

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

Društveni, lokacijski i okolišni kontekst u informacijskim i komunikacijskim uslugama Projektna dokumentacija

Verzija 1.0

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

Sadržaj

1.	Puni naziv projekta	3
2.	Skraćeni naziv projekta	3
3.	Opis problema/teme projekta	3
3.1	Sustav za ostvarivanje <i>ad-hoc</i> društvenog umrežavanja (P1)	3
3.2	Usluga za određivanje najbližih prijatelja na društvenoj mreži Facebook (P2)	3
3.3	Vizualizacija PowerTAC natjecanja (P3)	3
3.4	Upravljanje korisničkim profilima s mehanizmima prikladnima za internetsko okruženje (P4)	4
3.5	Sustav za slanje velikog broja poruka u društvenoj mreži (P5)	4
4.	Cilj projekta	4
5.	Voditelj studentskog tima	5
6.	Rezultat(i)	5
7.	Slični projekti	6
8.	Resursi	6
9.	Glavni rizici	7
10.	Smanjivanje rizika	8
11.	Glavne faze projekta	8
12.	Struktura raspodijeljenog posla (engl. <i>Work Breakdown Structure</i> - WBS)	9
13.	Kontrolne točke projekta (engl. <i>milestones</i>)	10
14.	Gantogram	11
15.	Zapisnici sastanaka	12

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

1. Puni naziv projekta

Društveni, lokacijski i okolišni kontekst u informacijskim i komunikacijskim uslugama

2. Skraćeni naziv projekta

C-Project

3. Opis problema/teme projekta

Društvene mreže (engl. *social networks*) su strukture koje stvaraju korisnici međusobnim povezivanjem na temelju određenog svojstva. Primjerice, korisnici se mogu povezati na temelju prijateljstva, geolokacijske bliskosti, zajedničkog interesa i sl. Takve strukture se mogu predočiti grafom koji se sastoji od čvorova (korisnika) i veza (međusobna povezanost korisnika). Temeljni cilj društvenog umrežavanja je omogućiti povezivanje i društvenu interaktivnost između više korisnika. Ova usluga je najčešće zasnovana na internetskim i/ili pokretnim tehnologijama. Osnovna ideja u sklopu ovog projekta je iskoristiti određena svojstva društvenih mreža i kontekst (okružje usluge i korisnika) te modelirati i implementirati odgovarajuće usluge. Iz tog razloga, osnovni projekt je podijeljen na više potprojekata. Njihove problematike opisane su u nastavku. Oznake **P1** do **P5** označavaju pojedini projekt te će se koristiti u poglavljima prilikom referenciranja.

3.1 Sustav za ostvarivanje *ad-hoc* društvenog umrežavanja (P1)

Ad-hoc društvene mreže formiraju korisnici koji imaju zajednički interes te se nalaze u sličnom ili jednakom kontekstu. Kontekst korisnika predstavljaju svi podaci koji opisuju okružje u kojem se korisnik nalazi pri čemu se najčešće promatra njegovo lokacijsko i/ili društveno okružje. Osnovni zadatak ovog projekta je modeliranje te implementacija poslužiteljskog i klijentskog sustava za pružanje ove usluge. Poslužiteljski sustav mora osigurati stvaranje višestrukih ad-hoc mreža dok je zadatak klijentskog sustava iskoristiti što više podataka o okružju korisnika kako bi se omogućila kvalitetna umrežavanja ovog tipa. Dodatno, klijentski sustav je aplikacija koja se izvršava na osobnim pokretnim uređajima.

3.2 Usluga za određivanje najbližih prijatelja na društvenoj mreži Facebook (P2)

Svaki korisnik društvene mreže Facebook ima mnoštvo prijatelja. Kod razvijanja modernih aplikacija, često je teško odlučiti kojim prijateljima prosljediti poziv na aplikaciju ili igru. Kako bi se taj problem riješio, kroz projekt će se razviti servis koji će za određenog korisnika društvene mreže Facebook odrediti listu njegovih najbližih prijatelja. To će se napraviti nakon što korisnik pristupi razvijenoj aplikaciji društvene mreže i pritisne "Allow" kako bi dozvolio pristup privatnim podacima sa svog profila. Aplikacija za društvenu mrežu Facebook bit će napravljena u jeziku PHP (*Hypertext Preprocessor*) i korištenjem baze podataka Mongo.

