**II. PROJEKTNI PLAN I PRODAJNA PONUDA**

**1. Definiranje projektnog tima**

U okviru izrade projekta su angažirane sljedeće osobe:

* Zdravko Jakupec
* Tajana Obad
* Josip Cesar
* Lovel Mimica

Shodno sa područjima specijalizacije, svaki je član tima primarno zadužena za različito područje rada. Konkretno, T. Obad i J. Cesar su generalno angažirani na području dizajna sustava, Z. Jakupec na području izrade same aplikacije odnosno njenog programskog koda, dok je L. Mimica angažiran na poslovima vezanim za koordiniranje aktivnosti i projektnog managementa.

Treba ipak napomenuti da navedena podjela rada nije apsolutna, odnosno da je svaki član barem manjim dijelom angažiran na svakom segmentu radnih zadataka no na nekima je relativno više.

**2. Definiranje modela razvoja i terminskog plana projekta**

Kao referentni model razvoja za formuliranje projektnog plana je uzet Vodopadni 4D SDLC model[[1]](#footnote-1), koji se u osnovi sastoji od četiri etape:

1. Odlučivanje (Decide)

2. Dizajn (Design)

3. Razvoj (Develop)

4. Demonstriranje (Demonstrate)

…čiji se grafički prikaz slijeda nalazi u nastavku.

Slika 1. Vodopadni 4D model

DECIDE

DESIGN

DEVELOP

DEMONSTRATE

Izvor: Rad autora projekta, prema <http://www.coleyconsulting.co.uk/software-development-life-cycle.htm>

*Etapa odlučivanja (Decide)* u osnovi podrazumijeva definiranje onoga što se želi razviti. Drugim riječima, u ovoj se fazi definira osnovna svrha i svih zahtjevi koje će software morati ispuniti.

*Etapa dizajna (Design)* u osnovi podrazumijeva definiranje i modeliranje programskog sustava i svih njegovih komponenti.

*Etapa razvoja (Develop)* obuhvaća sve aktivnosti vezane za izradu programskog koda odnosno implementaciju ranije definiranih modela.

*Etapa demonstriranja (Demonstrate)* obuhvaća sve „postrazvojne“ tehničke aktivnosti koje se u osnovi sastoje od testiranja i uvođenja sustava u primjenu (kod naručitelja/korisnika istog).

Da bi svaka faza (izuzev prve) mogla otpočeti, nužno mora prethodna završiti. Razlog navedenome jest činjenica da se aktivnosti svake faze vrše na temelju rezultata prethodne (npr programski kod se izrađuje na temelju modela programskog sustava i sl).

Razlog korištenja dotičnog modela u prvom redu leži u njegovoj jednostavnosti. Drugim riječima, s obzirom da je ciljani software relativno jednostavne prirode, apliciran je i relativno jednostavan model razvoja.

Samo terminiranje je bilo determinirano dvjema faktorima. Prvi je fiksiranost određenih (nazovimo ih) kritičnih točaka, odnosno termina evaluacije ostvarenja, dok se drugi odnosi na princip „terminiraj što prije moguće“ (tzv ASAP[[2]](#footnote-2)) s ciljem da se posjeduje što veća vremenska rezerva za svaku aktivnost.

U nastavku se nalazi preslika MS Project datoteke u kojoj je izrađen detaljni okvirni plan. Iz dotične preslike se jasno vide svi relevantni detalji plana.

