



SRS

Kompanija Petica

Sadržaj:

1. Uvod

- 1.1. Svrha dokumenta
- 1.2. Opseg projekta
- 1.3. Definicije, akronimi, kratice
- 1.4. Standardi dokumentovanja
- 1.5. Reference

2. Opis

- 2.1. Perspektiva proizvoda
 - 2.1.1. Korisnički interfejs - definicija
 - 2.2. Funkcionalnosti proizvoda
 - 2.2.1. Funkcionalnosti vezane za korisničke račune
 - 2.2.2. Funkcionalnosti vezane za jelovnik
 - 2.2.3. Funkcionalnosti vezane za narudžbe
 - 2.2.4. Izveštaji
 - 2.3. Karakteristike korisnika
 - 2.3.1. Korisnik koji ima ulogu šefa restorana
 - 2.3.2. Korisnici koji primaju telefonske narudžbe
 - 2.3.3. Korisnici koji imaju ulogu kuhara
 - 2.3.4. Korisnici koji imaju ulogu dostavljača
 - 2.4. Ograničenja
 - 2.4.1. Regulativni propisi
 - 2.4.2. Hardverska ograničenja
 - 2.4.3. Softverska ograničenja
 - 2.5. Pretpostavke i zavisnosti
 - 2.6. Planiranje zahtjeva
- ### 3. Konkretni zahtjevi
- 3.1. Vanjski interfejsi
 - 3.1.1. Korisnički interfejsi

- 3.1.2. Hardverski interfejsi
- 3.2. Funkcionalni zahtjevi
 - 3.2.1. Funkcionalnosti vezane za sve zaposlenike - radnika
 - 3.2.2. Funkcionalnosti vezane za šefa restorana
 - 3.2.3. Upravljanje narudžbama
 - 3.2.4. Upravljanje dostavama
 - 3.2.5. Funkcionalnosti vezane za pripremu narudžbi
 - 3.2.6. Izvještaji
- 3.3. Nefunkcionalni zahtjevi i osobine sistema
 - 3.3.1. Upotrebljivost sistema
 - 3.3.2. Performanse sistema
- 3.4. Atributi kvalitete softvera
 - 3.4.1. Fizička sigurnost sistema
 - 3.4.2. Sigurnost sistema
 - 3.4.3. Backup
 - 3.4.4. Skalabilnost sistema
 - 3.4.5. Dostupnost
 - 3.4.6. Održavanje sistema

1. Uvod

1.1. Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je da opiše sistem za telefonske narudžbe u restoranu. Ovaj dokument namijenjen je članovima razvojnog tima, naručiocu proizvoda (klijentu) i timu koji će raditi na održavanju ovog sistema. Glavni cilj je da opiše hardverske i softverske zahtjeve za dati informacijski sistem, na osnovu kojih će se vršiti analiza, dizajn i implementacija istog. Ovaj dokument definiše ponašanje aplikacije prema krajnjem korisniku i tehničke zahtjeve projekta. Klijent nakon čitanja ovog dokumenta ima jasnu sliku kakvi su planovi naše organizacije, može odlučiti da li je to ono što je on naručio i jesu li to uslovi na koje on pristaje. Na osnovu ovog dokumenta korisnik će na kraju projekta odrediti da li je sistem ispunio sve što je korisnik naručio.

1.2. Opseg projekta

Dokumentom je obuhvaćena specifikacija informacijskog sistema za telefonske narudžbe, kao i opis svih njegovih funkcionalnosti. Prikazani su korisnici sistema, tj. njihova prava pristupa, ograničenja i njihove uloge u interakciji sa sistemom. Glavna funkcija sistema je da omogući evidentiranje narudžbi, pretragu, brisanje te generisanje izvještaja i računa. Sistem će olakšati pohranu i ažuriranje podataka, kao i pristup istim.

Sadržaj ovog dokumenta ne podrazumijeva detalje implementacije i upute za instalaciju, oni će biti priloženi unutar posebnog dokumenta. U opis ovog dokumenta uključene su i zakonske regulative, kao i niz drugih ograničavajućih faktora za navedeni informacijski sistem. Detaljniji opis svih funkcionalnosti aplikacije će biti priložen u nastavku ovog dokumenta.

1.3. Definicije, akronimi, kratice

Naziv	Objašnjenje
Database	Baza podataka je alat za prikupljanje i organiziranje informacija.

MySQL	Sistem za upravljanje relacionim bazama podataka.
Aplikacija	Računarski program razvijen za pomoć korisnicima da bi izvršavali jedan ili više određenih zadataka.
NFZ	Nefunkcionalni zahtjev
FZ	Funkcionalni zahtjev
IEEE	Neprofitna stručna institucija i puni joj je naziv Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (Institut inženjera elektrotehnike i elektronike).
Java	Objektno orjentisani, struktuirani programski jezik.
GUI	Grafički korisnički interfejs koji omogućava interakciju korisnika sa sistemom.
Server	Odgovarajuća kombinacija hardvera i softvera čija je primarna uloga osluškivanje zahtjeva sa klijentskih računara, obrada tih zahtjeva i odgovor na njih.
LAN	Predstavlja računarsku mrežu koja povezuje računare unutar ograničenog područja.

Printer	Izlazni uređaj kojim se ispisuje ili tiska (kolokvijalno "printa") zapis sa računara na papir.
JRE	Skup softverskih biblioteka i komponenti koje omogućavaju pokretanje aplikacija koje su napisane u Java programskom jeziku.

1.4. Standardi dokumentovanja

Za pisanje dokumenta korišten je IEEE 830-1998 standard za sistemske specifikacije.