3.3 Vizualizacija PowerTAC natjecanja (P3)

PowerTAC je primjer natjecanja agenata u kojem autonomni programski agenti djeluju kao maloprodajni brokeri unutar neke regije u kojoj su prisutni obnovljivi izvori energije. Zadatak tih agenata jest kupovina energije preko veleprodajnog tržišta ili lokalnih izvora poput kućanstava i poslovnih objekata, te prodaja energije svojim lokalnim korisnicima ili zainteresiranim stranama na veleprodajnom tržištu energije. Kako bi riješili problem lanca opskrbe električnom energijom, programski agenti moraju komunicirati s raznim entitetima poput veleprodajnog tržišta, energetske kompanije i tržišta energetske tarifa.

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

Budući da projekt PowerTAC predstavlja dobru podlogu za istraživački rad, neophodan element PowerTAC sustava jest bogat i intuitivan prikaz informacija kako bi istraživački timovi mogli kvalitetno evaluirati uspješnost svojih agenata. Zbog toga se ovaj potprojekt bavi razvojem vizualizacije PowerTAC natjecanja.

3.4 Upravljanje korisničkim profilima s mehanizmima prikladnima za internetsko okruženje (P4)

Korisnički profili danas bogati su informacijama koje je potrebno sačuvati, obraditi i analizirati kao temelj za pružanje personaliziranih i općenito kvalitetnijih usluga. Za ostvarivanje takve usluge potrebno je odabrati platformu za istraživanje te utvrditi konkretne načine i tehnologije za dohvatanje profila s društvene mreže Facebook i zapis u semantičkom obliku.

3.5 Sustav za slanje velikog broja poruka u društvenoj mreži (P5)

Razvijatelji aplikacija sve su više primorani obaviještavati veliki broj korisnika o određenim aktivnostima. Te obavijesti mogu biti poslane u obliku e-maila, SMS-a (*Short Message Service*). Razvijatelji aplikacija za društvene mreže, primarno za društvenu mrežu Facebook, obavijesti mogu poslati na velik broj načina: pomoću obavijesti na korisničkom profilu, već spomenutog e-maila, push-obavijesti koje se šalju na pametne telefone itd. Kako bi se omogućilo razvijatelju aplikacija za Facebook da se orijentira na razvoj aplikacije logike, a ne na načine na koji će slati obavijesti korisnicima, ovaj projekt će imati za zadatak izradu sustava koji će omogućiti razvijateljima aplikacija za Facebook slanje obavijesti na jednostavan, brz i pouzdan način. Sustav će biti implementiran u obliku web servisa koji će biti napisan u programskom jeziku php što će omogućiti slanje obavijesti na jednostavan način. Sustav će također koristiti bazu podataka Mongo što će omogućiti brzu i pouzdanu uslugu slanja obavijesti korisnicima, kao i izvlačenje nekih statističkih podataka o radu sustava.

4. Cilj projekta

Cilj projekta je razviti različite usluge koje proizlaze iz svojstava društvenih mreža. Ciljevi potprojekata su opisani u nastavku.

(P1) Sustav za ostvarivanje *ad-hoc* društvenog umrežavanja uključuje model i programsko ostvarenje poslužiteljskog i klijentskog sustava. Poslužiteljski sustav mora podržavati skalabilnost dok klijentski sustav mora iskoristiti što veću količinu informacija o kontekstu korisnika.

(P2) Servis za određivanje najbližih prijatelja na društvenoj mreži Facebook uključuje Facebook aplikaciju preko koje će korisnik dozvoliti pristup privatnim podacima svog profila i bazu podataka Mongo u koju će biti spremljeni kako preuzeti, tako i izračunati podaci. Servis za određivanje najbližih prijatelja mora biti optimiziran kako bi u minimalnom vremenskom razdoblju izračunao što vjerodostojniju listu najbližih prijatelja.

(P3) Potprojekt „Vizualizacija PowerTAC natjecanja“ uključuje razvoj i integraciju prezentacijske komponente PowerTAC sustava: Visualizer. Glavni zahtjevi o kojima se mora razmišljati prilikom izrade Visualizera su bogat i intuitivan prikaz relevantnih informacija te dizajn za skalabilnost. Poseban se naglasak stavlja na dizajn za buduće održavanje te jednostavna integracija sa Power TAC sustavom.

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

(P4) Cilj je obraditi modele upravljanja korisničkim profilima koji omogućuju semantički zapis profila te integraciju s društvenim web-stranicama kao što je Facebook i formatom podataka RPID (*Rich Presence Information Data Format*). Model sustava upravljanja korisničkim profilima s mehanizmima prikladnima za internetsko okruženje potrebno je programski izvesti koristeći Facebook API za dohvat korisničkog profila, jezik OWL (*Web Ontology Language*) za opis te repozitorij Sesame 2 za pohranu semantičkih profila.

