Dokument o viziji i okviru

za

<Poslovni informacioni sistem fabrike za proizvodnju guma>

Verzija 1.1

Student <Dušan Potić>

Broj indeksa <3432>

Fakultet informacionih tehnologija

OAS Softversko inženjerstvo, 3. godina

Predmet: SE322 Inženjerstvo zahteva

Školska 2019/20. godina

<08.11.2019.>

Copyright © 2013 by Karl Wiegers and Seilevel. Permission is granted to use and modify this document

**Istorijat verzija dokumenta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ime** | **Datum** | **Razlog za promenu** | **Verzija** |
| Dušan Potić | 08.11.2019. |  | 1.0 |
| Dušan Potić | 21.11.2019. | - Preobiman uvod u poglavjlu 1. Poslovni zahtevi,  - Pogresno tumačenje poglavlja 2.3. Ograničenja i isključenja | 1.1 |
| Dušan Potić | 21.12.2019. | - Izmena poslovnih pravila | 1.2 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**SADRŽAJ**

[1. Poslovni zahtevi 3](#_Toc24321352)

[1.1. Pozadina 3](#_Toc24321353)

[1.2. Poslovna prilika 4](#_Toc24321354)

[1.3. Poslovni ciljevi 4](#_Toc24321355)

[1.4. Metrike uspeha 4](#_Toc24321356)

[1.5. Izjava o viziji 5](#_Toc24321357)

[1.6. Poslovni rizici 5](#_Toc24321358)

[1.7. Poslovne pretpostavke i zavisnosti 5](#_Toc24321359)

[2. Obim i ograničenja 5](#_Toc24321360)

[2.1. Glavne karakteristike 6](#_Toc24321361)

[2.2. Obim inicijalnog objavljivanja i naknadnih izdanja 7](#_Toc24321362)

[2.3. Ograničenja i isključenja 7](#_Toc24321363)

[3. Poslovni kontekst 7](#_Toc24321364)

[3.1. Profili zainteresovanih strana 7](#_Toc24321365)

[3.2. Prioriteti projekta 8](#_Toc24321366)

[3.3. Razmatranja primene 9](#_Toc24321367)

# Poslovni zahtevi

Svi poslovni rizici kao i poslovne pretpostavke su razradjene u ovom poglavlju koji čini deo dokumenta o izjavi i okviru projekta koji predstavlja rešenje za poslovni informacioni sistem fabrike za proizvodnju guma.

## Pozadina

Kompanija po imenu „Shield Tire“ ima želju za proširenjem svojih kapaciteta proizvodnje guma. Ona se bavi proizvodnjom automobilskih putničkih guma i ima cilj proširienja svoje proizvodnje na ostale tipove guma. Veliki problem predstavlja neusklađeni sistem između podsektora i glavnih sektora fabrike koji otežava pravilan rad i poslovanje. Problem je prouzrokovan korišćenjem zastarele tehnike komunikacije i obavljanja poslovih procesa. Kao jedan od glavnih nedostataka je nedovoljno automatizovani sistemi koji se koriste. Radnici iz pojedinih sektora imaju velike primedbe da je potrebno smanjiti obim posla svih radnika kako bi se osećali rasterećenije. Radnici su previše opterećeni papirologijom uglavnom izveštajima i zahtevima kako u proizvodnom pogonu tako i u ostalim sektorima van proizvodnih hala fabrike. Identifikovan je problem vremenskog tipa, previše vremena je potrebno od primanja zahteva do njegove realizacije.

Fabrika je izdeljena na sektore:

* Menadžmenta
* Finansija
* Prava
* Prodaje i nabavke
* Proizvodnje i
* Transporta

Svi ovi sektori imaju svoje podsektore ili službe.

**Sektoru menadzmenta** pripadaju najviši funkcioneri fabrike tj. direktori. **Finansijski sektor** je podeljen na sektore prodaje, nabavke, knjigovodstva, računovodstva i administracije, dok **pravni sektor** čine služba za ljudske resurse i služba za bezbednost i zaštitu na radu. **Tehnicki sektor** vrši tehničke procene i izrađuje tehničku dokumentaciju.

**Sektor prodaje i nabavke** se u fizičkom smislu bavi dobavljanjem, isporukom, upravljanjem magacinima, ali takodje ima i podsektore marketinga i maloprodaje. **Transportni sektor** upravlja voznim parkom fabrike, takođe je zadužen i za održavanje svih vozila. Najvažniji sektor fabrike je proizvodnja tj. sam **proizvodni pogon** koji uključuje sektore koji se bave određenim procesima proizvodnje guma, zatim mašinski sektor i sektor za kontrolu kvaliteta.

