

SOFTVERSKO RJEŠENJE ZA OBRAČUN PLATA

-SYSTEM REQUIREMENTS SPECIFICATION-



ElevenS
Zmaja od Bosne bb
71000, Sarajevo
www.elevens.com.ba

TIM 11

Muslija Adnan
Aida pločo
Zana Tatar
Edin Strojil
Solaković Irma
Muratović Ensar

SARAJEVO, 02.04.2015. GODINE

Revizije dokumenta	3
1. Uvod	4
1.1. Svrha dokumenta	4
1.2. Opseg dokumenta.....	4
1.3 Definicije, akronimi i kratice	4
1.4 Standardi dokumentovanja	6
1.5 Reference	6
2. Opis	7
2.1 Perspektiva proizvoda	7
2.1.1 Korisnički interfejsi	7
2.1.1.1 Korisnički interfejs za korisnike sa privilegijama operatera	7
2.1.1.2. Korisnički interfejs za korisnike sa privilegijom administratora ..	7
2.2 Funkcionalnosti proizvoda	8
2.2.1 Obračun plata	8
2.2.2 Generisanje izvještaja	8
2.2.3 Upravljanje korisničkim računima radnika	8
2.2.4 Upravljanje firmama	9
2.2.5 Upravljanje operaterima	9
2.3 Karakteristike korisnika	9
2.3.1 Korisnik sa privilegijama operatera	9
2.3.2 Korisnik sa privilegijama administratora	11
2.4 Ograničenja	12
2.4.1 Regulativni propisi	12
2.4.1.1 Zakon o radu federacije BiH	12
2.4.2 Hardverska ograničenja	13
2.4.3 Softverska ograničenja	14
2.5 Pretpostavke i zavisnosti	14
2.6 Planiranje zahtjeva	16
3. Konkretni zahtjevi	17
3.1. Vanjski interfejsi	17
3.1.1. Korisnički interfejsi	17
3.1.2. Softverski interfejs	17
3.1.3. Hardverski i komunikacijski interfejsi	17
3.2 Funkcionalni zahtjevi	18
3.2.1 Dodavanje radnika	18
3.2.2 Brisanje radnika	19
3.2.3 Ažuriranje radnika	20
3.2.4 Dodavanje firmi	21
3.2.5 Brisanje firmi	22
3.2.6 Ažuriranje firmi	23
3.2.7 Dodavanje operatera	24
3.2.8 Brisanje operatera	25
3.2.9 Dodjeljivanje permisije operaterima	26
3.2.10 Dodavanje osnovice plate	27

<u>3.2.11 Obračun poreza</u>	28
<u>3.2.12 Obračun isplaćenog iznosa za bolovanje</u>	29
<u>3.2.13 Obračun plaćenog iznosa za noćni rad</u>	30
<u>3.2.14 Obračun plaćenog iznosa za godišnji odmor</u>	31
<u>3.2.15 Obračun plaćenog iznosa za praznike</u>	32
<u>3.2.16 Generisanje izvještaja</u>	33
<u>3.3 Nefinkcionalni zahtjevi i osobine sistema</u>	37
<u>3.3.1 Upotrebljivost sistema</u>	37
<u>3.3.2 Performanse</u>	37
<u>3.4 Atributi kvalitete</u>	37
<u>3.4.1 Fizicka sigurnost</u>	37
<u>3.4.2 Sigurnost sitsema</u>	38
<u>3.4.3 Kopija podataka</u>	38
<u>3.4.4 Portabilnost</u>	38

Revizije dokumenta

Datum	Autor	Komentar
02.04.2015	Ensar Muratović	Inicijalna verzija dokumenta

1. Uvod

1.1. Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je da opiše funkcionalnosti sistema koji služi za obračun plata. Ovaj dokument služi da se riješe sve eventualne nedoumice, koje se tiču sistema, između klijenta i organizacije ElevenS, koja razvija dati softver.

1.2. Opseg dokumenta

Dokument u sebi sadrži popis funkcionalnih i nefunkcionalnih zahtjeva, opis korisničkih interfejsa, karakteristike korisnika, ograničenja, te druge zahtjeva korisnika. Također sadrži i detaljan spisak procesa koje se dešavaju unutar sistema. Sve je u skladu sa zakonima FBiH o obračunu plata.

U njemu se nalazi opis osnovnih mogućnosti sistema, kao što su upravljanje radnicima, upravljanje firmama, upravljanje operaterima, obračun plate i generisanje izvještaja.

Pored toga, daje i opis tipova korisnika, koji su sačinjeni od jednog administratora i više operatera. Funkcija administratora je da dodaje nove firme u sistem, te da upravlja operaterima. Operateri vrše ostale gore navedene funkcije.

1.3 Definicije, akronimi i kratice

Funkcionalni zahtjev definiše funkciju sistema i njegovih komponenti, kao i ponašanje sistema. Funkcija se sastoji od ulaza, ponašanja i izlaza.

Nefunkcionalni zahtjev određuje kriterije koji se mogu koristiti u svrhu ocjenjivanja djelovanja sistema. Obično predstavlja ograničenje sistema, koje može biti u vidu ograničenja zakona FBiH, ograničenja u razvojnem procesu i slično. Za razliku od funkcionalnih zahtjeva koji opisuju šta sistem treba da radi, nefunkcionalni zahtjevi opisuju kakav sistem treba da bude.

Interfejs (interface) je metod interakcije sa računarom kroz manipulaciju grafičkim elementima i dodacima uz pomoć tekstualnih poruka i obavještenja.

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) je najveća organizacija u svijetu koja se bavi napretkom raznih vrsta inženjeringa, među kojima su elektrotehnika, elektronika, telekomunikacije i računarstvo.

IEEE-SA (Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards Association) je organizacija unutar IEEE koja razvija globalne standarde za razvoj mnogih sektora, kao što su struja i energija, informacione tehnologije, telekomunikacije i slično.

SRS (Software Requirements Specifications) predstavlja opis softverskog sistema koji se razvija, pri čemu se prikazuju između ostalog funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi.

Java je objektno-orientirani programski jezik koji je neovisan o operativnom sistemu.

JDK (Java Development Kit) je skup programskih alata za razvoj Java aplikacija.

JRE (Java Runtime Environment) je dio JDK. JRE u sebi sadrži minimalne zahtjeve koji su potrebno za pokretanje Java aplikacije.

Linux je operativni sistem za računare. Jedan od najpoznatijih primjera slobodnog softvera.

Ubuntu je Linux distribucija većinom namijenjena korištenju na desktop računarima.

MySQL je besplatna i otvorena baza podataka, često distribuirana uz Linux.

LAN (Local Area Network) je računarska mreža namijenjena za lične računare.

Mrežna kartica je dio koji se brine za komunikaciju računara preko računarske mreže.

Ethernet (IEEE 802.3) je mrežna tehnologija za LAN mreže. Postao je najrasprostranjeniji standard za računarske mreže, te je skoro u potpunosti zamijenio ostale mrežne tehnologije za LAN mreže.

Router je poseban uređaj koji određuje sljedeću mrežnu adresu na koju se šalje paket podataka.

Switch je uređaj koji upravlja protokom podataka između dijelova LAN mreže.

