



Академија струковних
студија Шумадија
Одсек Крагујевац

Predlog rešenja

„Tehnički pregled“

Tim: „Car“

Mentor:

Saša Stamenović

Studenti:

Jovan Ilić 141/2021

Filip Petrović 013/2021

Aleksandar Popović 066/2021

Kragujevac 2022.

Sadržaj

Verzije:	1
Uvod	2
Prikaz proizvoda	2
Ograničenja	3
Interfejs sistema	4
Predlog rešenja	5

Verzije:

Verzija 1.0	Prva verzija
-------------	--------------

Uvod

Prikaz proizvoda

Naziv softverskog rešenja u izradi je „Car“. Softversko rešenje ima za cilj da omogući klijentima povezivanje sa osiguravajućim kućama i MUP-om radi bržeg dolaska do informacija o zakazivanju, trenutnim zahtevima na čekanju i izvršenju koji su potrebni za uspešnu realizaciju jednog tehničkog pregleda.

Osnovne funkcije softvera su: provera broja podnetih zahteva i zahteva na čekanju, pristup broju automobila koji čekaju na tehnički pregled, filtriranje podataka po izmerenim količinama dostupnih resursa.

Ciljevi i prednosti sistema: lakše i brže nalaženje potrebnih informacija koji odgovaraju potrebama klijentima, sprečavanje formiranja prevelikog reda čekanja na usluge zbog dobre efikasnosti sistema.

Kako bi softversko rešenje funkcionisalo kako je zamišljeno, potrebno je da korisnik unese svoj identifikacioni broj (ID) kao i svoju poziciju u registracionu formu. Nakon filtracije se otvara još jedna forma za unos u kojoj se prilažu specifični podaci vezani za korisnika i njegove zahteve.

Softversko rešenje „Car“ od spoljašnjih sistema zahteva, za dobro funkcionisanje, traži povezanost sa softverom MUP-a koji pruža informacije o izdavanju registarskih nalepnica, kao i povezanost sa osiguravajućom kućom koja nudi nogobrojne druge potrebne informacije.

Za korišćenje ovog softverskog rešenja od korisnika se traži da poseduje sledeće: stabilnu internet konekciju, internet pretraživač sa koga će moći da pristupi softveru ili instaliranoj aplikaciji.

Ograničenja

Performanse:

Softversko rešenje treba da bude postavljeno na serveru, koji će omogućiti brzu reakciju na korisničke akcije i zahteve.

Bezbednost:

U okviru softverskog rešenja „Car“ biće implementirana ograničenja i procedure koje će vršiti proveru i filtraciju prilikom unosa ili izmena već postojećih podataka.

Sigurnost:

Podacima iz sistema neće moći da pristupaju svi korisnici, već će vlasnici softvera imati veća ovlašćenja i oni će biti administrativni radnici koji će moći da ažuriraju podatke koji su ključni za rad softvera.

Pouzdanost:

Do iznenadnog pada rada sistema može doći jedino kao posledica grašaka u radu operativnog sistema korisnika ili problemima koji su vezani za rad servera.

Pojmovi od značaja za područje primene sistema su: broj računa osiguravajuće kuće (kako bi uplata novca za osiguranje bila uknjižena po protokolu), katalog usluga koje mogu biti pružene korisniku (korisnik mora da zna na koje usluge može da se osloni i od kog organa one dolaze), stabilni kontakt sa službom MUP (kompletna ažurnost informacija je neophodna za dobro pružanje usluga klijentima).

Interfejs sistema

Interfejs aplikacije će biti implementiran po ugledu na već postojeće interfejse aplikacija uslužnog tipa sa sličnim funkcijama. Za potrebne interakcije sa korisnikom biće dodate funkcije za registraciju i logovanje kao i unos željenih parametara usluga.

Aplikacija će pristupati bazi podataka koja je kreirana pri izradi sistema, koja će sadržati sve potrebne kategorizovane informacije koje se korisniku dalje mogu pružiti.