(P5) Cilj projekta “Sustav za slanje velikog broja poruka” jest napraviti servis koji će omogućiti razvijateljima aplikacija slanje obavijesti na brz, pouzdan i jednostavan način. Sustav će primarno biti napravljen za aplikacije koje zahtijevaju slanje velikog broja obavijesti velikom broju korisnika na različite načine.

5. Voditelj studentskog tima

Igor Sambolec

6. Rezultat(i)

(P1) Artefakti sustava za ostvarivanje *ad-hoc* društvenog umrežavanja su poslužiteljska i klijentska aplikacija. Poslužiteljska aplikacija će biti implementirana korištenjem tehnologija Java Enterprise Edition i poslužitelja Glassfish. Klijentska aplikacija će biti implementirana u programskom jeziku Java i bit će namijenjena za izvođenje na pokretnim uređajima koji podržavaju operacijski sustav Android. Uz klijentsku aplikaciju bit će isporučena i dokumentacija za korištenje. Poslužitelj će biti potpuno funkcionalno postavljen na računalu Zavoda za telekomunikacije, FER.

(P2) Artefakti servisa za određivanje najbližih prijatelja na Facebooku su servis preko kojeg će se pristupati usluzi te Facebook aplikacija koja će omogućiti dohvaćanje korisnikovih privatnih podataka. Također, u bazi podataka Mongo bit će u kolekcijama strukturirani svi preuzeti i izračunati podaci.

(P3) Artefakt vizualizacije PowerTAC natjecanja jest web-aplikacija koja će omogućiti bogat i intuitivan prikaz relevantnih informacija te će poslužiti kao pomoć pri validaciji uspješnosti agenata. Za izradu poslovne logike koristit će se okvir Spring, dok će se za prezentacijski dio koristiti JSF s vanjskom knjižnicom Primefaces. Zbog upotrebe suvremenih tehnologija poput JavaScripta, Ajaxa, XHTML-a, potencijalni korisnici ove aplikacije bit će korisnici suvremenih internetskih preglednika.

(P4) Artefakt modela sustava za upravljanje korisničkim profilima je programski kod za poslužiteljsku aplikaciju koja omogućuje dohvaćanje podataka sa Facebook profila (pomoću Facebook API-a). Također jezikom OWL u poslužiteljskoj aplikaciji će se opisati dohvaćeni podaci te spremiti pomoću razvojne okoline Java Sesame 2.

(P5) Artefakt sustava za slanje velikog broja poruka jest servis koji će na temelju korisnikovih preferencija (tip obavijesti, imena subjekata kojima se šalju poruke) moći simulirati slanje nekih od tipova obavijesti, a neke od tipova obavijesti će se moći testirati u realnom okruženju. Servis će biti implementiran u programskom jeziku PHP koji će se pokretati na web poslužitelju Apache. Servis će koristiti nerelacijsku bazu podataka Mongo koja će koristiti kao spremnik poruka koje se šalju korisnicima kao obavijesti.

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

7. Slični projekti

Slični projekti u odnosu na sustav za ostvarivanje *ad-hoc* društvenog umrežavanja su sljedeći:

Foursquare - društvena mreža kojoj se pristupa pomoću lokacijski kontekstno-ovisne aplikacije ili web-stranice za pokretne uređaje. Korisnici su u pokretu i imaju mogućnost prijave u sustav ukoliko se nađu na lokaciji ponuđenoj u aplikaciji. Pritom im se dodjeljuju nagrade u obliku bodova ili virtualnih bedževa i odlikovanja. Bodovi su vidljivi drugim korisnicima u društvenoj mreži,

Google Latitude - lokacijski kontekstno-ovisna, a osnovna ideja je zasnovana na činjenici da korisnik dijeli svoju trenutnu lokaciju s drugim korisnicima koristeći mehanizme za lokaciju ugrađene u pokretni uređaj,

Blendr - koristeći pokretnu lokacijski-ovisnu tehnologiju, povezuje ljude sa sličnim interesima, hobbijima, profesijama itd. koji se nalaze u međusobnoj blizini. Svojim korisnicima za razliku od drugih stacionarnih društvenih mreža pruža mogućnost upoznavanja drugih ljudi koji se nalaze u njihovoj trenutnoj okolini.

8. Resursi

U tablicama (Tablica 1, Tablica 2) prikazani su potrebni resursi za realizaciju projekta.