1.4 Standardi dokumentovanja

Cijeli dokument je pisan poštujući IEEE 830 Standard, koji predstavlja standard pisanja SRS-a.

1.5 Reference

- Zakon o obračunu plata FBiH
 - <http://www.pufbih.ba/index.php>
 - <http://www.radius.ba/upload/file/Pravilnik%20o%20na%C4%8Dinu%20obra%C4%8Dunavanja%20i%20uplate%20doprinosa%20FBiH.pdf>
- IEEE 830-1998 Standard
 - <https://drive.google.com/a/etf.unsa.ba/file/d/0BwQ-iO-Xdv4wQVdsdWFYenF0Rlk/view?usp=sharing>

2. Opis

2.1 Perspektiva proizvoda

Account app je desktop aplikacija namijenjena za obračun plata i kontrolisana od strane firme koja kupi licencu za istu.

2.1.1 Korisnički interfejsi

Korisnički interfejs treba da omogući lakše korištenje svim uposlenicima koji će koristiti samu aplikaciju kao i da pojednostavi proces obračuna plate. Korisnici same aplikacije su operateri koji vrše obračun ali i administrator koji ima više privilegija. Obzirom na to, potrebno je ograničiti funkcionalnosti koje korisnik vidi ukoliko se prijavi na sistem kao operater. To zahtijeva upotrebu dva slična ali djelimično drugačija interfejsa.

2.1.1.1 Korisnički interfejs za korisnike sa privilegijama operatera

Korisnički interfejs za korisnike sa privilegijom operatera treba omogućiti većinu funkcionalnih zahtjeva koje sam sistem podržava. Ove funkcionalne zahtjeve možemo predstaviti kroz:

- Obračun plata
- Izvještaji
- Upravljanje korisničkim računima radnika

2.1.1.2 Korisnički interfejs za korisnike sa privilegijom administratora

Korisnički interfejs za korisnike sa privilegijom administratora mora omogućiti korisniku određene privilegije u odnosu na druge korisnike. To znači da mora obezbijediti funkcionalnosti kao što su:

- Upravljanje korisničkim računima radnika
- Upravljanje firmama
- Upravljanje operaterima

2.2 Funkcionalnosti sistema

2.2.1 Obračun plata

Obračun plata zahtijeva privilegije operatera, a podrazumijeva podfunkcionalnosti kao što su:

-

- Dodavanje osnovice radnika
- Obračun poreza na platu

- Obračun radnika na bolovanju
- Obračun za noćni rad
- Obračun za godišnji odmor
- Obračun za praznike

2.2.2 Generisanje izvještaja

Izvještaje pišu operateri pa zahtijeva privilegiju operatera. Pod izvještajima podrazumijevamo:

- Generisanje platne liste za radnika
- Generisanje mjesečnog i godišnjeg izvještaja na osnovu prethodnih obračuna
- Generisanje izvještaja za plaćene poreze

2.2.3 Upravljanje korisničkim računima radnika

Upravljanje korisničkim računima radnika podrazumijeva privilegije i operatera i administratora sistema. Funkcionalnosti su jedino što je različito pa za operatera podrazumijeva:

- Ažuriranje podataka radnika (upravljanja dobitaka i odbitaka)
- Pregled i pretraga radnika i njihovih dobitaka

A za administratora:

- Dodavanje i brisanje radnika

2.2.4 Upravljanje firmama

Upravljanje firmama podrazumijeva funkcionalnosti vezane za nove firme koje će koristiti sistem i zahtijevaju privilegije administratora. U ovo je uključeno:

- Dodavanje i brisanje firmi

2.2.5 Upravljanje operaterima

Ova funkcionalnost zahtijeva privilegije administratora, a u nju su uključene sljedeće podfunkcionalnosti:

- Dodavanje i brisanje operatera

- Dodjeljivanje operatera firmi
- Dodjeljivanje permisija operaterima

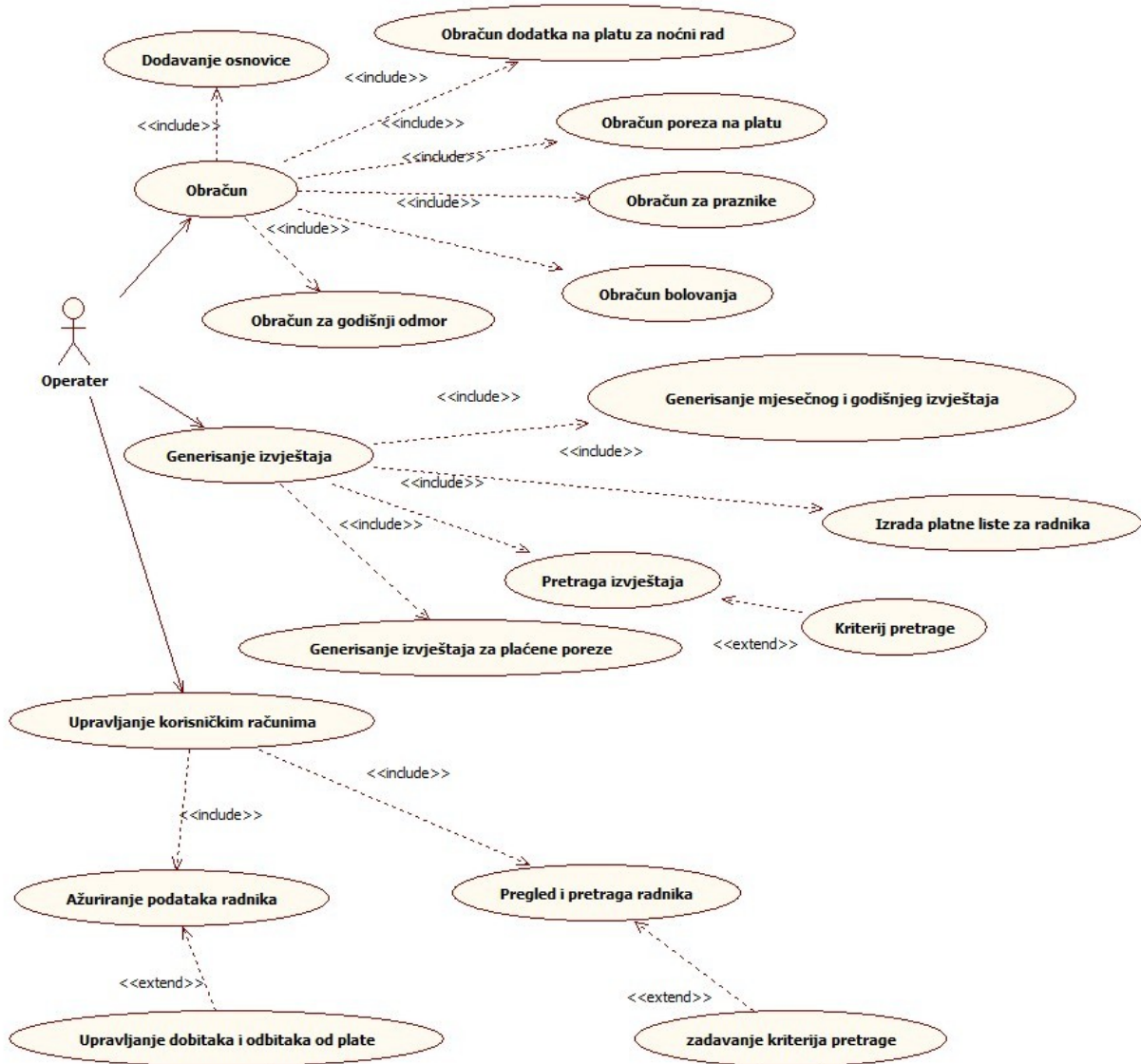
2.3 Karakteristike korisnika_

Kako je već navedeno u sistemu će se razlikovati dvije vrste odnosno tipa korisnika, operater i administrator.

