# 

**queri**

**Dopunska specifikacija**

Verzija 1.1

# Istorija revizija

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 28.12.2022 | 0.1 | Početak izrade dokumenta | Fejzullah Ždralović |
| 29.12.2022 | 0.2 | Početak izrade dokumenta | Fejzullah Ždralović |
| 29.12.2022 | 1.0 | Završena inicijalna verzija dokumenta | Fejzullah Ždralović |
| 04.01.2023. | 1.1 | Dorađen dokument | Mladen Todorović |

# Sadržaj

[1. Uvod 4](#_Toc123732531)

[1.1 Svrha 4](#_Toc123732532)

[1.2 Obim 4](#_Toc123732533)

[1.3 Definicije, Akronimi i Skraćenice 4](#_Toc123732534)

[1.4 Reference 4](#_Toc123732535)

[1.5 Pregled 4](#_Toc123732536)

[2. Funkcionalnost 4](#_Toc123732537)

[2.1 Evidentiranje sistemskih grešaka 4](#_Toc123732538)

[2.2 Grafički korisnički interfejs 5](#_Toc123732539)

[2.3 Internacionalizacija i lokalizacija 5](#_Toc123732540)

[3. Upotrebljivost 5](#_Toc123732541)

[4. Pouzdanost 5](#_Toc123732542)

[4.1 Ograničenja 5](#_Toc123732543)

[4.2 Održavanje 5](#_Toc123732544)

[4.3 Kvarovi i popravka 5](#_Toc123732545)

[4.4 Rezolucija 5](#_Toc123732546)

[5. Performanse 5](#_Toc123732547)

[6. Podržanost i ograničenja dizajna 5](#_Toc123732548)

[7. Online korisnička dokumentacija i sistemski zahtjevi za pomoć 5](#_Toc123732549)

[8. Interfejsi 6](#_Toc123732550)

[9. Zahtjevi za licenciranje 6](#_Toc123732551)

[10. Pravna, autorska i druga obavještenja 6](#_Toc123732552)

# Dopunska specifikacija

# Uvod

Dokument *Dopunska specifikacija* definiše nefunkcionalne zahtjeve. To se odnosi na zahtjeve sistema koji nisu obuhvaćeni modelom slučajeva korištenja, odnosno, preciznije na:

* pravne i regulacione zahtjeve, uključujući standarde sistema
* atribute sistema koji treba da se izgradi kao što su: upotrebljivost, pouzdanost, performanse i zahtjevi podrške.
* druge zahtjeve kao što su operativni sistem i okruženje, zahtjevi kompatibilnosti i ograničenja dizajna.

## Svrha

Svrha dokumenta je da se na jednom mjestu, na koncizan, precizan i jasan način, izlože svi nefunkcionalni zahtjevi koje projektni tim treba ispuniti u svrhu izrade kvalitetnog softverskog alata *queri*.

## Obim

Dokument bliže određuje karakteristike sistema detaljno opisujući sve nefunkcionalne zahtjeve.

## Definicije, Akronimi i Skraćenice

**Internacionalizacija** - Predstavlja proces dizajniranja sistema, tako da se može prilagoditi upotrebi korisnicima iz različitih zemalja ili regija, bez potrebe za promjenom dizajna.

**Lokalizacija** - Omogućava prilagođavanje internacionalizovanog programa određenom jeziku ili regionu, dodavanjem lokalno-specifičnih komponenti i prevedenog teksta, pri čemu je potrebno poštovati propisane standarde i tehničke zahtjeve.

**JVM** - Java Virtual Machine predstavlja virtuelnu mašinu koja može izvršavati Java kompajlirani byte kod, tzv. Javin bytecode.

Sve potrebne definicije, akronimi i skraćenice, u domenu problema koji *queri* rješava, sadržane su u dokumentu *Rječnik*, koji je dio projektne dokumentacije.

## Reference

[1] *Osnove sistema baza podataka*, Elektrotehnički fakultet, Istočno Sarajevo 2018, prof. dr Srđan Nogo

[2] [MySQL Workbench](https://www.mysql.com/products/workbench/)

[3] Data Modeling – SAP PowerDesigner – Dokument version 16.6-2016-02-22

[4] *Uvod u modelovanje softvera*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2020, Gordana Milosavljević

## Pregled

Dokument *Dopunska specifikacija* je organizovan u deset odjeljaka. Prvi odjeljak je vezan za uvod i prezentuje osnovne informacije vezane za dokument.

Nastavak dokumenta se odnosi na nefunkcionalne zahtjeve kao što su upotrebljivost, pouzdanost, perfomanse, podržavanje, online korištenje dokumentacije, interfejsi, zahtjevi za licenciranje, pravna i autorska obavještenja, te primjenjivi standardi.

# Funkcionalnost

Ovaj odjeljak opisuje funkcionalne zahtjeve sistema koji nisu obuhvaćeni slučajevima korišćenja modela slučajeva korišćenja. Sekcija je organizovana po karakteristikama, ali alternativnim organizacionim metodama.