Slika 2. Terminski plan aktivnosti

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Task Mode | Task Name | Duration | Start | Finish | Predecessors | Resource Names | Cost |
| Manually Scheduled | POČETAK PROJEKTA | 0 days | Mon 17.3.14 | Mon 17.3.14 |  |  | 0,00 kn |
| **Auto Scheduled** | **DECIDE** | **0,6 days** | **Mon 17.3.14** | **Mon 17.3.14** |  |  | **540,00 kn** |
| Auto Scheduled | Generiranje ideja | 30 mins | Mon 17.3.14 | Mon 17.3.14 | 1 | Josip Cesar;Lovel Mimica;Tajana Obad;Zdravko Jakupec | 120,00 kn |
| Auto Scheduled | Evaluacija ideja | 15 mins | Mon 17.3.14 | Mon 17.3.14 | 3 | Josip Cesar;Lovel Mimica;Tajana Obad;Zdravko Jakupec | 60,00 kn |
| Auto Scheduled | Odabir najbolje ideje | 15 mins | Mon 17.3.14 | Mon 17.3.14 | 4 | Josip Cesar;Lovel Mimica;Tajana Obad;Zdravko Jakupec | 60,00 kn |
| Auto Scheduled | Specifikacija zahtijeva | 6 hrs | Mon 17.3.14 | Mon 17.3.14 | 5 | Josip Cesar | 300,00 kn |
| **Auto Scheduled** | **DESIGN** | **0,9 days** | **Mon 17.3.14** | **Tue 18.3.14** |  |  | **1.260,00 kn** |
| Auto Scheduled | Izrada ERA modela podataka | 8 hrs | Mon 17.3.14 | Tue 18.3.14 | 2 | Tajana Obad | 480,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada dijagrama klasa | 5 hrs | Tue 18.3.14 | Tue 18.3.14 | 8 | Tajana Obad | 300,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada USE CASE dijagrama | 3 hrs | Mon 17.3.14 | Mon 17.3.14 | 2 | Josip Cesar | 180,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada dijagrama aktivnosti I slijeda | 5 hrs | Mon 17.3.14 | Tue 18.3.14 | 10 | Tajana Obad | 300,00 kn |
| Auto Scheduled | EVALUACIJA MODELA PROGRAMSKOG SUSTAVA | 0 days | Mon 28.4.14 | Mon 28.4.14 | 7 |  | 0,00 kn |
| **Auto Scheduled** | **DEVELOP** | **3,65 days** | **Mon 28.4.14** | **Fri 2.5.14** |  |  | **5.136,00 kn** |
| Auto Scheduled | Izrada osnovnog programskog sučelja | 3 hrs | Mon 28.4.14 | Mon 28.4.14 | 12 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 288,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada modula za 3D rendering | 19 hrs | Mon 28.4.14 | Tue 29.4.14 | 14 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 1.824,00 kn |
| Auto Scheduled | Debuging veze sučelja I 3D rendering modula | 30 mins | Tue 29.4.14 | Tue 29.4.14 | 15 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 48,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada testnih podataka za 3D render | 1 hr | Tue 29.4.14 | Tue 29.4.14 | 16 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 96,00 kn |
| Auto Scheduled | Testiranje I ispravljanje 3D rende komponente | 1 hr | Tue 29.4.14 | Wed 30.4.14 | 17 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 96,00 kn |
| Auto Scheduled | Kodiranje osnovnih klasa zaduzenih za spajanje na bazu podataka | 3 hrs | Wed 30.4.14 | Wed 30.4.14 | 18 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 288,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada forme korisnickog sucelja | 1 hr | Wed 30.4.14 | Wed 30.4.14 | 19 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 96,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada klasa zaduzenih za preuzimanje podataka | 8 hrs | Wed 30.4.14 | Thu 1.5.14 | 20 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 768,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada sadrzaja za finalni prikaz | 12 hrs | Thu 1.5.14 | Fri 2.5.14 | 21 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 1.152,00 kn |
| Auto Scheduled | Testiranje I ispravljanje cjelokupne funkcionalnosti | 3 hrs | Fri 2.5.14 | Fri 2.5.14 | 22 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 288,00 kn |
| Auto Scheduled | Estetsko unapređivanje korisnickog sucelja | 1 hr | Fri 2.5.14 | Fri 2.5.14 | 23 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 96,00 kn |
| Auto Scheduled | Debuging I „poliranje“ finalne verzije softwarea | 1 hr | Fri 2.5.14 | Fri 2.5.14 | 24 | Zdravko Jakupec;Josip Cesar[20%];Lovel Mimica[20%];Tajana Obad[20%] | 96,00 kn |
| **Auto Scheduled** | **DEMONSTRATE** | **0,5 days** | **Fri 2.5.14** | **Mon 5.5.14** |  |  | **1.950,00 kn** |
| Auto Scheduled | Generalno testiranje funkcionalnosti | 8 hrs | Fri 2.5.14 | Sat 3.5.14 | 13 | Zdravko Jakupec;Lovel Mimica | 960,00 kn |
| Auto Scheduled | Izrada „Uputa za korištenje“ | 6 hrs | Fri 2.5.14 | Fri 2.5.14 | 13 | Josip Cesar | 360,00 kn |
| Auto Scheduled | Postavljanje hiperlinka za preuzimanje aplikacije (i ostalih relevantnih podataka) na web | 3 hrs | Sat 3.5.14 | Mon 5.5.14 | 30 | Lovel Mimica;Zdravko Jakupec | 360,00 kn |
| Auto Scheduled | EVALUACIJA ZAVRŠNE VERZIJE SOFTWARE-A I PRIPADAJUĆE DOKUMENTACIJE | 0 days | Wed 22.6.14 | Wed 22.6.14 | 26 |  | 0,00 kn |
| Auto Scheduled | KRAJ PROJEKTA | 0 days | Wed 22.6.14 | Wed 22.6.14 | 31 |  | 0,00 kn |

