SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

PODRUMI KREŠIĆ d.o.o.

PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

Varaždin, 2014.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

Lana Gregorina 39959/11-R

Ivana Završki

Ivica Arbanas 38278/09-R

Tajana Gašparić 39954/11-R

Matej Groznica 39961/11-R

PODRUMI KREŠIĆ d.o.o.

PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

Mentor:

Marko Mijač, mag. Inf.

Varaždin, travanj 2014.

Sadržaj:

[1. UVOD 4](#_Toc386280136)

[2. SPECIFIKACIJA ZAHTJEVA 5](#_Toc386280137)

[2.1 Opis poslovnog procesa 5](#_Toc386280138)

[2.1.1 Problemi u poslovnom procesu 6](#_Toc386280139)

[2.2 Svrha aplikacije 6](#_Toc386280140)

[2.3 Opis aplikacije 6](#_Toc386280141)

[2.3.1 Korištene tehnologije 7](#_Toc386280142)

[2.4 Pretpostavke, ograničenja i granice 7](#_Toc386280143)

[3. PROJEKTNI PLAN 8](#_Toc386280144)

[3.1 Projektni tim 8](#_Toc386280145)

# 1. UVOD

U vremenu u kojem živimo, tehnologija se nalazi svuda oko nas. Više ništa ne radimo bez tehnologije te joj je zadatak da nam olakša svaki posao. Naš tim iz kolegija Programsko inženjerstvo je odabrao zadatak izradu aplikacije za vinariju.

Aplikacija će pomoći vinariji da može bolje pratiti svoje zalihe vina te da pomaže pri vođenju papira, isto tako služit će za praćenje cijele proizvodnje.

Sama izrada prve faze projekta se može svrstati u nekoliko faza:

1. Izrada specifikacije zahtjeva
2. Izrada projektnog plana
   1. Definirati projektni tim
   2. Terminski plan projekta
   3. Proračun i budžet projekta
   4. Ponuda naručitelja
3. Opis dizajna sustava
   1. Korištenje UML dijagrama
   2. Korištenje dijagrama podataka
4. Podaci o provedbi projekta
   1. Angažman članova tima
   2. Ostali implementacijski artifekti
   3. Podaci o testiranju

# 2. SPECIFIKACIJA ZAHTJEVA

## 2.1 Opis poslovnog procesa

Poslovni proces se sastoji od nabave sirovina, proizvodnje samog proizvoda, skladištenja proizvoda, prodaje te na samom kraju sudjeluje i računovodstvo.

Nabava se odvija u tri procesa. Sve započinje sastavljanjem ugovora sa dobavljačima, nakon toga se sastavlja i šalje narudžbenica sa potrebnim sirovinama. I zadnji proces nabave je zaprimanje sirovina, ambalaže i preparata za vino.

U proizvodnji se odvijaju najvažniji procesi vezani uz proizvodnju vina. Sve kreće procesom pripreme za proizvodnju tj. pripremom i berbom grožđa. Nakon toga se od grožđa proizvodi vino. Kako bi sve prošlo u najboljem redu moraju se kontrolirati uvjeti proizvodnje gdje se kontrolira temperatura sustavima za hlađenje i grijanje tankova za vino. Ako dođe do potrebe dolazi i do dodavanja ekoloških preparata. Ekološki preparati se dodaju ukoliko dođe do nekih poteškoća u preradi grožđa u vino te ako nismo zadovoljni kakvoćom vina.

U skladištu se vino čuva na odgovarajućoj temperaturi. Također unutar skladišta se dio vina puni u boce od 1,0 L i u 0,75 L. Nakon što se napune boce, vino se uskladišti i čuva dok se ne pojavi potreba za njim.

Prodaja započinje zaprimanjem narudžbe kupca ili poslovnog partnera. Kad se zaprimi narudžba sastavlja se ugovor s kupcem i definiraju se vrste i količine vina koje su potrebne kupcu. Prodavač šalje tu narudžbu u skladište kako bi se pripremila narudžba i isporučila kupcu.

U računovodstvu vrši se vođenje knjiga što obuhvaća evidentiranje, odnosno praćenje ulaznih i izlaznih računa i sl. (svih poslovnih transakcija). Također računovodstvo se brine za plaćanje obveza prema dobavljačima.