Tablica 1. Pregled ljudskih resursa

Ime i prezime	E-mail	GSM	Napomene
Jurica Babić	jurica.babic@fer.hr	091-543-6543	
Ante Ivanković	ante.ivankovic@gmail.com	098-9299-956	
Ana Jandras	ana.jandras@gmail.com	091-5696-010	
Igor Sambolec	igor.sambolec@fer.hr	098-903-3195	
Krešimir Slugan	kresimir.slugan@fer.hr	091-598-8711	
Igor Vlahek	igor.vlahek@fer.hr	099 515 30 72	

Tablica 2. Pregled ostalih resursa

Naziv programa	Opis programa	Licenca
Eclipse	Razvoj aplikacija u programskom jeziku JAVA	FREEWARE
NetBeans	Razvoj aplikacija u programskom jeziku JAVA	FREEWARE
MS Project 2007	Programski paket za pripremu i upravljanje projektima	POTREBNA
Mongo DB	No-SQL baza podataka	FREEWARE
Glassfish	Aplikacijski poslužitelj	FREEWARE
STS	Modificirana inačica Eclipse IDE-a za okvir Spring.	FREEWARE
XAMPP	Skup programskih komponenti koji omogućuju razvoj aplikacija u programskom jeziku php	GPL
TortoiseSVN	Alat koji omogućuje jednostavnu kontrolu verzija izvornog koda	GNU General Public License
Pageant	Aplikacija koja omogućuje jednostavnu autentifikaciju putem PuTTY-a	MIT licence

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

9. Glavni rizici

U sljedećoj tablici (Tablica 3) identificirani su glavni rizici u izvršavanju projekta te su poredani prema važnosti. Identifikator navedenih rizika služi kako bi se u sljedećem poglavlju identificirale procedure za smanjenje utjecaja navedenih rizika.

Tablica 3. Tablica rizika

Identifikator rizika	Rizik	Razina rizika (visoka, srednja, niska)
R1	Odsustvo jednog ili više članova tima u nekoj fazi projekta	VISOKA
R2	Odstupanje od zadanih rokova	VISOKA
R3	Tehničke pogreške (npr. slučajno brisanje koda s računala, gubitak baze podataka...)	SREDNJA
R4	Nepredvidivi rizici pri službenoj predaji dokumenata (nestanak struje u trenutku predaje rada, nemogućnost spajanja na Internet, nefunkcioniranje web sjedišta fer.hr...)	NISKA
R5	Nedovoljno poznavanje nove tehnologije, poput objektnog programiranja u PHP-u te rada s bazom podataka Mongo.	VISOKA
R6	Nedostatak komunikacije među članovima	SREDNJA
R7	Integracija <i>Vizualizera</i> s postojećim PowerTAC sustavom.	NISKA
R8	Potpuna kompatibilnost tehnologija Spring MVC, Spring WebFlow i JSF.	SREDNJA
R9	Nemogućnost spajanja tehnologija RPID, OWL i Sesame 2 u jednu - nedovoljno poznavanje navedenih tehnologija	SREDNJA

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

10. Smanjivanje rizika

U tablici (Tablica 4) prikazani su postupci za smanjivanje rizika.

Tablica 4. Postupci za smanjivanje rizika

Identifikator rizika	Postupci za smanjivanje rizika
R1	- detaljno komentiranje koda kako bi rad mogao nastaviti drugi član tima - najaviti odsutnost barem 2 tjedna unaprijed
R2	- određivanje više kontrolnih točaka - završavanje pojedinih faza prije službenih rokova
R3	- redovita pohrana rada (koda projekta) na više lokacija
R4	- završavanje posla prije službenih rokova - preuzimanje postupka predaje od strane drugog člana tima ukoliko ovaj nije u mogućnosti izvršiti predaju - osigurati dostupnost dokumenata koje je potrebno predati
R5	- osigurati dovoljan vremenski period za upoznavanje s novom tehnologijom - ograničiti očekivanja nad projektom, posebice u smjeru optimizacije izvršavanja programskog koda i sl.
R6	- obavijestiti članove tima o svim većim problemima koji se pojave - redovita komunikacija (e-mail, telefon, forum) sa članovima tima - redoviti izvještaji (pisani, usmeni) za voditelje projekta
R7	- aktivna komunikacija s PowerTAC zajednicom. - korištenje standardiziranog predloška za PowerTAC potprojekte.
R8	- osigurati dovoljno vremena za proučavanje navedenih tehnologija.
R9	- osigurati dovoljno vremena za proučavanje navedenih tehnologija.