Izvor: Rad autora projekta

Uvid u sve ostale, detaljnije, sadržaje je moguć direktno iz MS Project datoteke.

**3. Definiranje resursa i troškova projekta**

**3.1. Definiranje resursa**

Korišteni resursi na ovom projektu se o osnovi mogu podijeliti na ljudske i materijalne.

Od ljudskih resursa se ističu članovi projektnog tima sa svojim znanjima i vještinama. Njihov trošak je određen cijenim njihova rada koje mogu dobiti na tržištu (u osnovi se radi o implicitnom trošku) te se može okvirno reći da trošak rada jednog člana tima iznosi 60kn po satu bruto.

Što se tiče materijalnih resursa, među njima ne postoji niti jedan koji bi se istaknu kao ključan ili na neki način značajan u smislu da zauzima razmjerno visok udio u ukupnim troškovima. Doduše, navedena činjenica ne implicira da materijalne troškove treba potpuno zanemariti, iz razloga što će suma svih „sitnih“ troškova, među kojima se u prvom redu ističu potrošnja struje, vode, amortizacija računala, korištenje prostora i ostali (uvjetno rečeno) režijski troškovi, ipak rezultirati određenim značajnim iznosom.

Kako je relativno teško egzaktno izračunati potonju kategoriju troškova, ista će biti procijenjena na temelju iskustvene vrijednosti od 20% ukupnih troškova ljudskog rada.

**3. 2. Izračun ukupnih troškova i cijene projekta**

Kako je i spomenuto, ukupni trošak projekta je procijenjen prema sljedećoj formuli:

***Ukupni trošak*** *= Trošak rada + Režijski trošak*

***Trošak rada*** *= Pogledati iz terminskog plana aktivnosti*

***Režijski trošak*** *= 0.2\*Trošak rada*

Za određivanje cijene se na procijenjeni trošak dodala i marža u visino od 20% troškova. Te se rezultati izračuna se nalaze u nastavku.

Tablica 1. Procjena troškova i kalkulacije cijene

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Stavka** | **Iznos** |
| I. | Trošak rada | 8 676kn |
| II. | „Režijski“ trošak (0.2 \* I.) | 1 735kn |
| III. | Ukupni trošak (I. + II.) | 10 411kn |
| IV. | Marža (III.\*0.2) | 2082kn |
| V. | Kalkulirana cijena (III.+IV.) | 12 493kn |

Izvor: Rad autora projekta

Na temelju navedenog ukupni procijenjeni trošak projekta iznosi 10 411kn, a shodno sa time kalkulacija cijene 12 493kn, što se „zaokružuje“ na 12 500kn.

