამიურად ახარისხებს შეკვეთებს ორი კრიტიკული ფაქტორის მიხედვით: მიწოდების ბოლო ვადა და მიწოდების ადგილმდებარეობა. ეს ალგორითმი უზრუნველყოფს, რომ დროზე მგრძნობიარე და ლოგისტიკურად მომთხოვნი შეკვეთები პირველ რიგში დამუშავდეს, რაც მინიმუმამდე ამცირებს დაგვიანებებს და აუმჯობესებს მომხმარებელთა საერთო კმაყოფილებას. შეკვეთების ავტომატური დახარისხებით და რიგში განლაგებით გადაუდებლობისა და მანძილის მიხედვით, სისტემა ხელს უწყობს განაწილების მარშრუტებისა და საწყობის ეფექტურობის ოპტიმიზაციას.

ტექნოლოგიურად, OMS აგებულია ASP.NET Core-ის გამოყენებით ბექენდისთვის, რაც გთავაზობთ მასშტაბირებად და უსაფრთხო არქიტექტურას. Angular ჩარჩო უზრუნველყოფს წინა პანელს, რომელიც უზრუნველყოფს რეაგირებად და მოსახერხებელ ინტერფეისს. მონაცემები ინახება და იმართება Microsoft SQL Server-ის გამოყენებით, რაც უზრუნველყოფს მასალ წარმადიანობას და გრანზაქციების მთლიანობას.

თანამედროვე ვებ ტექნოლოგიებისა და ინტელექტუალური პრიორიტეტიზაციის ლოგიკის შერწყმით, შეკვეთების მართვის სისტემა ბიზნესებს სთავაზობს გაუმჯობესებულ ოპერაციულ კონტროლს, შემცირებულ შეფერხებებს და გაუმჯობესებულ გადაწყვეტილების მიღებას შეკვეთის მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში.

References

[1] „ჰავერსინეს ფორმულა“ – ვიკიპედია (გეოგრაფიული მანძილის გამოთვლის მიმოხილვა) en.wikipedia.org.

[2] „ჰავერსინის ფორმულის გამოყენება... მინიმარკეტებთან ყველაზე ახლოს მდებარე მანძილი“, ელექტრონული ჟურნალი, 2024 [researchgate.net](https://researchgate.net/publication/381111111)+5 journal.isha.or.id+5 pmc.ncbi.nlm.nih.gov+5.