2.3.1 Korisnik sa privilegijama operatera

Korisnik sa privilegijama operatera je zadužen da vrši sve operacije vezane za obračun plata i izvještaje. To podrazumijeva:

- Obračun plata za sve uposlenike i svih odbijenih ili dodanih vrijednosti na platu
- Generisanje izvještaja o platama, bolovanjima, godišnjim odmorima i slično, kao i pregled prijašnjih izvještaja
- Ažuriranje podataka radnika

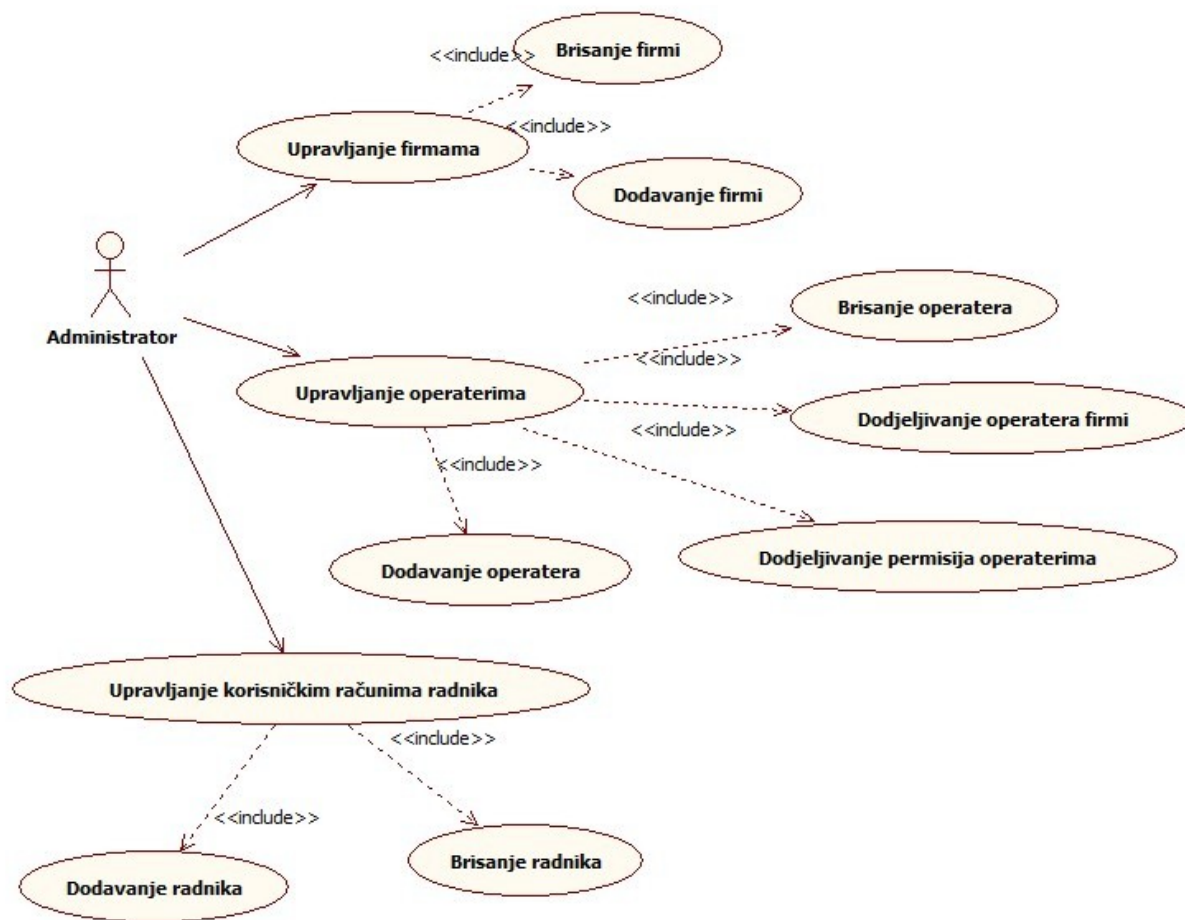


Slika 1: Dijagram koji pokazuje sve aktivnosti korisnika sa privilegijom operatera

2.3.2 Korisnik sa privilegijama administratora

Korisnik sa privilegijama administratora ima zaduženja:

- Ažuriranje spiska firmi koje koriste softver
- Dodavanje i brisanje korisnika sistema
- Dodjeljivanje dozvola operaterima



Slika 2: Dijagram koji pokazuje sve aktivnosti korisnika sa privilegijom administratora

2.4 Ograničenja

2.4.1 Regulativni propisi

2.4.1.1 Zakon o radu federacije BiH

Sistem koji se razvija će biti u skladu sa zakonima i odredbama Zakona o radu FBiH objavljenim u „Službenim novinama Federacije BiH“ br. 43/99, 32/00 i 29/03.

Navešt ćemo članove ovog zakona koji direktno i indirektno utiču na sistem kao i način na koji utiču na sistem:

Član 26.

Poslodavac može zaključiti ugovor o obavljanju pripravničkog staža sa pripravnikom na onoliko vremena koliko traje pripravnički staž propisan za zanimanje na koje se odnosi. Ugovor se zaključuje u pisanoj formi. Kopiju ugovora poslodavac dostavlja nadležnoj službi za zapošljavanje u roku od pet dana od dana njegovog zaključivanja radi evidencije i kontrole.

Pripravnikom se smatra lice sa završenom srednjom ili višom školom, odnosno fakultetom koje prvi put zasniva radni odnos u tom zanimanju, a koje je, prema Zakonu, obavezno položiti stručni ispit ili mu je za rad u zanimanju potrebno prethodno radno iskustvo. U toku obavljanja pripravničkog staža pripravnik ima pravo na novčanu naknadu u iznosu najmanje 80% od najniže plate. Poslodavac i pripravnik mogu se dogovoriti i o većem iznosu novčane naknade, ovisno od stručne spreme pripravnika.

Poslodavac osigurava pripravnika za slučaj povrede na radu i profesionalne bolesti, a zdravstveno osiguranje osigurava nadležna služba za zapošljavanje. Pripravnik ima pravo na odmor u toku radnog dana, dnevni odmor između dva uzastopna radna dana i sedmični odmor.

Na osnovu ovog člana sistem će posebno obračunavati plate za pripravnike. Minimalna plata pripravnika je 80% najniže plate poslovne jedinice u kojoj pripravnik radi.

Član 69.