Softversko rešenje će za komunikaciju koristiti HTTP protokol. U skladu sa tim neophodno je da korisnici poseduju web pretraživač koji podržava HTTP protokol verzije 1.0 ili 1.1.

Funkcije koje su na raspolaganju korisnicima treba da budu implementirane tako da im omoguće što jednostavniji unos podataka, njihovu obradu, pretragu po raznim kriterijumima i opcije za automatsko vršenje sortiranja u što kraćem mogućem roku.

Performanse koje omogućavaju da softver koristi veliki broj korisnika u isto vreme su: dobra pristupačnost sistema, kratko vreme odziva, dobro povezana baza podataka, skladan tok informacija i omogućen pristup kreiranoj bazi podataka sa svim potrebnim informacijama.

Sama baza podataka se nalazi na serveru radi manje okupacije resursa. Sve relacije baze podataka koje prihvataju podatke od samih potrebnih organa, su dobro međusobno povezane i omogućena je komunikacija aplikacije sa bazom.

Kako bi ovo softversko rešenje bilo u mogućnosti da radi, poželjeno je da se nađe dobar i optimalan odnos između cene skladištenja podataka na server i prihoda od korišćenja softvera, kao i prihoda prodaje usluga korisniku. Dovoljan broj definisanih podataka o određenom broju usluga koje ovaj softver nudi, ovu aplikaciju će učiniti primamljivom za korišćenje velikom broju korisnika.

Predlog rešenja

- 1) Korisnik se unosom svog ID-a i pozicije (zaposlen ili korisnik usluga) prijavljuje na softver. ID je koncipiran tako da kombinacija prve tri cifre predstavlja sektor u kome rade zaposleni (u tehničkom pregledu, administraciji ili u timu pomoć na putevima), ostalih 6 cifara predstavlja nasumičan izbor brojeva. Na ovaj način osoba će pri samom pogledu na ID znati kom sektoru zaposleni pripada.
- 2) Nakon prvobitno unešenih korisničkih informacija, u skladu sa pozicijom korisnika otvara se odgovarajuća forma sa daljim informacijama i upitima koji su upućeni korisniku koji vrši interakciju sa sistemom.
- 3) U slučaju zaposlenja novog člana izvršava se registracija klikom na dugme registruj se. Tada se otvara nova forma za registraciju gde se unose sledeći podaci: ID (po pravilima iz 2) gore navedene napomene, zatim osnovni podaci zaposlenog, ime, prezime, pol, šifra, provera šifre, JMBG, adresa, telefon, email i na samom kraju pozicija koju lice obavlja. Klikom na dugme registruj se otvara se forma tačne pozicije sektora kome radnik i pripada.
- 4) Pri ulasku u administrativni deo aplikacije, u prvom delu, u prvom tabu, otvara se forma zakazivanja gde se unosom zakazuje tehnički pregled. Potrebno je dostaviti ime i prezime klijenta, adresu, JMBG, broj telefona, email, kategoriju vozila i registracionu oznaku ukoliko je vozilo već bilo registrovano, ovo polje nije obavezno. Definiše se i tačan datum i vreme registracije (od do) i pritiskom na dugme zakaži podaci se upisuju u bazu. U drugom tabu administracija vrši izdavanje registracionih i ostalih dokumenata. Potrebno je uneti jedinstveni matični broj klijenta (koji je i primarni ključ u bazi podataka) i time odabirom određene opcije otvoriti tačan dokument, popuniti i odštampati. U drugom delu aplikacija nudi obavezno sortiranje i prpetraživanje klijenata po svim atributima, ime, prezime, JMBG, status (koji može biti ISPRAVNO, vozilo je tehnički ispravno, i NE gde vozilo nije prošlo tehnički pregled), zatim marka, datum obavljanja tehničkog pregleda, lokacija tehničkog pregleda budući

da poslujemo u više gradova na različitim mestima. Moguće i ukloniti klijenta ukoliko dođe do greške korisnika aplikacije. U trećem delu aplikacija vrši pretragu i dodavanje dokumenata. Ovo je izuzetno važno jer jer potrebno posedovati mesto na kome se nalaze svi dokumenti (obrasci za različite namene, potvrde koje izdajemo klijentima, ugovori sa osiguravajućim kućama). Takođe je moguće pretraživanje preko imena dokumenta, TIP-a (koji može da bude obrazac, potvrda ili ugovor), ekstenzije dokumenta, kreatora dokumenta, godine nastanka dokumenta.