Fabrika zahteva novi poslovni sistem koji bi poboljšao komunikaciju između sektora koji su u zavisnosti jedan od drugih, sto bi omogućilo operativnije izvršavanje posla, smanjilo troškove i vreme izvršavanja pojedinih radnji, omogućilo bolje napredovanje u radu, poboljšalo isporuku, olakšalo dobavljanje poluproizvoda i kao za glavni cilj odrazilo se na povećanje prihoda.

## Poslovna prilika

U poređenju sa trenutnim malim sistemima koji se nalaze u pojedinim sektorima novi sistem bi izvršio umrežavanje svih sektora, omogućio da putem njega svi sektori lakše razmenjuju izveštaje, zahteve i ostale informacije.

Problem predstavljalju mehanički procesi kao što su ručno dostavljanje izveštaja, zahteva i ostalih informacija gde se kao posledica javljaju loš uvid u finansije, zakasneli zahtevi za isporuku, potraznju, prodaju, marketing i izveštaje bezbednosti i zaštite na radu, što predstavlja velike gubitke za kompaniju. S obzirom na posledice problema problem je nemoguće rešiti bez upotrebe novog sistema.

Potrebno je izgraditi sistem koji će u svim sektorima omogućiti slanje informacija elektronskim putem, tako što će korisnici popunjavati odgovarajuće forme za određene tipove informacija.

## Poslovni ciljevi

|  |  |
| --- | --- |
| Finansijski ciljevi | Nefinansijski ciljevi |
| Povećanje izvoza zbog BRŽEG dostavljenih porudžbina | LAKŠI I BRŽI UVID I PREGLED SVIH IZVŠTAJA SEKTORA |
| povećanje prihoda za 15% na osnovu većeg izvoza | VEĆA PROIZVODNJA SEKTORA ZBOG SMANJENJA POJEDINIH ZADUŽENJA |
| POVEĆANJA POTRAŽNJE PROIZVODA ZBOG BRŽE ISPORUKE U ROKU OD 2 MESECA | POVEĆANJE OPERATIVNOSTI SVIH SEKTORA NA OSNOVU SMANJENJA POJEDINIH ZADUŽENJA |
| UŠTEDA za 4.5% NA CENU dobabljanja PROIZVODA NA OSNOVU PRECIZNIJIH ZAHTEVA | SMANJITI VREME ODZIVA SLUŽBI ZA BEZBEDNOST I ZAŠTITU NA RADU |
| povraćaj ulaganja u informacioni sistem na osnovu uštede i povećanja prihoda u roku od 6 meseci |  |

## Metrike uspeha

Zbog mehanickog prosleđivanja informacija javlja se veliki vremenski period čekanja na odobrenje ili izradu potvrda, izveštaja ili zahteva, pa tako možemo izmeriti uspeh sistema gde ćemo izračunati brzinu toka informacija kroz sektore. Za primer ćemo uzeti klijenta koji zahteva isporuku guma. Izmerićemo vremenski period od izdavanja zahteva, preko pregledanja zahteva za isporuku, proračuna dostupnosti određenog proizvoda u skladištu ili već prirpremljenih proizvoda u slučaju isporuke, zatim finansijske obrade datog zahteva. Na ovaj način izmerićemo vreme koje je potrebno da se od izdavanja zahteva za isporuku, izvrši obrada i plaćanje i na kraju izda izveštaj i novi zahtev koji će pokrenuti datu isporuku.

Takođe metriku uspeha predstavljaće i povećanje prodaje tj. isporuke zbog boljeg organizacije posla i protoka informacija kroz sektore.

Nakon određenog perioda rada sistama trebalo bi imati već pozitivne rezultate koje će potrvrditi uspeh sistema kao i zadovoljstvo među svim radnicima fabrike.

## Izjava o viziji

Za fabrike koje se bave proizvodnjom guma, koje imaju potrebu za povećanjem izvoza i efektivnosti rada njenih najvažnijih sektora fabrike, od menadzmenta do sektora za transport i proizvodnju, „Informacioni sistem fabrike za proizvodnju guma“ koji se bazira na elektronskoj komunikaciji između najbitnijih njenih sektora i koji povećava obim poslovanja, a uz to pruža i lakši uvid u rad celokupne fabrike i olakšava rad njenim zaposlenima. Za razliku od postojećih malih sistema koji su zahtevali dodatni mehanički rad pojedinaca naš umreženi informacioni sistem će pružiti celokupnu automatizaciju papirologije, ubrzati svaki proces rada, a ujedno i olakšati rad zaposlenima i uz to doneti veću prodaju uz zagarantovani 10% veći prihod godišnje, ovaj sistem predstavlja jedan od najmodernihij sistema poslovanja.