Kolektivnim ugovorom i pravilnikom o radu utvrđuje se najniža plata, te uvjeti i način

njenog usklađivanja. Poslodavac kojeg obavezuje kolektivni ugovor ili pravilnik o radu, ne može zaposleniku obračunati i isplatiti platu manju od plate utvrđene kolektivnim ugovorom, pravilnikom o radu i ugovorom o radu.

Na osnovu ovog člana sistem će upozoriti ukoliko se pokuša obračunati plata koja je niža od najniže plate svih radnika te poslovne jedinice.

Član 70.

Kolektivnim ugovorom, pravilnikom o radu ili ugovorom o radu određuju se periodi isplate plate, koji ne mogu biti duži od 30 dana. Prilikom isplate plate poslodavac je dužan zaposleniku uručiti pismeni obračun plate. Pojedinačne isplate plate nisu javne.

Na osnovu ovog člana sistem će staviti limit od 30 dana na najduži period za koji se obračunava plata.

Član 71.

Zaposlenik ima pravo na povećanu platu za otežane uvjete rada, prekovremeni rad i noćni rad, te za rad nedjeljom i praznikom ili nekim drugim danom za koji je zakonom određeno da se ne radi, u skladu sa kolektivnim ugovorom, pravilnikom o radu i ugovorom o radu.

Na osnovu ovog člana sistem će omogućiti dodatne opcije za obračun plate za navedene slučajeve.

2.4.2 Hardverska ograničenja

Desktop aplikacija koja će se instalirati i pokretati na klijentskim računarima zahtijeva sljedeće minimalne hardverske komponente:

- **PROCESOR:** Radna frekvencija 1 GHZ ili brži 32-bitni(x86) ili 64 bitni(x64)
- **KAPACITET RAM MEMORIJE:** 1 GB
- **KAPACITET HARD DISKA:** 80 GB ili više
- **MONITOR:** rezolucija 1024*768 ili veća

Pored navedenih komponenti za svaki računar je naravno potreban miš i tastatura, kao i printer ukoliko se ne koristi zajednički printer za više računara.

Za računar koji će se koristiti kao server potrebno je da posjeduje sljedeće minimalne hardverske komponente:

- **PROCESOR:** Radna frekvencija 2.5 GHZ ili brži 32-bitni(x86) ili 64 bitni(x64), dual-core processor

- **KAPACITET RAM MEMORIJE:** 4 GB
- **KAPACITET HARD DISKA:** 250 GB, plus dodatni hard disk kapaciteta 250 GB koji će se koristiti za backup podataka.

Za umrežavanje računara i servera koristit će se ruter i switch sa propusnošću od minimalno 100Mbps. Također je potrebno da svaki od računara posjeduje lan karticu.

2.4.3 Softverska ograničenja

Potrebno je da klijentski računari imaju sljedeće softverske komponente:

- Windows XP, Windows 7 ili Windows 8/8.1 operativni sistem
- JRE (Java Runtime Environment, minimalno verzija 6)

Pošto će baza podataka biti u sklopu firme, koristit će se server na koji trebaju biti instalirani sljedeći softveri:

- Ubuntu server (minimalno verzija 12.04)
- MySQL baza podataka

2.5 Pretpostavke i zavisnosti

Za uspješno funkcionisanje sistema potrebno je da su ispunjene sljedeće pretpostavke:

Pretpostavka 1: Pretpostavlja se da okruženje u kojem će raditi aplikacija posjeduje računare koji ispunjavaju hardverska i softverska ograničenja. U suprotnom, aplikacija neće moći raditi.

Pretpostavka 2: Pretpostavlja se da korisnici sistema posjeduju osnove informatičkog obrazovanja.

Pretpostavka 3: Radna okolina u kojoj se uvodi sistem zadovoljava prostorne i resursne zahtjeve koje novi sistem nosi. To znači da firma omogućava spajanje na pouzdan izvor električne energije za računare na kojima će se izvršavati softver, te dovoljnu količinu prostora za instaliranje potrebnih hardverskih komponenti.

Pretpostavka 4: Server se nalazi u odvojenoj prostoriji koja ima ograničeno pravo pristupa kako ne bi došlo do narušavanja sigurnosti i integriteta podataka kao i funkcionisanja kompletnog sistema.

Pretpostavka 5: Operativni sistemi na svim računarima su legalni i licencirani.

Pretpostavka 6: Sistem ne vrši direktnu kontrolu ponašanja uposlenika firme, već im omogućava jednostavan uvid i praćenje procedura. Sam čin kontrole načina rada uposlenika bit će realizovan od strane uprave firme.

Pretpostavka 7: Sistem za kontrolu kvaliteta nije dio nekog većeg sistema i ne posjeduje interfejs prema nekom drugom sistemu.

Pretpostavka 8: Uprava firme je odgovorna za autorizaciju lica koja će imati pristup zaštićenim podacima iz baze podataka.

Pretpostavka 9: Pretpostavlja se da će korisnici čuvati svoje pristupne podatke sistemu i da niko osim njih neće imati pristup njihovom računu, kao i da će svaki put, po završetku korištenja, izvršiti urednu odjavu sa sistema kako ne bi došlo do zloupotrebe njihovih računa.

Pretpostavka 10: Svi računari sa pristupom na Internet imaju instaliran anti-virusni software kao i firewall.

Pretpostavka 11: Pretpostavlja se da svi korisnici imaju ograničena korisnička prava na operativnim sistemima, kako ne bi slučajno ili namjerno narušili systemske datoteke kako samog operativnog sistema tako i sistema kojeg razvijamo.

Pretpostavka 12: Pretpostavlja se da firma posluje samo na području Federacije BiH u skladu sa zakonima o radu i ostalim zakonima.

2.6 Planiranje zahtjeva

Zahtjevi koji su specificirani intervjuom su predstavljeni ovim dokumentom.

Ukoliko naručilac sistema želi dodati/izmijeniti/izbaciti neke zahtjeve nakon zaključivanja specifikacije zahtjeva sistema, procedura je sljedeća:

- Naručilac sistema dostavlja pismeni zahtjev za promjenom zahtjeva sa definisanim promjenama.
- Tim zadužen za razvoj tog sistema će u roku od deset dana analizirati zahtjev i odgovoriti naručiocu ponudom koja se odnosi na nove zahtjeve te načine na koje ti zahtjevu utiču na cijenu sistema, izvedbu i eventualnu promjenu određenog vremenskog roka za realizaciju sistema.
- Ukoliko se obje strane dogovore o pojedinostima izmjene zahtjeva pravi se novi revidirani SRS dokument po kojem se nastavlja realizacija sistema.

Ista procedura vrijedi i obrnuto, tj. kada razvojni tim želi dodati, izmijeniti ili izbaciti neke zahtjeve.

Svaka izmjena zahtjeva produžava rok za implementaciju ovog sistema. Razvojni tim će razmotriti svaki zahtjev koji naručilac navede, te uraditi njegovu implementaciju, ako je to moguće. U slučaju da dati zahtjev ne bude moguće implementirati, korisnik će blagovremeno dobiti povratnu informaciju o tome i detaljno obrazloženje o razlogu zbog kojeg je implementacija nemoguća. Razvojni tim će u tom slučaju, zatražiti od korisnika da pošalje nove zahtjeve, ili da prihvati već postojeće. Sve promjene koje se vrše na sistemu, a koje ne utiču na funkcionalnost zahtjeva korisnika, neće biti obrazložene korisniku, jer su one dio internog sistema, i nemaju uticaja na korisnika.