Prilikom izrade dokumenta korišteni su sljedeći softverski alati:

- Microsoft Word 2010

Korišteni fontovi su:

- Tijelo dokumenta: Times New Roman: veličina 12, 14, boja crna
- Naslovi: Impact (Headings): veličina 16, boja bordo, numeracija: 1, 2, 3...
- Podnaslovi: Impact (Headings): veličina 13 i 12, boja bordo, numeracija: npr. 1.2 i 2.1.1.
- Tabele: Times New Roman: veličina 12, 14, boja crna

1.5. Reference

- IEEE 830-1998 Standard: standard za sistemske specifikacije
- Zakon o radu:

<https://advokat-prnjavorac.com/zakoni/Zakon-o-radu-Federacije-BiH-2015.pdf>

- Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti:

<http://www.fbihvlada.gov.ba/bosanski/zakoni/2009/zakoni/19bos.htm>

2. Opis

2.1. Perspektiva proizvoda

Informacioni sistem koji planiramo izgraditi je osmišljen kao desktop aplikacija kod kog su podaci smješteni na jednom računaru dok je predviđena instalacija aplikacije na više računara.

2.1.1. Korisnički interfejs - definicija

Korisnički interfejsi imaju za cilj da omoguće jednostavno korištenje sistema koji ima za cilj da pojednostavi jedan segment poslovanja restorana. Interfejsi treba da omoguće radnicima korištenje sistema koje će im biti intuitivno i sistematično, te da ostavljaju što manji prostor za ljudsku grešku time što se većina radnji vrši odabirom opcije među ponuđenima.

Korisnički interfejsi će omogućiti ostvarenje sljedećih funkcionalnih zahtjeva podijeljenim u sljedeće grupe:

- Funkcionalnosti vezane za zaposlenike – radnike (prijava i odjava sa sistema, pretraga jela te pregled informacija o jelima)
- Funkcionalnost vezane za šefa restorana (prijava i odjava sa sistema, modifikacije podataka o jelima, dodavanje novog korisnika, modifikacija korisničkih podataka radnika, pretraga jela te pregled informacija o jelima)
- Upravljanje narudžbama (modificiranje cijena i popusta, prikaz narudžbi po datumu ili dostavljaču)
- Upravljanje dostavama (evidentiranje završene dostave, pretraživanje dostava po dostavljaču)
- Funkcionalnosti vezane za pripremu narudžbe (evidencija završene pripreme)
- Izvještaji (o svim odrađanim dostavama po dostavljaču, o narudžbama po jelima, o vremenima isporuke, te o broju naručenih jela)

2.2. Funkcionalnosti proizvoda

2.2.1. Funkcionalnosti vezane za korisničke račune

- Prijava na sistem
- Odjava sa sistema

- Promjena korisničke šifre
- Dodavanje korisničkog računa
- Modificiranje korisničkog računa
- Brisanje korisničkog računa

2.2.2. Funkcionalnosti vezane za jelovnik

- Registracija novog jela
- Modificiranje podataka o jelu (naziv, sastojci, cijena)
- Pretraga jela (po nazivu)
- Pregled informacija o jelima

2.2.3. Funkcionalnosti vezane za narudžbe

2.2.3.1. Funkcionalnosti vezane za upravljanje narudžbama

- Dodavanje narudžbi
- Utvrđivanje popusta za narudžbu

2.2.3.2. Funkcionalnosti vezane za pripremu narudžbi

- Evidentiranje početka pripreme narudžbe
- Evidentiranje završetka pripreme narudžbe

2.2.3.3. Funkcionalnosti vezane za upravljanje dostavama

- Evidentiranje početka dostave
- Evidentiranje završetka dostave

2.2.3.4. Funkcionalnosti vezane za pretragu narudžbi

- Pretraživanje narudžbi (po dostavljaču ili datumu)

2.2.4. Izvještaji

- Izvještaj o svim narudžbama u određenom vremenskom periodu
- Izvještaj o svim odrađenim dostavama po dostavljaču
- Izvještaj o narudžbama po jelima koja ih čine
- Statistički izvještaj o vremenu isporuke narudžbi
- Statistički izvještaj o broju naručenih jela

2.3. Karakteristike korisnika

U sistemu će se razlikovati četiri vrste korisnika:

- Korisnik koji ima ulogu šefa restorana
- Korisnici koji primaju telefonske narudžbe
- Korisnici koji imaju ulogu kuhara
- Korisnici koji imaju ulogu dostavljača

2.3.1. Korisnik koji ima ulogu šefa restorana

Korisnik koji ima ulogu šefa restorana je zadužen za:

- Upravljanje jelima dostupnim u sistemu (kreiranje, izmjena i brisanje)
- Upravljanje financijskim osobnostima sistema (određivanje cijena jela i popusta za kupce)
- Generisanje i pregled izvještaja (po različitim kriterijima)
- Upravljanje korisničkim računima za sve tipove korisnika (kreiranje, izmjena i brisanje)

2.3.2. Korisnici koji primaju telefonske narudžbe

Korisnici koji primaju telefonske narudžbe su zaduženi za:

- Evidentiranje telefonskih narudžbi u sistem

2.3.3. Korisnici koji imaju ulogu kuhara

Korisnici koji imaju ulogu kuhara su zaduženi za:

- Evidentiranje početka pripreme narudžbe
- Evidentiranje završetka pripreme narudžbe

2.3.4. Korisnici koji imaju ulogu dostavljača

Korisnici koji imaju ulogu dostavljača su zadužene za:

- Evidentiranje dostave
- Evidentiranje završene dostave

2.4. Ograničenja

2.4.1. Regulativni propisi

Ovaj sistem biće razvijen unutar zakonskih ograničenja koja postavlja Zakon o radu objavljen u službenom glasniku «Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine», broj 62/15 od 12.8.2015;

te Zakon o uslužnoj djelatnosti objavljen u službenom glasniku «Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine», broj 32/09 od 11.5.2009.

2.4.1.1. Zakon o radu Federacije BiH

Navodimo članove iz Zakona o radu koji utiču na naš sistem:

III - OBRAZOVANJE, OSPOSABLJAVANJE I USAVRŠAVANJE ZA RAD

Prava i obaveze u vezi sa obrazovanjem, osposobljavanjem i usavršavanjem za rad

Član 31.