## Poslovni rizici

Svake godine broj vozila raste, što prouzrokuje veću potražnju za gumama. Usled ideje da se proširi fabrika pokrivanjem ostalih tipova vozila javlja se veći obim posla koji informacioni sistem mora da isprati. Glavni poslovni rizik predstavlja gubitak tržišta usled naprednije tehnologije koju koriste drugi proizvođači guma. Ukoliko bi poslovni sistem u fabrici ostao isti usled povećanja potražnje došlo bi do sve obimnijeg posla, a kasnije i do nemogućnosti izvršavanja usluga prema klijentima fabrike što bi dovelo do gubitka tržišta. Implementacija ovog sistema bi trebalo da obuhvati svaki sektor fabrike jer bi se samo na taj način mogao automatizovati svaki proces komunikacije i obrade informacija. Potrebno je u potpunosti ukloniti prethodne sisteme, ali isto tako i sagledati način na koji su oni funkcionisali kako se već postojećim zaposlenima ne bi javio problem usled kasnije obuke rada na sistemu.

## Poslovne pretpostavke i zavisnosti

Pretpostavke:

* Povećanje dnevnog broja isporuka, a na godišnjem nivou minimum 10%
* Smanjenje broja dobavljanja proizvoda za 10%

Kao osnovnu pretpostavku i zavisnost uspeha sistema predstavljaće uspešnost obrade svih informacija kao i povećanje njihovog broja. Ako ne dođe do potpune automatizacije potrebnih procesa dostavljanja informacija između sektora poslovni cilj nece biti ostvaren.

# Obim i ograničenja

Obim projekta definiše koncept i raspon predloženog rešenja. Važno je definisati i šta neće ulaziti u projekat. Razjašnjenjem obima i ograničenja pomaže se uspostavljanje realnih očekivanja mnogih zainteresovanih strana. Takođe pruža se referentni okvir na osnovu kojeg se mogu proceniti predložene karakteristike i promene zahteva. Predloženi zahtevi koji nisu obuhvaćeni predviđenim proizvodom moraju biti odbijeni, osim ako nisu toliko korisni da se obim poveća za njihovo prilagođavanje (uz prateće promene u budžetu, rasporedu i / ili resursima).

## Glavne karakteristike

Glavne karakteristike novog sistema u odnosu na postojeći:

1. Elektronska forma za pisanje izveštaja i zahteva bazirana na svakom sektoru posebno:
   1. Proizvodni sektor fabrike može da kreira izveštaje i zahteve i da ih šalje finansijkom sektoru u slučaju potrebe nabavke, knjigovodstu i računovodstvu za potrebe evidentiranja trenutnog stanja proizvodnje kao i vreme rada svakog zaposlenog.
   2. Transportni sektor fabrike može da vrsi evidenciju o učinjenim popravkama i drugim troškovima održavanja i zahteve u slučaju potražnje i nabavke potrebnih proizvoda za održavanje.
   3. Sektor nabavke i prodaje salje redovne izveštaje i zahteve o ispunjenim uslugama finansijskim službama u svojstvu evidencije postignutog i potrebnog.
   4. Finansijski sektor je u stalnoj komunikaciji sa pravnim sektorom usled regulisanja pravnih regulativa svih transakcija. Službe knjigovodstva, računovodstva i administracije beleže prihode i reashode svih ostalih službi fabrike kao i svih dobavljaca i kupaca proizvoda fabrike.
   5. Pravni sektor izdaje regulative (pravne dozvole) ostalim sluzbama svih sektora za potrebe obavljanja radnji koje podležu pravnim osnovama.
2. Izbor sektoru kome je potrebno poslati izveštaj i njegovo slanje putem interneta tj. lokalne mreže
3. Automatizovana obrada zahteva koja se nakon potvrde automatski šalje sledećoj službi.
4. Menadžment ima detaljan uvid u evidenciju rada svih službi fabrike.
5. Profil svakog zaposlenog radnika i evidencija o njegovom radu i doprinosu.
6. Sistem će biti platformski nezavisan.
7. Sistem će imati visok nivo zaštite.

## Obim inicijalnog objavljivanja i naknadnih izdanja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KARAKTERISTIKA** | **Izdanje I** | **Izdanje..** |  |
| Elektronska forma za kreiranje izveštaja i zahteva | Potpuno implementirano |  |  |
| Zaštita i bezbednost sistema | Implementirane samo standardne porudžbine | Implementirane i specijalne porudžbine |  |
| Automatska obrada zahteva i njihovo dalje prosleđivanje | Potpuno implementirano |  |  |
| Elektronski profili svakog zaposlenog i njihova evidencija o radu | Implementirane samo standardne porudžbine | Implementirane i specijalne porudžbine |  |

## Ograničenja i isključenja

Na osnovu informacija dobijenih od strane klijenta i budućih korisnika sistama ograničenja karakterišu: budžet koji je predviđen kao maksimalni budžet od $430.000, potreba za korišćenjem što jeftinijih računara (radnih stanica) i potreba za zahtevnijom obukom glavnih klasa korisnika.