**4. Ponuda**

U okviru definiranja ponude se navodi primjerak ponude i poslovni dopis namijenjen

Odmah treba istaknuti da PDV nije uračunat iz razloga što za ovaj projektni tim nije i u kom slučaju isplativo se nalaziti u sustavu PDV – a (jer je razvoj sfotwarea radno intenzivna djelatnost), a ne postoji zakonska obveza za ulazak (jednostavnije rečeno, godišnji prihod obrta ne prelazi zakonski minimum od 230 000kn godišnje)[[3]](#footnote-3).

Tablica 2. Primjer ponude

|  |  |
| --- | --- |
| Informatički obrt Kreativci  Vlasnici: Zdravko Jakupec, Josip Cesar, Tajana Obad i Lovel Mimica  Adresa: Ulica Zrinskih i Frankopana 1/c, 42 000 Varaždin  e - mail: [prodaja@kreativci.hr](mailto:prodaja@kreativci.hr)  web adresa: [www.kreativci.hr](http://www.kreativci.hr) | |
| Ponuda broj | 00043512 |
| Predmet | Baza 3d modela |
| Cijena | 12 500 kn |
| Rok isporuke | 30 dana (od prihvata) |
| Kupac | Mladichi d.o.o. |
| Šifra kupca | 034 |
| Nadnevak | 8.6.2014. |
| NAPOMENA: Poslovni subjekt nije u sustavu PDV - a | |

Izvor: Rad autora projekta

U nastavku je prikazan opći oblik prodajne ponude sustava „Baza 3D modela“, odnosno poslovnog dopisa koji će biti odaslan potencijalnim korisnicima.

*Poštovani*

*Izuzetno nam je zadovoljstvo predstaviti Vam najnoviji proizvod mladog, inovativnog tima, tvrtke „Kreativci d.o.o“, BAZU 3D MODELA te Vam ovim putem ponuditi prezentaciju dotičnog sustava u prostorijama Vaše organizacije (ili na nekom drugom mjestu, po dogovoru).*

*Konkretno, radi se o sustavu namijenjenom organizacijama i osobama koje pri svom radu koriste bilo koje oblike 3d modela (bilo da se radi o razvoju animacija, računalnih igara ili čemu drugome) te, radi dosadašnjeg pomanjkanja ponude sustava kao što je naš, nisu bili u mogućnosti na najlakši i najefikasniji način potražiti, dizajnirati i „dobaviti“ neki 3d model koji im je bio potreban.*

*Sustav, navedene probleme i u potpunosti rješava na način da svojim korisnicima daje pristup „unikatnoj“ bazi 3d modela, skupa sa aplikacijom koja korisnicima daje na uvid potpune karakteristike određenog modela. Sustav, također posjeduje i određenu razinu „fleksibilnosti“ u smislu da korisnici mogu redefinirati bazu i aplikaciju u skladu sa svojim potrebama.*

*Za sve daljnje informacije Vam stojimo na raspolaganju te se nadamo da se vidimo na prezentaciji.*

*S poštovanjem*

*Projektni tim tvrtke „Kreativci“*

*Zdravko Jakupec*

*Tajana Obad*

*Josip Cesar*

*Lovel Mimica, univ bacc oec*

Kao ciljana skupina kojoj bi se dotična ponuda odaslala bi bile organizacije (eventualno pojedinci) koje se bave razvojem računalnih igara i sličnih vizualnih animacija.

1. http://www.coleyconsulting.co.uk/software-development-life-cycle.htm [↑](#footnote-ref-1)
2. „As soon as posible“ [↑](#footnote-ref-2)
3. Više o sustavu PDV – a na <http://www.misljenja.hr/novosti/ulazak-i-izlazak-iz-sustava-pdv-a-te-ispravak-pretporeza/563/> & <http://www.zakon.hr/z/186/Zakon-o-porezu-na-dodanu-vrijednost> [↑](#footnote-ref-3)