- (1) Poslodavac može, u skladu sa potrebama rada, omogućiti radniku obrazovanje, osposobljavanje i usavršavanje za rad.
- (2) Poslodavac je obavezan prilikom promjena ili uvođenja novog načina ili organiziranja rada, omogućiti radniku obrazovanje, osposobljavanje ili usavršavanje za rad.
- (3) Radnik je obavezan, u skladu sa svojim sposobnostima i potrebama rada, obrazovati se, osposobljavati i usavršavati za rad.
- (4) Uvjeti i način obrazovanja, osposobljavanja i usavršavanja za rad iz st. 2. i 3. ovog člana uređuju se kolektivnim ugovorom ili pravilnikom o radu.

Na osnovu ovog člana, poslodavac(naručilac sistema) će omogućiti zaposlenicima adekvatnu obuku na novom sistemu, kako bi zaposlenici mogli efikasno nastaviti izvršavati svoje poslove.

2.4.1.2. Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti

Navodimo članove iz Zakona o ugostiteljskoj djelatnosti koji utiču na naš sistem:

Član 11.

U obavljanju ugostiteljske djelatnosti, ugostitelj je obavezan:

6. Izdati gostu račun za svaku pruženu ugostiteljsku uslugu, koji obavezno mora da sadrži: naziv ugostiteljskog objekta, porezni ID broj, broj računa, datum i vrijeme izdavanja računa, vrstu, količinu i cijenu pruženih usluga, a kod pružanja usluga smještaja - u računu navesti i iznos boravišne takse;

Na osnovu stava 6. ovog člana, naš sistem će omogućiti izdavanje računa za pružene ugostiteljske usluge.

2.4.2. Hardverska ograničenja

Desktop aplikacija biće instalirana na korisničkim računarima sa minimalnom konfiguracijom:

- Radna frekvencija procesora (CPU): 1.6 GHz
- Količina RAM-a: 4GB
- Količina memorije za trajno skladištenje (HDD): 100 GB

Za instalaciju servera i baze podataka koristit će se server računar sa minimalnom konfiguracijom:

- Radna frekvencija procesora (CPU): 2.40GHz
- Količina RAM-a: 8GB
- Količina memorije za trajno skladištenje (HDD): 10TB

Za uspostavljanje LAN-a dovoljno je koristiti mrežne kablove, s obzirom da se svi računari koji trebaju biti povezani nalaze na maloj udaljenosti (unutar objekta restorana).

Za štampanje izvještaja i računa, prikazanih u formatu pogodnom za printanje, koristiće se printer.

2.4.3. Softverska ograničenja

Softver korisničkih računara:

Operativni sistem na kojem će se aplikacija izvršavati, a na kojima je moguće instalirati JRE
JRE koji omogućava pokretanja desktop aplikacije

Softver server računara:

Ubuntu 12.04 server na kojem će se pokretati DBMS (Data Base Managment System)
MySql Database 5.6 za upravljanje centralnom bazom podataka.

2.5. Pretpostavke i zavisnosti

Prije detaljnijeg opisa sistema potrebno je postaviti određene pretpostavke, na osnovu kojih će se vršiti dalji razvoj sistema:

Pretpostavka 1: Ne postoji sistem kojem je sistem koji se razvija nadogradnja ili zamjena, samim tim nije potrebno vršiti integraciju sa starim sistemom ili konverziju podataka.

Pretpostavka 2: Naručioc sistema posjeduje ili će obezbijediti hardversku opremu, potrebnu za instalaciju softvera.

Pretpostavka 3: Naručioc sistema će obezbijediti potrebne fizičke uslove za ispravnost funkcionisanja hardverskih uređaja.

Pretpostavka 4: Korisnici sistema posjeduju osnovna znanja pri radu sa računarom.

Pretpostavka 5: Korisnicima sistema će biti omogućena adekvatna obuka za rad sa novim sistemom.

Pretpostavka 6: Korisnici sistema vršiće unos samo korektnih i istinitih podataka, na osnovu kojih će naknadno biti kreirani predviđeni izvještaji.

Pretpostavka 7: Korisnici sistema imaju pristup samo aplikaciji koja je vezana za obavljanje poslovnih zadataka.

Pretpostavka 16: Ukoliko u toku ili nakon izrade sistema dođe do promjene zahtjeva ili dodatnih zahtjeva za funkcionalnostima, potrebno je pratiti korake koji su navedeni u poglavlju 2.6. Planiranje zahtjeva ovog dokumenta.

Ne postoje vanjski faktori od kojih zavisi razvoj sistema.

2.6. Planiranje zahtjeva

Planiranje zahtjeva vrši se isključivo na osnovu razgovora sa naručiocem sistema(u daljem tekstu Klijent), te uvida u poslovne procese koji se odvijaju unutar firme za koju se izrađuje sistem, kao i zakonskih regulativa navedenih u poglavlju 2.4.1.

Ukoliko Klijent zahtijeva promjene specifikacije zahtjeva nakon zaključivanja dokumenta, potrebno je slijediti sljedeću proceduru:

Klijent se obavezuje da će dostaviti Zahtjev za promjenu specifikacije kompaniji „Petica d.o.o.“(u daljem tekstu Kompanija), u kojem su navedene sve potencijalne promjene.

Kompanija se obavezuje da će detaljno razmotriti Klijentov zahtjev, te pravovremeno dati Klijentu odgovor: u vidu ponude za nastavak poslovanja koja uključuje predložene promjene, ili odbijenicu kojom se ne prihvataju zahtjevane promjene.

Ukoliko Kompanija prihvati zahtjev, Klijent i Kompanija zaključuju novi ugovor, pri čemu se vrši revizija specifikacije zahtjeva te prilagođava novim zahtjevima.

Ukoliko razvojni tim kompanije uoči potrebu za izmjenama specificiranih zahtjeva Klijenta, potrebno je slijediti sljedeću proceduru:

Razvojni tim sastavlja Zahtjev za promjenu specifikacije, te isti dostavlja Klijentu.

Klijent razmatra predložene promjene na sastanku sa predstavnikom Kompanije.

Ukoliko je Klijent saglasan sa promjenama, vrši se revizija specifikacije zahtjeva, pri čemu nova verzija postaje važeća.