## 2.1.1 Problemi u poslovnom procesu

Problem u samom poduzeću je taj što je otežana komunikacija između podruma i podružnica. Najveći problem nastaje kada u ostalim podružnicama dođe do manjka zaliha na skladištu, te pogrešnoj komunikaciji ili slaboj komunikaciji između podružnica i samog podruma. Komunikacija je išla telefonskim putem te rijetko putem e-maila, ali to bi često znalo biti prekasno jer bi same zalihe naših proizvoda bile pri kraju ili ga u najgorem slučaju već ne bi bilo na skladištu. Ova aplikacija bi riješila problem komunikacije između podružnica i podruma jer bi sami podrumi imali pregled stanja skladišta u pojedinoj poslovnici u realnom vremenu. Također, ukoliko se sami zaposlenici u podrumima ne bi sjetili redovito pregledavati stanje na skladištu drugih podružnica.

## 2.2 Svrha aplikacije

Kao prvo, svrha aplikacije je da pomogne i olakša radnicima u vinariji njihov posao. Aplikacija će uštedjeti vrijeme radnicima te smanjiti papirologiju. Služit će kao mjesto gdje će biti sadržani svi podaci vezani uz proizvodnju i prodaju, bit će sredstvo praćenja i kontrole same proizvodnje i prodaje vina te će služiti za vođenje papira.

## 2.3 Opis aplikacije

Aplikacija je namijenjena zaposlenicima vinarije. Aplikacija bi se zapravo sastojala od dva dijela: dio za rad u samom podrumu te dio za rad u podružnicama koji bi nam samo omogućio nakon izdavanja računa da pratimo okvirno stanje zaliha u podružnicama.

* Dio za rad u podrumima bi omogućavao sljedeće funkcionalnosti:

praćenje stanja vina u bačvama nakon same proizvodnje, evidenciju promjena zaliha pri punjenju butelja te otpremanju vina podružnicama, prema njihovim potrebama.

* Dio za rad u podružnicama omogućavao bi sljedeće funkcionalnosti:

praćenje stanja vina u bačvama koje su u podružnici, te praćenje količine butelja na zalihama.

Na temelju izdanog računa aplikacija bi evidentirala stanje na skladištu, te bi i sami zaposlenici podruma imali uvid u stanje na skladištu. Ukoliko bi se stanje na zalihama smanjilo na graničnu razinu potrebnu za optimalan rad same podružnice, aplikacija bi izbacila upozorenje o nedostatnoj količini podružnici te ponudila mogućnost narudžbe vina iz podruma.

**Sama aplikacija imala bi više funkcionalnosti:**

* login zaposlenika
* pohrana stanja količine vina u podrumu i podružnicama u bazu podataka
* modifikacija baze podataka (buteljiranje te evidencija prodanog i otpremljenog vina)
* izdavanje računa
* slanje narudžbenice
* izvještaji (dnevni, mjesečni, po poslovnicama…)

### 2.3.1 Korištene tehnologije

* Visual paradigm for UML
* Microsoft Visual Studio 2012
* Microsoft SQL
* MS Office

## 2.4 Pretpostavke, ograničenja i granice

Izrada aplikacije nije lagan i jeftin posao te je radi toga potrebno odvojiti određena sredstva i vrijeme za realizaciju. Treba osigurati određene resurse, tehnologiju. Tehnologija koja se koristi mora biti dovoljno kvalitetna da se na njoj može izraditi sama aplikacija. Potrebno je dosta vremena, ne samo za izradu aplikacija već i za sređivanje dokumentacije koja prati izradu aplikacije.

Najveće ograničenje je, već spomenuto, vrijeme. Tim koji radi na aplikaciji ima puno obaveza vezanih uz obrazovanje pa je stoga vrijeme članova tima ograničeno. Pošto svaki član tima ima drugačije akademske obveze, poprilično je teško prikupiti cijeli tim.

Da bi projekt rezultirao uspjehom, potrebno je uložiti jako puno truda i odricanja slobodnog vremena. Svako svoje slobodno vrijeme ulažemo u izradu ovog projekta da bi naša aplikacija imala uspješan ishod.

# 3. PROJEKTNI PLAN

## 3.1 Projektni tim

Iza svakog projekta, nadamo se uspješnog, stoji tim koji je napravio projekt. Naš tim se sastoji od pet članova. Da bi članovi tima počeli raditi na projektu, moraju imati dobro osmišljen plan te isto tako moraju imati jasno definirane ciljeve projekta.

Da bi projekt rezultirao uspjehom, mora biti jasan popis aktivnosti koji članovi tima moraju ispuniti. Pošto jedna osoba ne može sve sama napraviti, isto tako ne mogu svi članovi tima raditi iste stvari, podijelili smo članovima tima uloge:

|  |  |
| --- | --- |
| ČLAN | ULOGA |
| Lana Gregorina | Dizajner, Analitičar |
| Tajana Gašparić | Programer |
| Ivana Završki | Arhitekt, Analitičar |
| Matej Gronica | Programer |
| Ivica Arbanas | Tester |