## 2.1 Evidentiranje sistemskih grešaka

Sistem treba da evidentira sve sistemske greške. Fatalne sistemske greške će rezultirati gašenjem sistema.

## 2.2 Grafički korisnički interfejs

Sistem treba da obezbijedi interaktivni grafički unos i manipulaciju elementima.

## 2.3 Internacionalizacija i lokalizacija

Softverski alat *queri* je internacionalizovan i pripremljen za globalnu ekspanziju. Trenutno je lokalizovan tako da je upotreba i prikaz moguć na engleskom i srpskom jeziku.

# Upotrebljivost

Na upotrebljivost softverskog alata *queri* utiče nivo stručnosti korisnika. Ukoliko korisnik nije familijaran sa softverom, potrebno je uložiti određeno vrijeme u obuku.

Vrijeme obuke za prosječne korisnike je nekoliko sati. To naravno zavisi od više faktora, ali je procjena i da korisnicima, koji nisu koristili slične alate, ne treba više od nekoliko dana obuke, nakon čega bi potpuno ovladali softverskim alatom i mogli da ga koriste potpuno autonomno. Za vrijeme obuke preporučuje se da korisnici čitaju zvaničnu dokumentaciju softverskog alata.

# Pouzdanost

## 4.1 Ograničenja

Program nema ograničenja u pogledu raspoloživosti. To znači da je program dostupan sa svojim funkcijama 24 sata dnevno, 365 dana u godini.

## 4.2 Održavanje

Projektni tim će redovno raditi na održavanju softverskog alata, pa korisnik može da očekuje redovno dostupna nova ažuriranja, odnosno funkcionalnosti, koje će biti unaprijeđene. *queri* će automatski prilikom pokretanja provjeriti da li postoje dostupna ažuriranja, te ponuditi korisniku ista. Sve opcije i informacije su dostupne na zvaničnom sajtu.

## 4.3 Kvarovi i popravka

U slučaju kvarova, prelazi se na degradirani način rada koji ne smije potrajati duže od 2 radna dana. Srednje vrijeme između kvarova ne smije biti manje od deset dana. Srednje vrijeme za popravku ne smije biti duže od tri dana.

## 4.4 Rezolucija

Ako korisnik želi da radi u visokoj rezoluciji preporučuje se da koristi rezoluciju kao što je: 1600 x 1200, 1600 x 900, 1280 x 1024, ili 1152 bx 864 piksela. U slučaju nepodržavanje visoke rezolucije korisnik može koristiti rezoluciju 1280 x 720, 1024 x 768, ili 800 x 600 piksela.

# Performanse

Vrijeme potrebno za pokretanje programa i otvaranje radnog prozora je najviše 3s.

Vrijeme potrebno da program reaguje na određeni zahtjev je najviše 1s.

Vrijeme potrebno da se određeni element (objekat) postavi na radni prostor je najviše 1s.

Vrijeme potrebno da se učita model je najviše 3s.

# Podržanost i ograničenja dizajna

Softverski alat *queri* je platformski nezavisan. Izvršava se na svim operativnim sistemima na kojima postoji JVM. Projektni tim je za izradu alata koristio Java programski jezik, tako da ako korisnici nemaju, potrebno je instalirati JVM.

# Online korisnička dokumentacija i sistemski zahtjevi za pomoć

Dokumentacija vezana za softverski alat *queri* će doći uz softver, a takođe će biti postavljena i na zvaničnom sajtu, kako bi korisnici mogli da joj pristupe putem interneta.

Izvor informacije o uslovima i načinu na koji se softverski alat koristi predstavlja korisničku pomoć koja će biti korisniku dostupna kroz opciju Help u radnom okruženju. Izborom ove opcije u meniju, otvara se sekcija zvaničnog sajta koja sadrži dio za postavljanje novog pitanja/problema koji će biti razmatran, najdalje, za 48h i FAQ dio gdje se nalaze odgovori na često postavljena pitanja.

# Interfejsi

Softverski alat *queri* je nezavisan od drugih programa.

# Zahtjevi za licenciranje

Ne postoje uslovi za licenciranje proizvoda, jer će biti besplatno dostupan za preuzimanje putem interneta.

# Pravna, autorska i druga obavještenja

Nijedan dio ove publikacije ne smije se reprodukovati, kopirati, prenositi, prepisivati, skladištiti niti prevoditi na bilo koji jezik, kao ni postavljati na internet, u bilo kojem obliku ili na bilo koji način, bez pismene dozvole autora. Sva prava zadržavaja projektni tim Grupa 1, kao autor ovog dokumenta i softverskog alata *queri*.

Programski kod i dokumentacija koja dolazi uz softver su autorsko djelo, zaštićeno autorskim pravom kao književno djelo. Kažnjivo je kopirati bilo koji dio ovog softvera. Ukoliko se uoče bilo koje vrste piratizacije, o tome će biti obavješten sud i biće pokrenut sudski spor protiv osobe ili osoba koje su izvršile kažnjivo djelo.