3. Konkretni zahtjevi

3.1. Vanjski interfejsi

3.1.1. Korisnički interfejsi

Naš sistem predviđa nekoliko različitih korisničkih interfejsa, koji će se razlikovati zavisno od log-in podataka. Tako će svaka grupa korisnika imati specifične funkcionalnosti, a grupe korisnika sa pripadajućim funkcionalnostima su sljedeće (pored prijave i odjave na sistem, pregleda jelovnika i pretrage jela koji je omogućen svakom korisniku):

- Šef restorana – modifikacije podataka o jelima, dodavanje novog korisnika u sistem i modifikacija korisničkih podataka radnika; pregled izvještaja, modificiranje cijena i popusta
- Radnik na prijemu narudžbi – evidentiranje narudžbe
- Radnik na izradi jela – evidencija početka i završetka pripreme
- Radnik na dostavljanju jela – evidencija početka i karaja dostave

3.1.2. Hardverski interfejsi

Ulazni uređaji koje zahtijeva sistem su:

- Miš
- Tastatura

Izlazi će biti prikazivani putem:

- Prikaza na monitoru

Potrebna je internet konekcija.

3.2. Funkcionalni zahtjevi

3.2.1. Funkcionalnosti vezane za sve zaposlenike – radnika

3.2.1.1. Prijava na sistem

Opis	Da bi pristupio sistemu, korisnik se prethodno mora prijaviti.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora imati korisnički račun registrovan u bazi • Korisnik mora unijeti ispravne podatke za svoj račun (korisničko ime i lozinka) kako bi pristupio sistemu
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Jedinstveni korisnički podaci - korisničko ime i lozinka
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora imati aktivan korisnički račun koji će biti prepoznat od strane sistema
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik unosi pristupne podatke • Sistem vrši provjeru ispravnosti unesenih podataka te ukoliko je korisnika moguće identificirati - prikazuje mu interfejs

Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o uspješnom logiranju
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava zaposleniku interfejs za unos podataka potrebnih za prijavu ii. Sistem vrši provjeru ispravnosti unesenih podataka iii. Sistem u slučaju neispravnih podataka informiše zaposlenika o tome iv. Sistem u slučaju ispravno unesenih podataka informiše zaposlenika o tome i prikazuje mu odgovarajući interfejs.
Prioritet realizacije	2

3.2.1.2. Odjava sa sistema

Opis	Prethodno prijavljen korisnik sistema ima mogućnost odjave sa svog korisničkog računa.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem
Ulaz	/
Uslovi validacije	/
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik pritisne odgovarajuće dugme • Sistem odjavljuje korisnika
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Poruka o uspješnoj odjavi ili mogućoj greški
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava dugme za odjavu
Prioritet realizacije	3

3.2.1.3. Pretraga jela (po nazivu)

Opis	Korisnik sistema ima mogućnost pretrage radi modifikacije podataka, pregleda podataka ili dodavanja jela u narudžbu.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv jela

Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> Naziv jela mora imati najmanje 3 slova i moraju biti prethodno definisani.
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik ukucava podatke u odgovarajuće polje Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme „pretraži“ Sistem vrši pretragu Sistem obavještava korisnika o ishodu pretrage
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Pronađena jela ili informacija da ne postoji jelo sa traženim nazivom
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava pretragu jela po nazivu.
Prioritet realizacije	1

3.2.1.4. Pregled informacija o jelima

Opis	Korisnik sistema ima mogućnost pregleda informacija vezanih za sva jela.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik je prijavljen na sistem Korisnik je pretražio i našao određeno jelo
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Odabrano jelo
Uslovi validacije	/
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme „Prikaži jelo“ Sistem vrši prikaz jela
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Naziv Cijena Dodatne informacije(opis) Statistika naručivanja jela - broj naručivanja
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava uvid u osnovne informacije o jelu. ii. Sistem omogućava uvid u informacije o broju narudžbi koje su se sastojale od tog jela.
Prioritet realizacije	1

3.2.2. Funkcionalnosti vezane za šefa restorana

3.2.2.1. Registracija novog jela

Opis	Sistem omogućava šefu restorana unos novih jela.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Šef restorana je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">• Naziv jela• Cijena• Dodatne informacije (opis jela, sastojci)
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none">• Naziv mora biti definisan• Cijena mora biti definisana• Dodatne informacije (opis) mogu imati najviše 65,535 znakova
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Nakon unosa podataka vrši se validacija• Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i spriječava evidentiranje unosa u sistem• Ukoliko su uneseni podaci ispravni, sistem evidentira novo jelo
Izlaz	Potvrda o uspješnom unosu
Funkcionalni zahtjevi	<ol style="list-style-type: none">i. Sistem omogućava korisniku unos svih potrebnih podataka za novo jeloii. Sistem nakon unosa vrši validaciju, te obavještava korisnika o validnosti ulaznih podatakaiii. U slučaju neispravnih podataka informiše korisnika o tome
Prioritet realizacije	1

3.2.2.2. Modifikacija podataka o jelu

Opis	Šef restorana ima pravo promjene podataka o jelima ukoliko se pojavi potreba za tim.
-------------	--

Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Šef je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv jela • Cijena • Dodatne informacije (opis jela, sastojci)
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv mora biti definisan • Cijena mora biti definisana • Dodatne informacije (opis) mogu imati najviše 65,535 znakova
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem šefu restorana omogućava izmjenu podataka za određeno jelo • Sistem šefu restorana omogućava pregled liste jela • Nakon što šef restorana odabere jelo čije podatke je potrebno izmijeniti sistem prikazuje interfejs za izmjenu podataka na kojem se nalaze polja za unos podataka popunjena trenutnim vrijednostima za izabrano jelo • Šef restorana vrši željene promjene • Sistem vrši validaciju i u slučaju validnosti svih unesenih podataka, izmjene se evidentiraju i sistem obavještava korisnika o tome
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o uspješnoj izmjeni podataka
Funkcionalni zahtjevi	<p>i. Sistem omogućava šefu restorana pregled svih jela</p> <p>ii. Sistem omogućava šefu restorana izbor jednog jela nakon čega prikazuje odgovarajući interfejs za izmjenu podataka čija polja su popunjena trenutnim vrijednostima za izabrano jelo</p> <p>iii. Sistem vrši validaciju unesenih podataka</p> <p>iv. Ukoliko je validacija bila uspješna sistem evidentira izmjenu podataka</p>
Prioritet realizacije	2