11. Glavne faze projekta

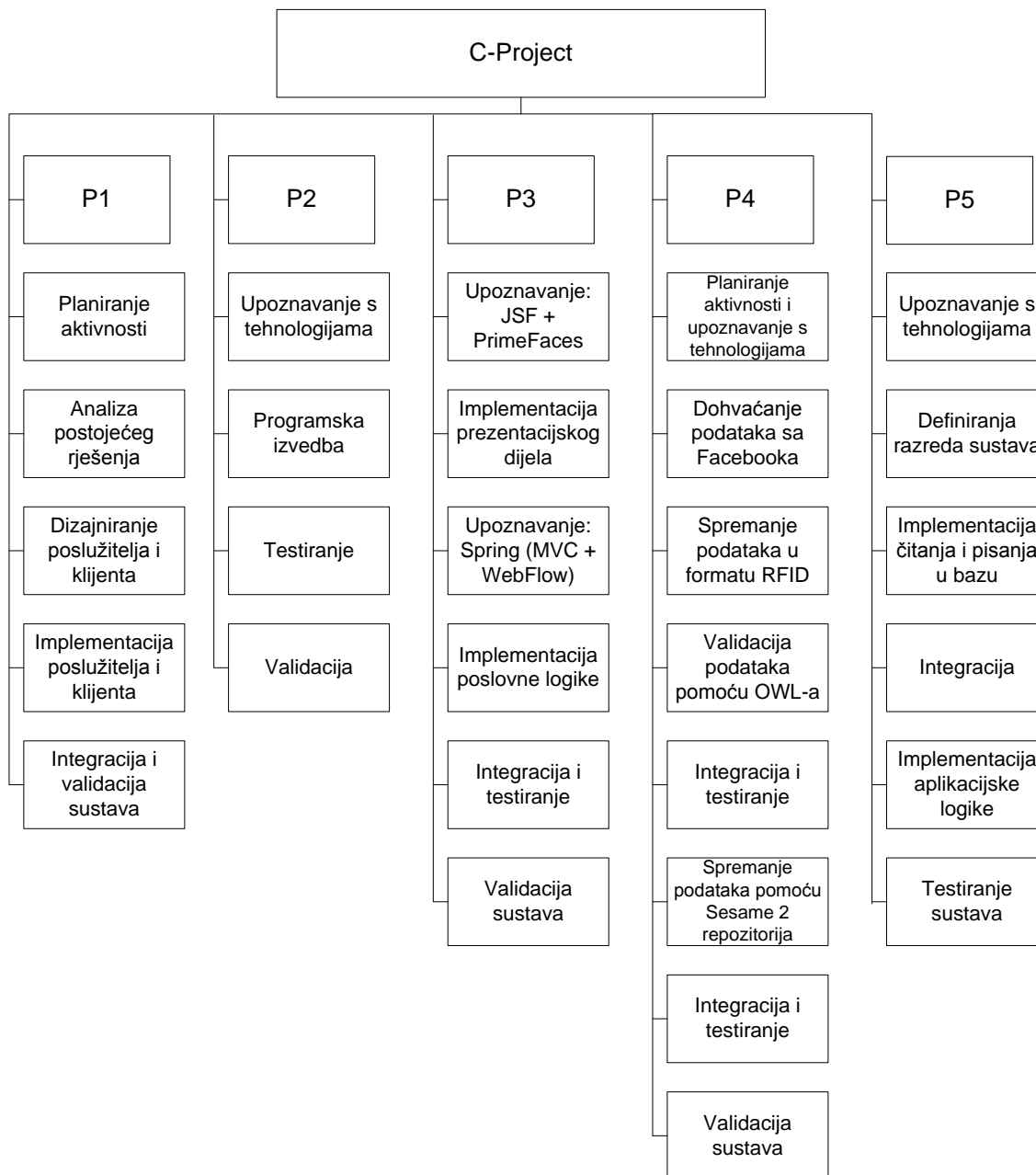
Budući da je projekt organiziran kroz nekoliko potprojekata koji imaju sličan tok aktivnosti, moguće je oblikovati generičke faze rada koje su primjenjive na razini svakog potprojekta. Te faze su sljedeće:

1. Faza: planiranje projekta
 - detaljan opis potprojekata
 - podjela zadataka članovima tima
2. Faza: modeliranje usluga
3. Faza: programska implementacija usluga
4. Faza: integracija na razini potprojekta
5. Faza: validacija programskih ostvarenja i izrada prezentacije

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

12. Struktura raspodijeljenog posla (engl. *Work Breakdown Structure - WBS*)

Na slici 1 prikazana je struktura raspodijeljenog posla.