# Poslovni kontekst

Poslovni kontekst se bavi sažimanjem poslovnih problema oko projekta. Uključuje profile glavnih kategorija kupaca i prioritete upravljanja projektom.

## Profili zainteresovanih strana

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| stejkholder | Glavna vrednost | Stavovi | Glavni interesi | Ograničenja |
| Menadžment | Povećanje prihoda | Vide proizvod kao sredstvo povećanja od 20% udela na tržištu | Bogatiji skup svojstava u odnosu na konkurenciju | Maksimalan budžet $430.000 |
| finansijski sektor  (favorit) | Povećanje prihoda  Verodostojnost stanja finansija  Automatizacija prethodno ručnih zadataka | Smatraju proizvod neophodnim za dalji rad, puni razumevanja i ocekuju visoku upotrebljivost.  Vide proizvod kao sredstvo uštede. | Automatsko uočavanje grešaka  Lakoća upotrebe  Visoka pouzdanost i verodostojnost podataka | Mora da radi na jeftinim radnim stanicama  Potrebna zahtevnija obuka |
| Pravni sektor | Brz pristup podacima  Preglednost i lakoca upravljanja svih prispelih zahteva i izveštaja  Automatizacija prethodno ručnih zadataka | Smatraju proizvod neophodnim za dalji rad, puni razumevanja i ocekuju visoku upotrebljivost.  Vide proizvod kao sredstvo uštede. | Mogućnost rada sa mnogo većom bazom podataka nego sa sadašnjim sistemom; lako za učenje | Potrebna zahtevnija obuka |
| Sektor Nabavke i prodaje | Brz prijem zahteva za isporuku i nabavku  Smanjenje problema čekanja isporuka i zastoj dobavljača  Automatizacija prethodno ručnih zadataka | Smatraju proizvod neophodnim za dalji rad, puni razumevanja i ocekuju visoku upotrebljivost.  Vide proizvod kao sredstvo uštede. | Lakša kontrola magacina  Ispunjenje svih zahteva za isporuku u predviđenom roku. | Potrebna manja obuka. |
| Sektor proizvodnje | Tačan uvid u potražnju određenog proizvoda  Automatizacija prethodno ručnih zadataka | Smatraju proizvod neophodnim za dalji rad.  Ocekuju manje suvisnog posla. | Rasterećeniji rad i smanjenje frustracija na radu. | Potrebna manja obuka. |
| Sektor transporta | Unapređeniji sistem za bolju evidenciju svih intervencija | Smatraju proizvod potrebnim radi unapređenja rada. | Lakša raspodela poslova. | Potrebna mala obuka. |

## Prioriteti projekta

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dimenzija | Pokretač  (unos ciljeva) | Ograničenje  (unos Ograničenja) | | Stepen slobode  (unos dozvoljenog opsega) |
| Plan i rokovi | Izdanje 1.0 da bude spremno do 01.02, a izdanje 1.1 do 01.04. | |  |  |
| Svojstva (Obim, Zahtevi) |  | |  | Neophodan je interfejs sa formama za popunjavanje zahteva i izveštaja.  Neophodno je imati automatizovane procese izrade, slanja, pregleda i prosleđivanja zahteva i izveštaja.  Neophodne opcije kreiranja profila zaposlenih. |
| Kvalitet |  | |  | 100% testova prihvatanja od strane kupca za izdanje 1 i 1.1 |
| Članovi tima |  | | Najveća veličina tima: 1 PM, 2BA, 9 programera i 4 testera, |  |
| Trošak | Nedovoljan broj računara i ostale prateće opreme. | |  | Prihvatljivo probijanje budžeta do 15% bez recenzije sponzora |

## Razmatranja primene

Da bi se osiguralo efikasno korišćenje sistema potrebno je sprovesti određenu obuku u zavisnosti od sektora i službe u kojoj radi zaposleni. Obuku je potrebno podeliti na zahtevnu i manje zahtevnu obuku. U zahtevnu obuku spadaju zaposleni u finansijskom i pravnom sektoru na koje će promena sistema najviše uticati. S obzirom da je potrebno izvšiti napredniju obuku, obuku je potrebno započeti pre obuke ostalih zaposlenih.

Zaposlene je potrebno uputiti u način rada sistama, obučiti ih da koriste računar kao primarno sredstvo za rad. Naviknuti ih na interfejs i naučiti ih šta su prioriteti tokom rada i da će se od zaposlenih očekivati samo ono što im je u opisu posla, bez dodatnih aktivnosti.