3.2.2.3. Dodavanje novog korisnika-radnika

Opis	Funkcionalnost omogućava dodavanje novog korisnika u sistem.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik-šef restorana je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime radnika • Datum rođenja radnika • Radno mjesto (Radnik na telefonu/Kuhar/Dostavljač) • Dodatne informacije (opis)
Uslov validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatne informacije (opis) mora imati najviše 500 znakova • Polje za unos imena i prezimena može imati najviše 50 znakova • Radno mjesto mora biti unaprijed definisano
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • i. Sistem omogućava korisniku unos svih potrebnih podataka za novog korisnika • ii. Sistem nakon unosa vrši validaciju, te obavještava korisnika o validnosti ulaznih podataka • iii. U slučaju neispravnih podataka informiše korisnika o tome
Izlaz	Obavještenje o uspješnosti unosa radnika u sistem
Prioritet realizacije	1

3.2.2.4. Modifikacija korisničkih podataka

Opis	Šef restorana ima pravo promjene podataka o ostalim korisnicima ukoliko se pojavi potreba za tim.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Šef je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime radnika • Datum rođenja radnika • Radno mjesto (Radnik na telefonu/Kuhar/Dostavljač) • Dodatne informacije (opis)
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Ime i prezime korisnika moraju biti definisani

	<ul style="list-style-type: none"> • Datum rođenja korisnika mora biti u obliku DD/MM/YYYY (dan/mjesec/godina) i moraju biti definisani • Radno mjesto mora biti definisano • Dodatne informacije (opis) mogu imati najviše 500 znakova
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem šefu restorana omogućava izmjenu podataka za određenog korisnika • Sistem šefu restorana omogućava pregled liste korisnika • Nakon što šef restorana odabere korisnika čije podatke je potrebno izmijeniti sistem prikazuje interfejs za izmjenu podataka na kojem se nalaze polja za unos podataka popunjena trenutnim vrijednostima za izabranog korisnika • Šef restorana vrši željene promjene • Sistem vrši validaciju i u slučaju validnosti svih unesenih podataka, izmjene se evidentiraju i sistem obavještava korisnika o tome
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o uspješnoj izmjeni podataka
Funkcionalni zahtjevi	<p>i. Sistem omogućava šefu restorana pregled svih korisnika</p> <p>ii. Sistem omogućava šefu restorana izbor jednog korisnika nakon čega prikazuje odgovarajući interfejs za izmjenu podataka čija polja su popunjena trenutnim vrijednostima za izabranog korisnika</p> <p>iii. Sistem vrši validaciju unesenih podataka</p> <p>iv. Ukoliko je validacija bila uspješna sistem evidentira izmjenu podataka</p>
Prioritet realizacije	2

3.2.2.5. Modifikacija korisničke šifre

Opis	Šef restorana ima pravo promjene korisničke šifre korisnika ukoliko se pojavi potreba za tim.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Šef restorana je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Nova korisnička lozinka • Ponovljena nova korisnička lozinka
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Šef restorana u polje za novu i ponovljenu novu lozinku mora unijeti iste vrijednosti
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Šef restorana unosi svoju novu korisničku lozinku • Šef restorana unosi svoju ponovljenu novu korisničku lozinku • Sistem na osnovu unesenih podataka vrši provjeru ispravnosti trenutne korisničke lozinke, te ukoliko je ona ispravna i ukoliko je ista lozinka unesena u polja nove i ponovljene nove lozinke - sistem mijenja lozinku korisničkog računa u novounesenu lozinku.
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrda o uspješnoj promjeni lozinke
Funkcionalni zahtjevi	<p>i. Sistem omogućava šefu restorana pregled svih korisnika.</p> <p>ii. Sistem omogućava šefu restorana izbor jednog korisnika nakon čega mu se prikazuje interfejs za unos podataka neophodnih za promjenu korisničke lozinke</p> <p>iii. Sistem vrši provjeru unesenih podataka</p> <p>iv. U slučaju da su uneseni neispravni podaci sistem informiše šefa restorana o tome</p> <p>v. U slučaju ispravno unesenih podataka sistem informiše šefa restorana o tome.</p>
Prioritet realizacije	3.

3.2.3. Upravljanje narudžbama

3.2.3.1. Dodavanje narudžbi

Opis	Korisnik-radnik ima mogućnost dodavanja narudžbi u sistem.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">• Jela koja ulaze u narudžbu• Datum narudžbe• Dodatne informacije - opis narudžbe• Ukupna cijena narudžbe• Odgovorna osoba za narudžbu• Podaci o naručiocu: adresa, broj telefona, dodatne informacije
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none">• Opis može imati najviše 500 znakova• Cijena narudžbe mora biti u formatu broja sa maksimalno dva decimalna mjesta• Jela koja ulaze u narudžbu moraju postojati u bazi jela i količina mora biti pozitivan broj• Odgovorna osoba za narudžbu mora postojati u bazi radnika• Adresa i dodatne informacije naručioca mogu imati najviše 500 znakova• Broj telefona naručioca mora imati 9 znakova-cifara• Datum narudžbe mora biti oblika DD-MM-YYYY (dan-mjesec-godina)
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Nakon unosa podataka vrši se validacija• Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i spriječava evidentiranje unosa u sistem• Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira novu narudžbu
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">• Potvrda o uspješnosti dodavanja narudžbe
Funkcionalni zahtjevi	<p>i. Sistem omogućava mogućnost unosa informacija za određenu narudžbu</p> <p>ii. Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira informacije o narudžbi</p>
Prioritet realizacije	1