Slika 1. Struktura raspodijeljenog posla

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

13. Kontrolne točke projekta (engl. *milestones*)

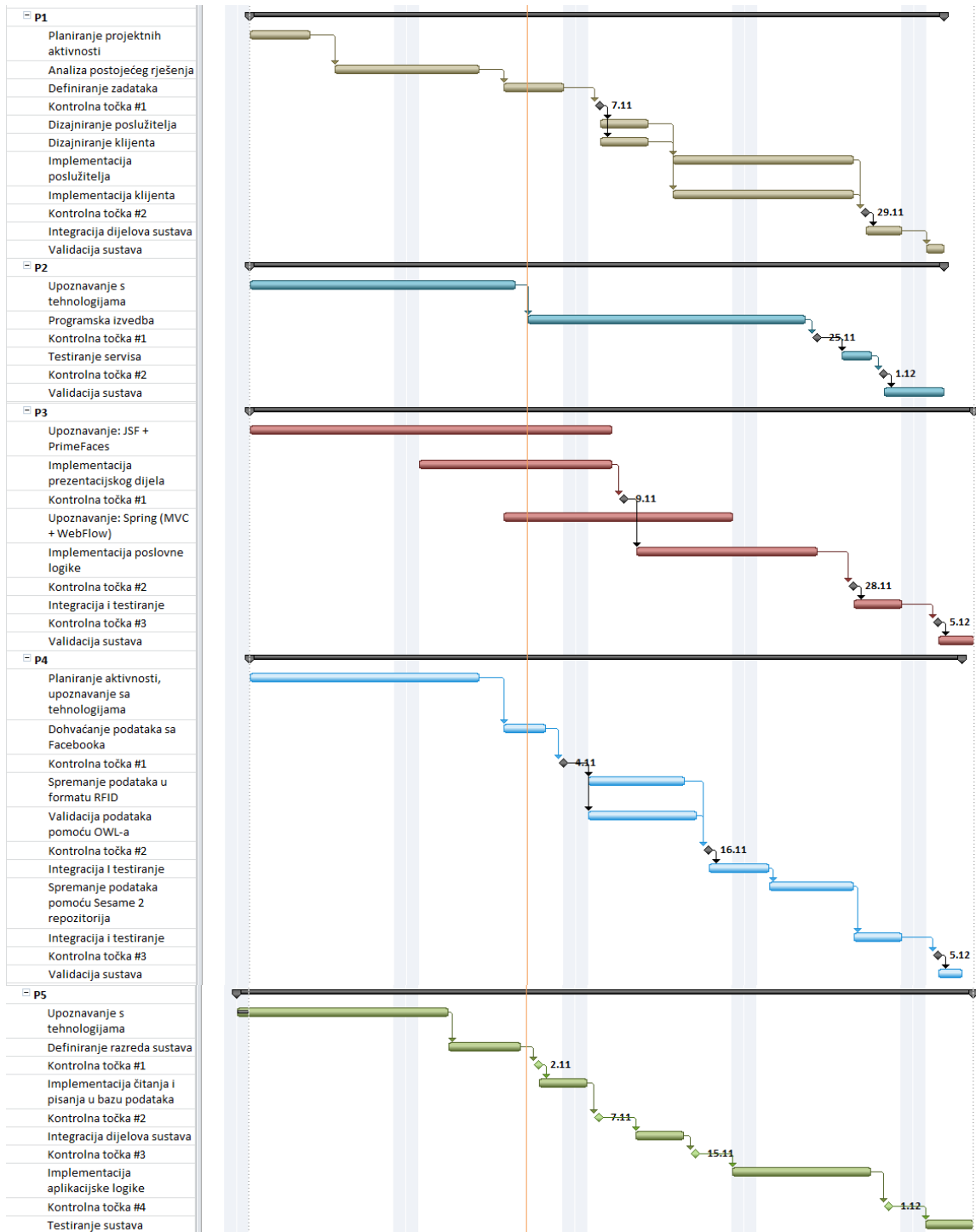
Kontrolne točke projekta prikazane su u tablici (Tablica 5).

Tablica 5. Tablica kontrolnih točaka

Kontrolna točka	Planirani datum	Realizirani datum	Status projekta
(P1) upoznavanje sa zadatkom i analiza alata	7.11.2011.	7.11.2011.	članovi upoznati sa zadatkom
(P1) realizacija poslužitelja i klijenta	29.11.2011.		
(P2) upoznavanje s alatima i programska izvedba	25.11.2011.		
(P2) testiranje servisa	30.11.2011.		
(P3) realizacija prezentacijskog dijela	9.11.2011.		
(P3) realizacija poslovne logike	28.11.2011.		
(P3) integracija i testiranje	5.12.2011.		
(P4) uspostavljena komunikacija s Facebookom	4.11.2011.		
(P4) spremanje i validacija podataka	16.11.2011.		
(P4) integracija i testiranje	5.12.2011.		
(P5) upoznavanje s tehnologijama	2.11.2011.	2.11.2011.	članovi upoznati s tehnologijama
(P5) definiranje klasa sustava	7.11.2011.		
(P5) programska realizacija	15.11.2011.		
(P5) testiranje sustava	1.12.2012.		