5) Prijavom zaposlenog koji radi u sektoru tehničkog pregleda otvara se forma koja sadrži dva dela. U prvom delu se nalaze 3 opcije u kojima zaposleni unosi podatke o vlasniku vozila, o samom vozilu kao i podatke o tehničkom pregledu. Kod vlasnika vozila unosi se ime, prezime, adresa, JMBG, telefon, email, registraciona oznaka vozila (ukoliko je vozilo pre već bilo registrovano i ima tablicu) ili se označava radio button „Novo vozilo“ čime nije neophodno popuniti deo kod registracione oznake, zatim se unose vrsta vozila, podvrsta, oblik i namena karoserije, da li je vozilo specijalno ili ne, oznaka da li je vozilo terensko i vozilo van gabarita, decimalna oznaka vozila i oblik karoserije. O vozilu se unose podaci koje se mere na samom tehničkom pregledu. To su: marka vozila, oznaka vozila, tip i serija, broj šasije, broj motora, zapremina, snaga motora, godina proizvodnje, dozvoljena nosivost, masa vozila, dozvoljena masa, broj mesta za sedenje, odnos snaga, osnovna namena, boja vozila, vrsta boje, vrsta goriva, kilometraža odnosno pređeni put vozila, broj radnih sati, i oznake svih pneumatika vozila. U trećem tabu unose se informacije o tehničkom pregledu, naziv (koji sadrži broj tehničkog pregleda, ime i prezime klijenta, i marku i oznaku vozila), lokaciju gde je izvršen tehnički pregled, kontrola koja je obavljala pregled, ID broj pregleda (koji se automatski generiše), zatim datum i vreme vršenja tehničkog pregleda. Po novom zakonu neophodno je dodati sliku vozila i to se može postići klikom na ikonicu Upload. Ukoliko postoje određene nepravilnosti vozila klikom na dugme „Nepravilnosti“ otvara se nova forma gde se dodaju određene nepravilnosti, neregularnosti ili oštećenja vozila. Upisuje se ime i prezime klijenta, registraciona oznaka, opisuje se kvar i stavlja tag za koju oblast je kvar vezam (svetlo, motor, ...). U drugom delu forme za

tehnički pregled, kao i kod administrativne forme, moguće je pretraživanje pojedinih tehničkih pregleda da identičan način izuzev opcije za brisanje.

6) U delu forme koji se odnosi na pomoć na putu unosi se ime i prezime klijenta, lokacija sa koje zove, broj telefona, TIM koji je zadužen za pomoć (postoje 3 vrste timova po procesima 5.2 Šlep služba, 5.3 Automehaničarski tim, 5.4 Putni problemi iz ssa dijagrama), koji može vršiti pomoć prevoza vozila, popravljjanje vozila ili bilo koju uslugu koja ne ulazi u prethodne (dostavljanje goriva na primer). Upisuje se broj potrebnih ljudi koji učestvuju u jednom angažovanju, opisuje se situacija i označava se da li je potrebno hitno reagovati ili je potrebno uključiti i pozvati nadležne organe (policiju, bolnicu ili vatrogasce). U pinovanom delu nalazi se mapa i markerom obeležane lokacije na kojima se korisnici nalaze i do kojih treba stići. Kada se unete informacije sačuvaju na drugom tabu se nalaze sva aktivna angažovanja, sa svim potrebnim informacijama.