3.2.3.2. Modificiranje cijena i popusta za narudžbu

Opis	Korisnik ima mogućnost modifikacije cijene narudžbe i popusta za svaku narudžbu.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik je prijavljen na sistem• Korisnik je pronašao i otvorio informacije o traženoj narudžbi
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">• Cijena/popust narudžbe
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none">• Cijena narudžbe mora biti u formatu pozitivnog broja sa maksimalno dva decimalna mjesta• Popust na narudžbu mora biti u formatu cijelog pozitivnog broja u intervalu [0,100)
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik vrši klik na odgovarajuće dugme “Izmijeni cijenu/popust za narudžbu“• Korisnik vrši unos cijene/popusta narudžbe• Korisnik spašava podatke
Izlaz	Potvrda o uspješnosti promjene cijene/popusta
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava modificiranje cijene/popusta za svaku narudžbu pojedinačno ii. Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira informacije o cijeni/popustu narudžbe
Prioritet realizacije	1

3.2.3.3. Prikaz narudžbi po datumu ili dostavljaču

Opis	Korisnik može da na osnovu datuma ili dostavljača pronađe sve narudžbe isporučene tog dana,, ili koje je isporučio navedeni dostavljač.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik je prijavljen na sistem

Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Datum narudžbe - ili ime dostavljača
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Datum narudžbe, odnosno ime dostavljača, mora biti u korektnom formatu
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik unosi datum ili ime dostavljača za pretragu narudžbi po jednom od tih kriterija • Sistem na osnovu unesenih podataka provjeri da li postoji ijedna narudžba koja odgovara kriteriju • Ukoliko postoji, sistem vraća korisniku sve narudžbe koje je pronašao, a ukoliko ne postoji, obavještava korisnika o tome
Izlaz	Sve pronađene narudžbe koji odgovaraju unesenom datumu ili imenu dostavljača ili obavijest o neuspješnoj potrazi
Funkcionalni zahtjevi	i. Sistem omogućava zaposleniku interfejs za unos datuma narudžbe ili imena dostavljača ii. Sistem vrši provjeru unesenih podataka iii. U slučaju neispravnih podataka informiše zaposlenika o tome iv. U slučaju ispravno unesenih podataka sistem informiše zaposlenika o rezultatu akcije
Prioritet realizacije	3

3.2.4. Upravljanje dostavama

3.2.4.1. Evidentiranje dostave

Opis	Funkcionalnost omogućava evidentiranje dostave za spremne narudžbe.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik-dostavljač je prijavljen na sistem • Korisnik je u listi narudžbi spremnih za isporuku pronašao i otvorio informacije spremnoj narudžbi
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Oznaka da je dostavljač preuzeo narudžbu

	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatne informacije (opis)
Uslov validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatne informacije (opis) mora imati najviše 500 znakova
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i sprječava evidentiranje unosa u sistem • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira da je dostavljač preuzeo narudžbu
Izlaz	Obavještenje o uspješnosti evidentiranja dostave
Prioritet realizacije	1

3.2.4.2. Evidentiranje završene dostave

Opis	Funkcionalnost omogućava evidentiranje dostave za spremne narudžbe.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik-dostavljač je prijavljen na sistem • Korisnik je u listi narudžbi spremnih za isporuku pronašao i otvorio informacije o dostavljenoj narudžbi
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Oznaka da je dostava završena • Vrijeme izvršene dostave • Dodatne informacije (opis)
Uslov validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatne informacije (opis) mora imati najviše 500 znakova • Vrijeme dostave je validno i postoji
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i sprječava evidentiranje unosa u sistem • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira da je narudžba dostavljena

Izlaz	Obavještenje o uspješnosti evidentiranja izvršene dostave
Prioritet realizacije	1

3.2.4.3. Pretraživanje dostava po dostavljaču

Opis	Ova funkcionalnost omogućava unošenje ključnih riječi za pretragu svih dostavljenih narudžbi koja sadrži unesene ključne riječi.
Preduslovi	Postoji barem jedna evidentirana dostava - dostavljena narudžba
Ulaz	Ključne riječi po kojima će se pretraživati
Uslov validnosti	Unesena je barem jedna ključna riječ
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem otvara prozor za pretragu dostava po dostavljaču • Korisnik sistema unosi ključne riječi koje će biti kriterij pretraživanja • Sistem izlistava dostavljene narudžbe koje imaju dostavljača čije je ime uneseno kao kriterij pretraživanja
Izlaz	Lista narudžbi koje su zadovoljile kriterij pretrage
Prioritet realizacije	2

3.2.5. Funkcionalnosti vezane za pripremu narudžbi

3.2.5.1. Evidentiranje pripreme narudžbe

Opis	Funkcionalnost omogućava evidentiranje narudžbe koja se priprema.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik-kuhar je prijavljen na sistem • Korisnik je u listi naručenih narudžbi pronašao i otvorio informacije o određenoj narudžbi koju treba napraviti
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Oznaka da je narudžba počela s pripremom • Vrijeme početka pripreme narudžbe • Dodatne informacije (opis)
Uslov validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatne informacije (opis) mora imati najviše 500 znakova

	<ul style="list-style-type: none"> • Vrijeme početka pripreme narudžbe je validno i postoji
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i sprječava evidentiranje unosa u sistem • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira da se narudžba pocela pripremati
Izlaz	Obavještenje o uspješnosti evidentiranja pripreme narudžbe
Prioritet realizacije	1

3.2.5.2. Evidencija završene pripreme narudžbe

Opis	Funkcionalnost omogućava evidentiranje završetka pripreme narudžbe, odnosno evidentiranje da je narudžba spremna za dostavu
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik-kuhar je prijavljen na sistem • Korisnik je u listi naručenih narudžbi pronasao narudžbu koja je pocela sa pripremom i otvorio njene detalje
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Oznaka da je priprema narudžbe završena • Vrijeme završetka pripreme narudžbe • Dodatne informacije (opis)
Uslov validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatne informacije (opis) mora imati najviše 500 znakova • Vrijeme završetka narudžbe je validno i postoji
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Nakon unosa podataka vrši se validacija • Ukoliko neki od zahtijevanih podataka nisu uneseni, sistem javlja grešku i sprječava evidentiranje unosa u sistem • Ukoliko su uneseni podaci validni, sistem evidentira da je narudžba dostavljena
Izlaz	Obavještenje o uspješnosti evidentiranja izvršene pripreme narudžbe
Prioritet realizacije	1