14. Gantogram

Na slici (Slika 2) prikazan je gantogram projekta.



Slika 2. Gantogram projekta

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

15. Zapisnici sastanaka

Zapisnik 1. radnog sastanka

20. listopada 2011.

Nazočni nastavnici: I. Lovrek, V. Podobnik

Nazočni studenti: A. Ivanković, A. Jandras, I. Sambolec, K. Slugan, I. Vlahek

1. Upoznavanje s radom na Projektu

Dr. Podobnik je upoznao studente sa ciljevima i organizacijom Projekta te materijalima na wiki stranici dostupnoj na adresi: <http://161.53.19.35/mediawiki/>. Studenti su raspoređeni u manje podprojekte (timove) koji su sažeti u nastavku.

(A. Jandras, I. Vlahek): Igor Vlahek je zadužen za rješavanje zadatka slanja velikog broja poruka na unaprijed zadane adrese. Ana Jandras je zadužena za rješavanje zadatka pronalaženja najbližih prijatelja određenog korisnika Facebooka. Oba rješenja moraju u konačnici biti predana kao web usluge kako bi mogla biti korištena od strane bilo koje druge aplikacije. Također, oba rješenja moraju biti optimizirana kako bi izvodila zadatke u minimalnog potrebnom vremenu. Zadatak se izvodi u sklopu suradnje sa tvrtkom iStudio.

(J. Babić): Jurica Babić zadužen je za razvoj vizualne komponente Power TAC natjecanja (imenom: Visualizer). Glavni zahtjevi o kojima se mora razmišljati prilikom izrade Visualizera su bogat i intuitivan prikaz relevantnih informacija te dizajn za skalabilnost. Poseban se naglasak stavlja na dizajn za buduće održavanje te jednostavna integracija sa Power TAC sustavom. Tehnologija razvoja temeljit će se na okviru Spring za izradu poslovne logike i integraciju Visualizera, dok će se za grafički prikaz koristiti JSF ili neka druga opcija koja uključuje jQuery.

(K. Slugan): Krešimir Slugan ima zadatak obraditi modele upravljanja korisničkim profilima koji omogućuju semantički zapis profila te integraciju s društvenim web-stranicama kao što je Facebook i formatom podataka RPID (Rich Presence Information Data Format). Također mora razraditi model sustava upravljanja korisničkim profilima s mehanizmima prikladnima za internetsko okruženje i programski ga izvesti koristeći Facebook API za dohvrat korisničkog profila, jezik OWL (Web Ontology Language) za opis te repozitorij Sesame 2 za pohranu semantičkih profila.

(A. Ivanković, I. Sambolec): Ante Ivanković zadužen je za dizajn i razvoj poslužiteljskog strane za stvaranje ad-hoc društvenih mreža dok Igor Sambolec ima zadatak dizajnirati i razviti klijentsku stranu pri čemu je naglasak na prepoznavanju, opisivanju i korištenju podataka korisničkog konteksta kako bi se ostvarile usluge s dodanom vrijednošću. Tehnologija razvoja poslužiteljskog dijela je Java EE. Tehnologija razvoja klijentskog dijela je Java (platforma Android). Zadatak se temelji na postojećem rješenju za kreiranje ad-hoc društvenih mreža.

2. Voditelj projekta

Voditelj projekta bit će Igor Sambolec.

3. Zadaće do sljedećeg sastanka

- Proučiti materijale za Projekt (svi),
- Razmisliti o nazivu cjelokupnog projekta (svi),
- Proučiti rokove i potrebna poglavlja za dokument "Plan projekta".

Sljedeći sastanak će se održati 27. listopada 2011. u 13.00 sati u prostoriji C8-22, a do tada, komunicira se elektronički.

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

Zapisnik priredio: I. Sambolec

Zapisnik 2. radnog sastanka

27. listopada 2011.

Nazočni nastavnici: I.Lovrek, V. Podobnik

Nazočni studenti: A. Ivanković, A.Jandras, I. Sambolec, K. Slugan, I. Vlahek

1. Definiranje strukture i posla oko pisanja plana projekta

Podijeljen je posao vezan uz pisanje plana projekta. budući da je projekt podijeljen na manje projekte, dogovoreno je da će svaki tim zasebno proći potrebnim točkama projektnog plana i popuniti dokumentaciju.

2. Dogovor oko projektnih zadataka

Svaki podtim je međusobno razmatrao specifičnosti vezane uz zadani projekt.

