

Fakultet strojarstva, računarstva i elektrotehnike, Mostar
Projektiranje informacijskih sustava

Upravljanje projektom:

**Informacijski sustav za projektantski ured u
građevinskom poduzeću**

Verzija: 1.0

Voditelj projekta: Tea Rozić

Mostar, lipanj 2025.

1. Upravljanje projektom

1.1. Metodologija

Za razvoj informacijskog sustava za projektantski ured građevinskog poduzeća odabrana je Waterfall metodologija. Riječ je o tradicionalnom modelu razvoja softvera koji se odvija kroz uzastopne faze: analiza, dizajn, razvoj, testiranje i implementacija. Ova metodologija je prikladna jer su zahtjevi sustava jasno definirani na početku projekta i nema potrebe za čestim promjenama tijekom implementacije. Također, omogućuje dobru dokumentiranost svake faze, što je važno za transparentnost i održavanje sustava, osobito u okruženju gdje su uključeni stručnjaci iz različitih tehničkih profila (inženjeri, projektanti, nadzornici).

1.2. Sastav ekipe

Razvoj sustava uključuje tim sastavljen od ukupno sedam članova, raspoređenih prema specifičnim ulogama:

- **Voditelj projekta (1 član)** – odgovoran za planiranje, koordinaciju tima, nadzor napretka i donošenje ključnih odluka. Njegov angažman predviđen je u manjem postotku, otprilike 10% radnog vremena, jer se većina aktivnosti delegira na članove tima.
- **Analitičar sustava (1 član)** – zadužen za prikupljanje zahtjeva, komunikaciju s korisnicima i definiranje funkcionalnosti sustava. Njegov angažman je najintenzivniji u početnim fazama, oko 30% radnog vremena.
- **Programeri (2 člana)** – implementiraju backend i frontend funkcionalnosti, provode testiranja i uklanjaju pogreške. Njihov angažman traje kroz cijeli razvoj i testiranje te iznosi oko 50% po osobi.
- **Dizajner baze podataka (1 član)** – dizajnira i implementira bazu podataka, modelira odnose među entitetima i osigurava integritet podataka. Uključen je s oko 40% radnog vremena.
- **Tester (1 član)** – obavlja testiranje funkcionalnosti sustava, prijavljuje greške i surađuje s programerima na ispravcima. Najviše je angažiran u završnim fazama (50%).
- **Dokumentacijski asistent (1 član)** – izrađuje tehničku dokumentaciju, korisničke upute i zapisnike o fazama projekta. Uključen je kraće, oko 20% radnog vremena, posebno tijekom završnih faza i pripreme dokumentacije.

1.3. Vremenski raspored i projektne faze

Projekt je podijeljen u pet faza koje slijede logički slijed razvoja:

1. **Inicijalna analiza** – u prvoj fazi tim prikuplja zahtjeve korisnika i analizira postojeće stanje. Analitičar sustava vodi ovu fazu, uz potporu voditelja projekta. Faza traje oko tjedan dana.
2. **Dizajn sustava** – definiraju se arhitektura sustava, konceptualni i logički modeli podataka, te izgled korisničkog sučelja. Uključeni su analitičar, voditelj, te dizajner baze podataka. Ova faza također traje tjedan dana.
3. **Razvoj sustava** – programeri implementiraju sve funkcionalnosti definirane u specifikaciji. Voditelj projekta nadzire aktivnosti, a dizajner baze još jednom validira strukturu baze. Ova faza traje dva tjedna.
4. **Testiranje i ispravci** – provodi se interno testiranje svih modula sustava. Tester i programeri surađuju na ispravljanju grešaka. Faza traje tjedan dana.
5. **Implementacija i obuka korisnika** – sustav se postavlja u produkcijsko okruženje, korisnici se obučavaju, a dokumentacija se završava. Svi članovi tima su djelomično uključeni u ovoj fazi, posebno voditelj projekta, tester i dokumentacijski asistent. Faza također traje tjedan dana.

1.4. Angažman resursa po fazama

Tijekom projekta, svi članovi tima sudjeluju u fazama prema specifičnoj ulozi i intenzitetu angažmana. Voditelj projekta je prisutan u svakoj fazi u manjem postotku, s ciljem kontrole i odlučivanja. Analitičar je ključan u prve dvije faze, nakon čega se njegovo sudjelovanje smanjuje. Programeri sudjeluju u fazama razvoja i testiranja, dok se dizajner baze aktivno uključuje u fazu dizajna i razvoja. Tester i dokumentacijski asistent najviše su angažirani u završnim fazama projekta.

Na taj način projekt zadržava optimalan angažman svih članova tima bez nepotrebnog preklapanja odgovornosti, uz osiguranje da se sve aktivnosti odvijaju pravovremeno i učinkovito.

Faza	Voditelj	Analitičar	Programeri	Dizajner baze	Tester	Dokumentacija
Inicijalna analiza	10%	30%	-	-	-	-

Dizajn sustava	10%	30%	-	40%	-	-
Razvoj sustava	10%	-	50%	40%	-	-
Testiranje i ispravci	10%	-	50%	-	50%	-
Implementacija i dokument	10%	-	20%	-	30%	20%