3.2.6. Izvještaji

3.2.6.1. Izvještaj o svim narudžbama u vremenskom periodu

Opis	Korisnik dobija izvještaj o svim narudžbama u određenom vremenskom periodu
Preduslovi	Šef restorana je prijavljen na sistem
Ulaz	Datum od kojeg i do kojeg će izvještaj o narudžbama biti prikazan
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none">• Datum je u korektnom formatu• Početni datum mora biti manji/raniji od krajnjeg
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik unosi datume u čijem će intervalu sve narudžbe koje su naručene biti prikazane• Sistem pronalazi narudžbe• Sistem generira izvještaj svih narudžbi u navedenom intervalu
Izlaz	Izvještaj o narudžbama
Funkcionalni zahtjevi	Prikazuje se izvještaj svih narudžbi u navedenom intervalu
Prioritet realizacije	3

Dizajn izvještaja:

Izvjestaj o svim narudzbama u odredjenom vremenskom periodu							
OD: 2.5.2016.		DO: 25.7.2016.					
ID	SPISAK JELA	DATUM	OPIS	ODGOVORNA OSOBA	ADRESA NARUCIOCA	BROJ TELEFONA NARUCIOCA	CIJENA
123	Pileca salata, palacinak s nutellom	2.5.2016. 09:30	Bez luka	Nenad Jankovic, Branko Djuric, Elvis J. Kurtovic	Hamzaliije Ajanovica bb	061412412	6.00
127	Pileca maslenica	4.5.2016. 10:25		Nenad Jankovic, Boris Siber, Elvis J. Kurtovic	Porodice Ribara 67/5	062111111	6.00
188	Pileca maslenica, palacinak s nutellom	10.6.2016. 17:00		Zenit Dozić, Boris Siber, Dražen Janković	Omera Stupca 17	033751543	7.00
333	Teleci sendvic	11.6.2016. 13:45	Res peceno	Zenit Dozić, Branko Djuric, Dražen Janković	Zmaja od Bosne bb	063333222	6.00
345	Pileci sendvic	24.7.2016. 12:00		Zenit Dozić, Branko Djuric, Elvis J. Kurtovic	Alije Izetbegovica 18	066444332	5.00

3.2.6.2. Izvještaj o svim odrađenim dostavama po dostavljaču

Opis	Šef restorana dobija izvještaj o svim dostavama nekog dostavljača
Preduslovi	Šef restorana je prijavljen na sistem
Ulaz	Ime dostavljača
Uslovi validacije	Ime sadrži više od 3 slova
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Šef restorana unosi ime željenog dostavljača• Sistem pronalazi dostavljača• Sistem generira izvještaj svih njegovih izvršenih dostava
Izlaz	Izvještaj o dostavljačevim dostavama
Funkcionalni zahtjevi	Prikazuje se izvještaj svih dostavljačevih dostava
Prioritet realizacije	1

Dizajn izvještaja:

Izvještaj o svim dostavama po dostavljaču							
ID	SPISAK JELA	DATUM	OPIS	DOSTAVLJAC	ADRESA NARUCIOCA	BROJ TELEFONA NARUCIOCA	CIJENA
123	Pileca salata, palacinak s nutellom	2.5.2016. 09:30	Bez luka	Elvis J. Kurtovic	Hamzalije Ajanovica bb	061412412	6.00
127	Pileca maslenica	4.5.2016. 10:25		Elvis J. Kurtovic	Porodice Ribara 67/5	062111111	6.00
188	Pileca maslenica, palacinak s nutellom	10.6.2016. 17:00		Elvis J. Kurtovic	Omera Stupca 17	033751543	7.00
333	Teleci sendvic	11.6.2016. 13:45	Res peceno	Elvis J. Kurtovic	Zmaja od Bosne bb	063333222	6.00
345	Pileci sendvic	24.7.2016. 12:00		Elvis J. Kurtovic	Alije Izetbegovica 18	066444332	5.00

3.2.6.3. Izvještaj o narudžbama po jelima koja ih čine

Opis	Šef restorana dobija izvještaj o svim narudžbama po jelima koja ih čine
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Šef restorana je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">• Naziv jela

Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> Odabrana jela moraju postojati u bazi jela i moraju biti definisana
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik bira jela koja su sastavni dio narudžbe Sistem pronalazi narudžbe sa zadanim jelima Sistem prikazuje izvještaj o narudžbama za odabrana jela
Izlaz	Izvještaj o narudžbama na osnovu jela koja ih čine
Funkcionalni zahtjevi	Pregled narudžbi po jelima koja ih čine
Prioritet realizacije	1

Dizajn izvještaja:

Izvještaj o narudžbama po jelima koja ih čine							
Jelo: Pileca maslenica							
ID	SPISAK JELA	DATUM	OPIS	ODGOVORNA OSOBA	ADRESA NARUČIOCA	BROJ TELEFONA NARUČIOCA	CIJENA
123	Pileca maslenica, palacinak s nutellom	2.5.2016. 09:30	Bez luka	Nenad Jankovic, Branko Djuric, Elvis J. Kurtovic	Hamzallje Ajanovica bb	061412412	6.00
127	Pileca maslenica	4.5.2016. 10:25		Nenad Jankovic, Boris Šiber, Elvis J. Kurtovic	Porodice Ribara 67/5	062111111	6.00
188	Pileca maslenica, palacinak s nutellom	10.6.2016. 17:00		Zenit Đozić, Boris Šiber, Dražen Janković	Omera Stupca 17	033751543	7.00
333	Teleci sendvic, Pileca maslenica	11.6.2016. 13:45	Res peceno	Zenit Đozić, Branko Djuric, Dražen Janković	Zmaja od Bosne bb	063333222	6.00
345	Pileci sendvic, Pileca maslenica	24.7.2016. 12:00		Zenit Đozić, Branko Djuric, Elvis J. Kurtovic	Alije Izetbegovica 18	066444332	5.00