3. Konkretni zahtjevi

3.1. Vanjski interfejsi

3.1.1. Korisnički interfejsi

Korisnički interfejs omogućava korisniku da jednostavno i brzo koristi sve njegove funkcionalnosti. Sistem će se koristiti od strane dva različita tipa korisnika: operatera i administratora. Sistem će prikazati samo one funkcionalnosti na računaru korisnika koji se trenutno prijavio na sistem sa svojim pristupnim podacima.

Korisnički interfejs za operatere će omogućavati korištenje funkcionalnosti sistema za obračun plata, kao i popratne funkcionalnosti za što brže i tačnije izvršavanje svih zadataka koji se odnose na navedenu funkcionalnost. Također, operateri će imati pristup preko korisničkog interfejsa i funkcionalnostima sistema kao što su: generisanje platne liste za radnika, generisanje mjesečnog i godišnjeg izvještaja i generisanje izvještaja za plaćene poreze.

Korisnički interfejsi za administratora sistema će omogućavati pristup sljedećim funkcionalnostima:

- Upravljanje radnicima (dodavanje, brisanje, izmjena i pregled radnika)
- Upravljanje firmama (dodavanje, brisanje, izmjena i pregled firmi)
- Upravljanje operaterima (dodavanje, brisanje, izmjena i pregled operatera kao i izmjena dozvola određenih operatera)

3.1.2. Softverski interfejs

Sistem će se razvijati u Java programskom jeziku i radit će na Microsoft Windows operativnom sistemu (XP, 7 ili 8/8.1), pri čemu mora biti prethodno instaliran JRE. Sistem ne komunicira sa eksternim aplikacijama.

3.1.3. Hardverski i komunikacijski interfejsi

Hardverske komponente s kojima će sistem komunicirati su: miš, tastatura, printer.

Računari su povezani u internu LAN mrežu korištenjem Ethernet protokola i opreme za umrežavanje (Router, Switch, LAN kartica, mrežni kabal).

3.2 Funkcionalni zahtjevi

3.2.1 Dodavanje radnika

Opis: Operater dodaje novog radnika u firmu.

Preduslovi: Operater ispravno unosi svoje korisničko ime i šifru.

Ulaz:

- Ime
- Prezime
- JMBG
- Adresa
- Kontakt telefon
- Datum zapošljavanja
- Pozicija u firmi

Uslovi validnosti:

- Jedinствен ID
- Sva polja za unos moraju biti popunjena

Procesiranje:

1. Operater unosi podatke o novom radniku
2. Sistem vrši provjeru podataka
3. Sistem pohranjuje podatke

Izlaz: Poruka koja izvještava operatora o uspješnom dodavanju korisnika, u suprotnom izbacuje grešku.

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos podataka
2. Sistem omogućava provjeru podataka
3. Sistem omogućava pohranjivanje podataka
4. Sistem obavještava o uspješnom dodavanju radnika

Prioritet realizacije: 1

3.2.2 Brisanje radnika

Opis: Operater briše određenog radnika iz firme

Preduslovi:

- Operater ispravno unosi svoje korisničko ime i šifru
- Radnik koji se briše ima korisnički račun

Ulaz: ID

Uslovi validnosti: Uneseni ID se poklapa sa ID-jem datog radnika.

Procesiranje:

1. Operater unosi ID radnika
2. Sistem prikazuje podatke radnika, odnosno javlja grešku ukoliko nema radnika sa tim ID-jem
3. Operater briše selektovanog radnika
4. Sistem briše radnika iz baze podataka
5. Sistem obavještava operatera o uspješnom brisanju radnika

Izlaz: Poruka koja izvještava operatora o uspješnom brisanju korisnika, u suprotnom izbacuje grešku.

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos ID
2. Sistem omogućava provjeru ispravnosti unesenog ID
3. Sistem omogućava prikaz podataka u slučaju ispravnog ID
4. Sistem omogućava brisanje podataka u slučaju ispravnog ID
5. Sistem onemogućava brisanje podataka ukoliko nije ispravan ID
6. Sistem obavještava o uspješnom brisanju radnika

Prioritet realizacije: 1

3.2.3 Ažuriranje radnika

Opis: Operater želi da ažurira podatke određenog radnika iz firme

Preduslovi:

- Operater ispravno unosi svoje korisničko ime i šifru
- Radnik koji se ažurira ima korisnički račun

Ulaz: ID radnika

Uslovi validnosti: Uneseni ID-jem se poklapa sa matičnim brojem datog radnika.

Procesiranje:

1. Operater unosi ID radnika
2. Sistem prikazuje podatke radnika, odnosno javlja grešku ukoliko nema radnika sa tim ID
3. Operater modifikuje podatke selektovanog radnika
4. Sistem vrši validaciju podataka
5. Sistem pohranjuje nove podatke
6. Sistem obavještava operatera o uspješnom ažuriranju radnika

Izlaz: Poruka koja izvještava operatora o uspješnom ažuriranju korisnika, u suprotnom izbacuje grešku.

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos ID
2. Sistem omogućava provjeru ispravnosti unesenog ID
3. Sistem omogućava prikaz podataka u slučaju ispravnog ID
4. Sistem omogućava ažuriranje podataka u slučaju ispravnog ID
5. Sistem onemogućava ažuriranje podataka ukoliko nije ispravan ID
6. Sistem obavještava o uspješnom ažuriranju radnika

Prioritet realizacije: 1

3.2.4 Dodavanje firme

Opis: Ova funkcionalnost je omogućena samo privilegovanim korisnicima firme u IT sektoru nakon uspješne prijave na sistem, omogućeno je dodavanje novih firmi.

Preduslovi: Administrator je uspješno logovan na sistem.

Ulaz:

- Naziv firme
- ID firme
- Ime i prezime administratora koji je zadužen za firmu
- Vrsta firme
- Datum dodavanja firme

Uslovi validnosti:

- Jedinstven ID
- Sva polja za unos moraju biti popunjena

Procesiranje:

1. Korisnik unosi potrebne podatke
2. Sistem provjerava validnost unesenih podataka
3. Sistem postavlja datum dodavanja na trenutni sistemski datum
4. Sistem pohranjuje podatke

Izlaz: Poruka o uspješnom dodavanju nove firme.

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos ulaznih podataka
2. Sistem onemogućava kreiranje nove firme ukoliko je ID zauzet
3. Sistem onemogućava unos nevalidnih ulaznih podataka
4. Sistem kreira novu firmu u bazi podataka ukoliko su ulazni podaci ispravnog formata
5. U slučaju neispravnih podataka, sistem javlja grešku
6. U slučaju validnih podataka, sistem obavještava administratora o uspješnom dodavanju firme

Prioritet realizacije: 1

Opis: Ova funkcionalnost je omogućena samo privilegovanim korisnicima firme u IT sektoru nakon uspješne prijave na sistem, omogućeno je brisanje postojećih firmi.