2. Zadaće do sljedećeg sastanka

- Proučiti materijale za projektne zadatke(svi),
- Proučiti rokove i potrebna poglavlja za dokument "Plan projekta",
- Popuniti potrebna poglavlja za dokument "Plan projekta".
-

Sljedeći sastanak će se održati 3. studenog 2011. u 13.00 sati u prostoriji C8-22, a do tada, komunicira se elektronički.

Zapisnik priredio: I. Sambolec

Zapisnik 3. radnog sastanka

3. studenog 2011.

Nazočni nastavnici: I.Lovrek, V. Podobnik

Nazočni studenti: A. Ivanković, I. Sambolec, I. Vlahek

1. Zaključenje projektnog plana

Definiran je konačan sadržaj i izgled inicijalne verzije plana projekta.

2. Dogovor oko projektnih zadataka

Svaki podtim je međusobno razmatrao specifičnosti vezane uz zadani projekt.

2. Zadaće do sljedećeg sastanka

- Proučiti materijale za projektne zadatke(svi),
- Rad na projektu (svi).

Sljedeći sastanak će se održati 10. studenog 2011. u 13.00 sati u prostoriji C8-22, a do tada, komunicira se elektronički.

Zapisnik priredio: I. Sambolec

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

Zapisnik 4. radnog sastanka

10. studenog 2011.

Nazočni nastavnici: V. Podobnik

Nazočni studenti: A. Ivanković, I. Sambolec, K. Slugan, I. Vlahek

1. Rasprava i savjetovanje u vezi projektnih zadataka

Svaki podtim je međusobno razmatrao specifičnosti vezane uz zadani projekt i diskutirao upotrebu odgovarajućih tehnologija.

2. Zadaće do sljedećeg sastanka

- Rad na projektu (svi).

Sljedeći sastanak će se održati 1. prosinca 2011. u 13.00 sati u prostoriji C8-22, a do tada, komunicira se elektronički.

Zapisnik priredio: I. Sambolec

Zapisnik 5. radnog sastanka

1. prosinca 2011.

Nazočni nastavnici: I. Lovrek, V. Podobnik

Nazočni studenti: J. Babić, A. Ivanković, I. Sambolec, K. Slugan, I. Vlahek

1. Izvještaj o trenutnom statusu projekta

Svaki tim je održao kratku prezentaciju o dosadašnjem napretku na projektnim zadacima. Provedena je diskusija o tome što je napravljeno i što još treba biti napravljeno.

2. Zadaće do sljedećeg sastanka

- Rad na projektu (svi).

Sljedeći sastanak će se održati 10. prosinca 2011. u 13.00 sati u prostoriji 'Laboratorij Matković', a do tada, komunicira se elektronički.

Zapisnik priredio: I. Sambolec

Zapisnik 6. radnog sastanka

8. prosinca 2011.

Nazočni nastavnici: V. Podobnik

Nazočni studenti: I. Sambolec

1. Dogovor o tehničkoj dokumentaciji projekta

Dogovorena su potrebna poglavlja i forma dokumenta "Tehnička dokumentacija".

2. Zadaće do sljedećeg sastanka

- Rad na projektu (svi),
- Rad na tehničkoj dokumentaciji (svi).

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

Sljedeći sastanak će se održati 15. prosinca 2011. u 13.00 sati u prostoriji C8-22, a do tada, komunicira se elektronički.

Zapisnik priredio: I. Sambolec

Zapisnik 7. radnog sastanka

15. prosinca 2011.

Nazočni nastavnici: V. Podobnik

Nazočni studenti: A. Ivanković, A. Jandras, I. Sambolec, K. Slugan, I. Vlahek

1. Dogovor o tehničkoj dokumentaciji projekta

Dogovorene su potrebne korekcije dokumenta "Tehnička dokumentacija".

2. Zadaće do sljedećeg sastanka

- Rad na projektu (svi).

Sljedeći sastanak će se održati 22. prosinca 2011. u 13.00 sati u prostoriji C8-22, a do tada, komunicira se elektronički.

Zapisnik priredio: I. Sambolec

C-Project	Verzija: 1.0
Projektna dokumentacija	Datum: 02.11.2011.

Suglasan s dokumentom (potpisuju članovi tima):

Ante Ivanković Datum: _____ Potpis: _____

Ana Jandras Datum: _____ Potpis: _____

Igor Sambolec Datum: _____ Potpis: _____

Krešimir Slugan Datum: _____ Potpis: _____

Igor Vlahek Datum: _____ Potpis: _____

Jurica Babić Datum: _____ Potpis: _____

Odobrio(potpisuje nastavnik):

< Ime i prezime >

Datum: _____

Potpis: _____