3.2.6.4. Statistički izvještaj o vremenu isporuke narudžbi

Opis	Šef restorana dobija statistički izvještaj o vremenu isporuke narudžbi
Preduslovi	Šef restorana je prijavljen na sistem
Ulaz	/
Uslovi validacije	/
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Šef restorana pritisne odgovarajuće dugme Sistem pronalazi i sortira narudžbe po vremenima isporuke Sistem prikazuje izvještaj o procentu narudžbi koje su u roku određenog vremena dostavljene
Izlaz	Statistički izvještaj o vremenu isporuke narudžbi

Funkcionalni zahtjevi	Pregled statistike isporuke narudžbi
Prioritet realizacije	5

Dizajn izvještaja:

Statistički izvještaj o vremenu isporuke narudžbi			
Vremenski rok (minute)	Broj narudžbi	Procenat	
10	34	27.64%	
20	52	42.28%	
30	77	62.60%	
40	123	100.00%	

3.2.6.5. Statistički izvještaj o broju narucenih jela

Opis	Šef restorana dobija statistički izvještaj o broju naručenih jela
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Šef restorana je prijavljen na sistem
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv jela
Uslovi validacije	<ul style="list-style-type: none"> • Naziv jela mora biti definisan i mora odgovarati postojećem jelu u bazi
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Šef restorana pritisne odgovarajuće dugme • Sistem pronalazi traženo jelo u svim narudžbama • Sistem prikazuje izvještaj o broju narudžbi koje su sadržavale traženo jelo
Izlaz	Statistički izvještaj o broju narudžbi sa određenim jelom
Funkcionalni zahtjevi	Pregled broja narudžbi po jelu
Prioritet realizacije	2

Izvještaj o broju narudžbi za jelo	
Izabrano jelo: Pileci sendvic	
Broj narudžbi koje su sadržavale jelo: pileci sendvic je:	52

3.3. Nefunkcionalni zahtjevi i osobine sistema

3.3.1. Upotrebljivost sistema

Kako rad u polju poslovanja koje je potrebno automatizovati ne podrazumijeva visoku informatičku obrazovanost, poseban akcenat pri izgradnji novog sistema se stavlja na jednostavnost korisničkog interfejsa, koji bi trebao omogućiti jednostavnost i pouzdanost izvršavanja poslova za svakog korisnika, bez obzira na njegovu spremnost za rad na sistemu.

NFZ 1. Grafički korisnički interfejs će biti jednostavan, nedvosmislen i intuitivan za svakog aktera sistema.

NFZ 2. Grafički korisnički interfejs će podrazumijevati pored standardnih, jednostavnih kontrola, i kontrole sa grafičkim prikazom jela iz ponude.

NFZ 3. Sistem treba da omogući jednostavan i efikasan unos potrebnih podataka kroz grafički korisnički interfejs, te za svaki prikaže očekivani unos.

NFZ 4. U slučaju greške, sistem treba da, na upečatljiv način, prijavi grešku korisniku te ponudi kratko uputstvo za oporavljanje.

NFZ 5. Sistem treba da omogući izmjenu postojećih podataka o jelima u bazi samo ukoliko je pristupljeno sistemu sa privilegijama šefa.

NFZ 6. Sistem treba da, kroz sve grafičke interfejse, omogući korisnicima kratku pomoć vezanu za trenutnu akciju.

3.3.2. Performanse sistema

NFZ 7. Sistem treba da omogući istovremeni rad svih uposlenika restorana.

NFZ 8. Vrijeme odziva sistema pri unosu podataka, izmjeni ili brisanju, bi trebalo biti razumno.

NFZ 9. Fetching veće količine podataka iz baze ne bi trebao biti trebalo biti u razumnom vremenu.

3.4. Atributi kvalitete softvera

3.4.1. Fizička sigurnost sistema

NFZ 10. Server računari bit će smješteni u server sobi za koju će biti osigurana posebna mjera zaštite pristupa, kao i svi potrebni uslovi za zaštitu računara od fizičkih oštećenja koja bi mogla nastati pri različitim nepogodama.

NFZ 11. U slučaju izmjene hardware-a standard nalaže fizičko uništavanje uređaja koje sadrže povjerljive informacije.

NFZ 12. Pri nabavci rezervnih dijelova hardvera, potrebno je obratiti pažnju na sigurnost upotrebe specifičnog dijela, te kvalitet izrade i izdržljivost istog.

NFZ 13. Diskovni prostor na koji će se raditi redovni backupi će biti posebno fizički zaštićen od vanjskih nepogoda i nezaštićenog pristupa.

3.4.2. Sigurnost sistema

NFZ 14. Sistem treba da omogući različite nivoe pristupa podacima za korisničke naloge sa različitim privilegijama.

NFZ 15. Kako bi se što bolje osigurali pristupni podaci, sve šifre će biti kriptovane, te će minimalna dužina biti 8 karaktera sa obaveznom upotrebom velikih i malih slova alfabeta, te najmanje jedne cifre.

NFZ 16. Sigurnost sistema će biti osigurana i pri redovnom testiranju funkcionalnosti sistema.

3.4.3. Backup

NFZ 17. Sistem treba omogućiti redovan backup podataka, koji će se raditi automatski na eksterni hard disk veličine 4TB svake nedjelje, nakon radnog vremena.

NFZ 18. Kreiranje backup-a sistema neće utjecati na njegove performanse.

3.4.4. Skalabilnost sistema

NFZ 19. Dizajn sistema omogućit će laku proširivost ponude jela do 1000, te mogućnost dodavanja novih funkcionalnosti sistemu, bez da se naruši očekivani odziv sistema. Sistem se neće narušiti čak ni pri dodavanju novih korisnika, te će moći podržati do 200 korisnika.

3.4.5. Dostupnost

NFZ 20. Sistem treba biti dostupan 7/24, osim u slučajevima nepredviđenog kvara sistema.

3.4.6. Održavanje sistema

NFZ 21. Omogućena je zamjena hardverskih redundantnih komponenti bez prekida rada sistema, dok zamjena ostalih komponenti će zahtijevati prekid rada sistema, te će se vršiti isključivo van radnog vremena restorana.

NFZ 22. Omogućena je nadogradnja sistema isključivo van radnog vremena restorana.

NFZ 23. Omogućena je administracija i nadgledanje sistema bez ikakvih prekida u radu sistema.