Preduslovi:

- Administrator se uspješno logovao na sistem
- Firma koja se briše ima korisnički račun

Ulaz: ID firme

Uslovi validnosti: Uneseni ID se poklapa sa ID-em firme koja se treba obrisati.

Procesiranje:

1. Sistem vrši prikaz svih firmi sortiranih abecedno
2. Administrator vrši izbor firme čije podatke želi izbrisati
3. Sistem sakriva podatke o firmi koja se želi izbrisati
4. Sistem obavještava o uspješnom brisanju odabranog korisnika

Izlaz: Poruka o uspješnom brisanju firme iz sistema

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem prikazuje listu raspoloživih firmi
2. Sistem omogućava filtriranje neprihvaćenih firmi
3. Sistem omogućava korisniku selekciju firme koju želi ukloniti
4. Sistem se brine da su ispunjeni uslovi validnosti
5. Sistem po nalogu korisnika uklanja označenu firmu iz sistema

Prioritet realizacije: 3

3.2.6 Ažuriranje firmi

Opis: Ova funkcionalnost je omogućena samo privilegovanim korisnicima firme u IT sektoru nakon uspješne prijave na sistem te odabira opcije ažuriranje, omogućeno je ažuriranje postojećih firmi.

Preduslovi:

- Administrator se uspješno logovao na sistem
- Firma koja se ažurira ima korisnički račun

Ulaz: ID firme

Uslovi validnosti: Uneseni ID se poklapa sa ID-em firme koja se treba obrisati.

Procesiranje:

1. Sistem vrši pretragu svih firmi
2. Administrator vrši izbor firme čije podatke želi izmijeniti
3. Administrator vrši izmjenu podataka na odabranoj firmi
4. Sistem ažurira podatke i unosi ih u bazu podataka
5. Sistem obavještava o uspješnom ažuriranju firme

Izlaz: Poruka o uspješnom ažuriranju firme u sistemu

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava polja za unos podataka o firmi koju želimo ažurirati
2. Sistem omogućava validaciju unesenih podataka
3. Sistem omogućava trajnu pohranu

Prioritet realizacije: 3

-

3.2.7 Dodavanje operatera

Opis: Ova funkcionalnost je omogućena samo privilegovanim korisnicima firme u IT sektoru nakon uspješne prijave na sistem, omogućeno je dodavanje novih operatera.

Preduslovi: Administrator je uspješno logovan na sistem.

Ulaz:

- Ime
- Prezime
- JMBG
- Adresa
- Kontakt telefon
- Datum zapošljavanja
- Korisničko ime
- Firma kojoj se dodjeljuje

Uslovi validnosti:

- Jedinствен ID i korisničko ime
- Firma mora postojati u bazi podataka
- Sva polja za unos moraju biti popunjena

Procesiranje:

1. Administrator vrši unos podataka
2. Sistem vrši validaciju unesenih podataka
3. Sistem automatski dodjeljuje izgenerisanu šifru
4. Sistem trajno pohranjuje podatke

Izlaz: Poruka o uspješnom kreiranju novog operatera.

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava polja za unos podataka za kreiranje novog operatera
2. Sistem omogućava validaciju unesenih podataka
3. Sistem omogućava trajnu pohranu podataka

Prioritet realizacije: 1

3.2.8 Brisanje operatera

Opis: Ova funkcionalnost je omogućena samo privilegovanim korisnicima firme u IT sektoru nakon uspješne prijave na sistem te odabira brisanje operatera, omogućeno je brisanje operatera.

Preduslovi:

- Administrator je uspješno logovan na sistem
- Postoji korisnički račun u bazi podataka

Ulaz: ID

Uslovi validnosti: Uneseni ID se poklapa sa matičnim brojem datog operatera.

Procesiranje:

1. Sistem vrši prikaz svih operatera sortiranih abecedno
2. Administrator vrši izbor operatera čije podatke želi izbrisati
3. Sistem sakriva podatke o operateru koji se treba izbrisati
4. Sistem obavještava o uspješnom brisanju odabranog operatera

Izlaz: Poruka o uspješnom brisanju operatera.

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava prikaz liste svih operatora kojima su podaci uneseni u bazu
2. Sistem omogućava selekciju operatera
3. Sistem omogućava sakrivanje podataka o izabranom operateru
4. Sistem onemogućava opciju brisanja ukoliko nijedan operater nije izabran
5. Sistem obavještava o uspješnom brisanju podataka

Prioritet realizacije: 3

3.2.9 Dodjeljivanje permisije operaterima

Opis: Ova funkcionalnost je omogućena samo privilegovanim korisnicima firme u IT sektoru nakon uspješne prijave na sistem te odabira dodaj privilegije operateru, omogućeno je dodavanje različitih privilegija operatera.

Preduslovi:

- Administrator je uspješno logovan na sistem
- Postoji korisnički račun operatera u bazi podataka
- Operater ima dodijeljenu barem jednu firmu

Ulaz: ID

Uslovi validnosti: Uneseni ID se poklapa sa matičnim brojem datog operatera.

Procesiranje:

1. Sistem vrši prikaz svih operatera sortiranih abecedno
2. Administrator vrši izbor operatera kojem želi dodijeliti privilegije
3. Sistem bilježi podatke o privilegijama operatera u bazu
4. Sistem obavještava o uspješno dodanim privilegijama operatera

Izlaz: Poruka o uspješno dodanim privilegijama operatera.

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava administratoru da vrši izbor operatera kojem želi dodijeliti privilegije
2. Sistem omogućava polja za unos podataka o privilegijama operatera
3. Sistem omogućava validaciju unesenih podataka
4. Sistem omogućava trajnu pohranu

Prioritet realizacije: 3

3.2.10 Dodavanje osnovice plate

Opis: Operator sistema za izabranog radnika unosi osnovicu plate na osnovu koje se dalji iznosi racunaju.

Preduslovi: Radnik se nalazi u sistemu.

Ulaz: ID radnika

Uslovi validnosti: ID radnika je ispravnog formata

Procesiranje:

1. Operater unosi ID radnika
2. Sistem vrši pretragu radnika na osnovu ID-a
3. Ako postoji radnika sa datim IDjem, sistem otvara korisnički interface za pregled platnih dodataka radnika
4. Operater unosi osnovicu za platu korisnika
5. Operater unosi broj dana stvarnog rada
6. Sistem računa i spašava satnicu na osnovu osnovice i radnih dana

Izlaz: Poruka o uspješnoj izmjeni osnovice se prikazuje na ekranu operatera

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos podataka o radniku
2. Sistem validira i pretražuje radnika na osnovu podataka
3. Sistem omogućava spašavanje izmjenjenih podataka
4. Sistem vrši izračunavanje parametara

Prioritet realizacije: 1

3.2.11 Obračun poreza

Opis: Sistem za izabranog radnika preračunava i ispisuje u polje porez koji se plaća na osnovu plate radnika

Preduslovi: Radniku unešena osnovica

Ulaz: Osnovica radnika

Uslovi validnosti: Unesena osnovica je validnog formata

Procesiranje:

1. Nakon unosa osnovice radnika sistem racuna porez za tu platu
2. Izračunati porez se spašava

Izlaz: Izračunati porez prikazan u polju za porez

Funckionalni zahtjevi:

1. U sistemu se nalazi formula po kojoj se računa porez
2. Sistem omogućava spašavanje podataka

Prioritet realizacije: 1

3.2.12 Obračun isplaćenog iznosa za bolovanje

Opis: Sistem za izabranog radnika računa isplaćeni iznos za vrijeme bolovanja

Preduslovi:

- Radnik u sistemu
- Radniku unešena osnovica

Ulaz:

- Osnovica radnika
- Broj dana bolovanja

Uslovi validnosti:

- Satnica izračunata
- Broj dana validnog formata

Procesiranje:

1. Na osnovu unesenih dana bolovanja, sistem izračunava isplaćeni iznos za bolovanje
2. Iznos za bolovanje se dodaje na ispla
3. Status polje za bolovanje se aktivira

Izlaz: Izračunata nova osnovica se prikazuje u polju za osnovicu, status polje bolovanja se aktivira

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos broja dana bolovanja
2. Sistem raspolaže načinom za izračunavanja isplaćenog iznosa za bolovanje
3. Sistem aktivira status bolovanja

Prioritet realizacije: 2

3.2.13 Obračun plaćenog iznosa za noćni rad

Opis: Sistem za izabranog radnika računa isplaćeni iznos za noćni rad, na osnovu sati noćnog rada

Preduslovi:

- Radnik u sistemu
- Radniku unešena osnovica

Ulaz:

- Satnica radnika
- Broj sati noćnog rada

Uslovi validnosti:

- Satnica izračunata
- Broj sati noćnog rada validnog formata

Procesiranje:

1. Operater unosi broj sati noćnog rada
2. Sistem računa isplaćeni iznos za noćni rad
3. Isplaćeni iznos se dodaje na ukupnu platu, status polje za noćni rad se aktivira

Izlaz: Iznos za noćni rad se dodaje na isplaćenu platu, status polje noćni rad se aktivira

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos broja sati noćnog rada
2. Sistem raspolaže načinom za izračunavanje isplaćenog iznosa za noćni rad
3. Sistem može aktivirati status noćnog rada

Prioritet realizacije: 2

3.2.14 Obračun plaćenog iznosa za godišnjeg odmora

Opis: Sistem za izabranog radnika računa isplaćeni iznos za vrijeme, plaćenog/neplaćenog godišnjeg odmora

Preduslovi:

- Radnik u sistemu
- Radniku unešena osnovica

Uslovi validnosti:

- Satnica izračunata
- Broj dana godišnjeg odmora ispravno unesen

Procesiranje:

1. Operater unosi broj dana godišnjeg odmora koje je korisnik iskoristio
2. Na osnovu unesenog broja dana, računaju se plaćeni i neplaćeni dani
3. Isplaćeni iznos za plaćeni odmor se dodaje na ukupnu platu,
4. Iznos za neplaćeni odmor se odbija od ukupne plate

Izlaz: Plata za godišnji odmor se odaje u isplaćenu platu, Iznos za neplaćeni godišnji odmor se odbija od plate

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos broja dana provedenog na godišnjem odmoru
2. Sistem raspolaže načinom za izračunavanje isplaćenog iznosa za dane provedene na
3. plaćenom/neplaćenom odmoru
4. Sistem može aktivirati status godišnjeg odmora

Prioritet realizacije: 2

3.2.15 Obračun plaćenog iznosa za praznike

Opis: Sistem za izabranog radnika računa isplaćeni iznos za vrijeme

Preduslovi:

- Radnik u sistemu
- Radniku unešena osnovica

Uslovi validnosti:

- Satnica izračunata
- Odabrani praznik se nalazi u listi praznika

Procesiranje:

1. Operater unosi praznik koji se obilježava
2. Sistem na osnovu trajanja praznika računa isplaćeni iznos
3. Sistem aktivira status polje za praznik

Izlaz: Iznos za praznike se dodaje na isplaćenu platu

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unos praznika i broj dana trajanja
2. Sistem raspolaže načinom za izračunavanje isplaćenog iznosa za vrijeme praznika
3. Sistem može aktivirati status praznika

Prioritet realizacije: 3

3.2.16 Generisanje izvještaja

Opis: Operateri su ti koji imaju privilegiju korištenja sistema (unos, ažuriranje podataka i sl.). Oni također mogu odabrati opciju za generisanje izvještaja. Izvještaji su predefinisani, i imaju odgovarajući format. Zavisno od izvještaja, operater unosi samo podatke o radniku za kojeg želi generisati izvještaj i vremenski period za koji se generiše izvještaj.

Preduslovi: U sistemu se nalaze obračunati podaci

Ulaz:

- Naziv izvještaja
- Podaci o radniku za koji se generiše izvještaj
- Vremenski period za koji se generiše izvještaj

Uslovi validnosti:

- Unešeni su svi potrebni podaci za određenog radnika
- Vremenski period je validan

Procesiranje:

1. Operator bira vrstu izvještaja
2. Operater unosi podatke o radniku ukoliko je izvještaj vezan za jednu osobu i vremenski period, te samo vremenski period ukoliko je sumarni izvještaj
3. Sistem provjerava postojanje podatak potrebnih za generisanje izvještaja
4. Sistem nam prijavljuje da li je generisanje uspjelo ili je došlo do neke greške

Izlaz: Određeni tip izvještaja

Funkcionalni zahtjevi:

1. Sistem omogućava unošenje vrste izvještaja
2. Sistem omogućava provjeru podataka potrebnih za generisanje izvještaja
3. Sistem omogućava informisanje o nedostajućim podacima
4. Sistem omogućava prikaz izvještaja

Prioritet realizacije: 3

Formati izvještaja

U nastavku slijede skice izvještaja. Dizajn nije konačan i podložen je uljepšavanju i izmjenama.

Izvještaj 1. Platna lista

Period: 01.04.2015.-30.04.2015.

Ime i prezime:	Zana Tatar
JMBG:	1906992156832

Neto plaća	352,60
Lični odbici	300,00
Bruto plaća	511,02
Doprinosi na teret osiguranika	158,42
Doprinos za PIO	86,87
Doprinos za zdravstveno osiguranje	63,88
Doprinos za osiguranje od nezaposlenosti	7,67
Doprinosi na teret poslodavca	56,66
Doprinos za PIO	30,66
Doprinos za zdravstveno osiguranje	20,44
Doprinos za osiguranje od nezaposlenosti	2,56
Osnovica za porez na dohodak	52,61
Porez na dohodak	5,26
Plata za isplatu	347,35

Izvještaj 2. Specifikacija 2001

Izvještaj 2 će biti urađen po uzoru na specifikaciju 2001. Izvještaj neće biti identičan ali će sadržavati iste elemente.

Bosna i Hercegovina FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE Federalno ministarstvo finansija/finansija POREZNA UPRAVA	Obrazac 2001 Specifikacija uz isplatu plaća zaposlenika u radnom odnosu kod pravnih i fizičkih lica	Za službenu upotrebu
---	---	-------------------------

Dio 1 – Podaci o poslodavcu/isplatiocu i plaćama

1) Naziv		2) JIB/JMB	
3) Adresa		4) Općina	
6) Vrsta djelatnosti (šifra, naziv)		7) Broj zaposlenih	
8) Plaće u novcu	9) Plaće u stvarima ili uslugama	10) Ukupne plaće	11) <input type="checkbox"/> Nerezident 12) <input type="checkbox"/> Izuzeci po članu 6. tačka 10. Zakona
13) Vrsta isplate (Označiti odgovarajuća polja) <input type="checkbox"/> a) doprinosi i porezi <input type="checkbox"/> b) samo doprinosi <input type="checkbox"/> c) samo porezi			

Dio 2 – Podaci o doprinosima iz osnovice (na teret osiguranika)

a) R.b.	b) Opis	c) Stopa	d) Iznos
14	Doprinosi za penzijsko i invalidsko osiguranje		
15	Doprinosi za zdravstveno osiguranje		
16	Doprinosi za osiguranje od nezaposlenosti		
17	Ukupni doprinosi (14 + 15 + 16)		

Dio 3 – Podaci o doprinosima na osnovicu (na teret poslodavca/isplatioća)

a) R.b.	b) Opis	c) Stopa	d) Iznos
18	Doprinosi za penzijsko i invalidsko osiguranje		
19	Doprinosi za zdravstveno osiguranje		
20	Doprinosi za osiguranje od nezaposlenosti		
21	Dodatni doprinosi za penzijsko i invalidsko osiguranje		
22	Dodatni doprinosi za zdravstveno osiguranje		
23	Ukupni doprinosi (18 + 19 + 20 + 21 + 22)		

Dio 4 – Podaci o obavezama

a) R.b.	b) Opis	d) Iznos
24	Doprinosi za penzijsko i invalidsko osiguranje (14 + 18 + 21)	
25	Doprinosi za zdravstveno osiguranje (15 + 19 + 22)	
26	Doprinosi za osiguranje od nezaposlenosti (16 + 20)	
27	Porez na dohodak	
28	Ukupne obaveze (24 + 25 + 26 + 27)	

Dio 5 – Izjava poslodavca / isplatioća

Upoznat sam sa svim sankcijama propisanim Zakonom i drugim propisima, izjavljujem da su podaci navedeni u ovoj specifikaciji uključujući sve priloge tačni, potpuni i jasni.	
Potpis obveznika	Datum

Napomena: Polje 3) u skladu sa čl. 11. i 12. Pravilnika o primjeni odredaba Zakona o porezu na dohodak

Izvještaj 3. Mjesečni izvještaj

Izvještaj će sadržavati slijedeće elemente. Izvještaj sa istim elementima je moguće generisati i na godišnjem nivou.

Period: 1.4.2015.-1.5.2015.

Br.	Ime i prezime	JMBG	Bruto plaća	Doprinosi iz plate	Doprinosi na platu	Neto plaća	Porez	Vrijednost za isplatu
1.	Zana Tatar	19006992156832						
2.								

Izvještaj 4. Izvještaj sa raspoređenim doprinosima

Na ovom izvještaju su raspoređeni iznosi koji se uplaćuju na federalni i kantonalni račun.

Period:

Doprinos	Broj računa	Iznos
Doprinosi za penzijsko i invalidsko osiguranje	1610200035700075	
Doprinos za zdravstveno osiguranje -89,8% za Kant. zavod zdr. osig.	1375006001679472	
Doprinos za zdravstveno - osiguranje 10,2% za sredstva Fed. fonda solidarnosti	1020500000064018	
Doprinos za osiguranje od nezaposlenosti - 30% za Službu FBiH	1610000028570003	
Doprinos za osiguranje od nezaposlenosti - 70% za Službu HNK-a	1610200013800191	
Porez na dohodak	3380002200005953	
Ukupne obaveze		

3.3 Nefunkcionalni zahtjevi i osobine sistema

3.3.1 Upotrebljivost sistema

Korisnici sistema su operateri koji imaju prosječna informatička znanja i vještine. S toga, grafičko okruženje treba biti intuitivno i uobičajeno, s opcijama raspoređenim i vidljivim na način kako su to korisnici navikli.

NFZ1 Grafički interfejs će biti na bosanskom jeziku. Izbjegavat će se previše teksta, a vizuelnim elementima će se povećati razumljivost.

NFZ2 Glavne opcije će biti istaknute fontom i bojom, i odmah uočljive.

NFZ3 Za slične opcije će biti slična sekvenca akcija.

NFZ4 Omogućiti informativni feedback za uspješno obavljene akcije.

NFZ5 Omogućiti poruke o greškama, sa jednostavnim objašnjenjima o greškama i upute o budućim akcijama.

NF6 Na vrhu stranice će biti dugme za pomoć, koje će omogućiti pružanje uputa.

3.3.2 Performanse sistema

NFZ8 Sistem treba omogućiti najviše odgovor na najviše 25 zahtjeva u sekundi koji su upućeni od različitih operatera

NFZ9 Vrijeme odziva prilikom osnovnih operacija kao što su unos, ažuriranje, brisanje i čitanje podataka je u prosjeku 3 sekunde

3.4 Atributi kvalitete sistema

3.4.1 Fizička sigurnost sistema

NFZ13 Fizičke komponente sistema su zamjenljive u slučaju kvara ili fizičkih oštećenja.

NFZ14 Koristit će se redundantne i hot plugged komponente kako bi se omogućio neometan rad računara i izbjegao gubitak podataka.

NFZ15 Glavni računar će biti smješten u posebnu sobu sa kontrolom pristupa. Samo određene osobe će moći pristupiti računarima.

NFZ16 Soba treba biti zaštićena od mogućih nepoželjnih situacija, kao što su poplave i požari.

3.4.2 Sigurnost sistema

NFZ17 Samo administrator sistema ima punu ovlaštenost nad funkcionalnostima sistema. To znači da određene akcije može vršiti samo administrator i da može kontrolisati rad drugih korisnika sistema.

NFZ18 Samo administrator može dodavati nove firme i operatere i upravljati njima.

NFZ19 Samo osobe koje imaju potvrdu da su operateri mogu koristiti sistem.

NFZ20 U slučaju grešaka i neželjenih situacija tačno se zna ko je uzročnik nastale situacije.

3.4.3 Kopija podataka

NFZ21 Sistem će automatski vršiti backup na cloud, tako da u slučaju fizičkih oštećenja podaci ostanu neoštećeni.

NFZ22 Backup će se pokretati na kraju svakog radnog dana.

NFZ23 Podaci se lako mog povratiti u slučaju fizičkog gubitka istih.

Održavanje

NFZ24 Naš tim će instalirati softver i obezbediti da radi u određenom okruženju.

NFZ25 U slučaju kvara, naš tim će najkasnije u roku od sat vremena doći da utvrdi razloge za nastalu situaciju.

NFZ26 U slučaju kvara garantujemo popravku u roku od 24h.

Proširivost sistema

NFZ27 Moguće je povećavanje broja operatera i radnika.

NFZ28 Moguće je dodati nove funkcionalnosti sitemu ili proširiti postojeće.

3.4.4 Portabilnost

NFZ29 Sistem radi na svim Windows operativnim sistemima (XP, Windows 7 ili 8) koji imaju instaliran Java Runtime Environment.