

Fakultet strojarstva, računarstva i elektrotehnike, Mostar
Projektiranje informacijskih sustava

Specifikacija zahtjeva:

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

Verzija: 1.0

Voditelj projekta: Tea Rozić

Mostar, lipanj 2025.

1. Specifikacija zahtjeva

Specifikacija zahtjeva predstavlja ključni dokument u procesu razvoja informacijskog sustava, jer definira što sustav treba omogućiti korisnicima i kojim poslovnim ciljevima treba služiti. U ovom dokumentu identificirani su poslovni, korisnički, funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi sustava koji se razvija za potrebe projektantskog ureda unutar građevinskog poduzeća.

Zahtjevi su proizašli iz analize postojećih procesa, intervjua s krajnjim korisnicima te uvida u praksu sličnih rješenja. Njihova jasna definicija omogućuje usklađenost između očekivanja korisnika i implementiranih funkcionalnosti te služi kao temelj za projektiranje i testiranje sustava.

1.1. Poslovni zahtjevi

Poslovni zahtjevi definiraju široke ciljeve koje organizacija želi ostvariti razvojem informacijskog sustava. Oni proizlaze iz poslovne strategije i potreba poduzeća za poboljšanjem procesa, učinkovitosti i transparentnosti. U nastavku su navedeni reprezentativni poslovni zahtjevi za sustav projektantskog ureda:

- **Omogućiti transparentno i centralizirano upravljanje dokumentacijom i projektima** — Sve informacije i dokumenti dostupni su na jednom mjestu, što povećava preglednost i učinkovitost.
- **Omogućiti vođenje zapisa o svim promjenama i revizijama dokumenata** — Sustav mora omogućiti praćenje povijesti izmjena i vraćanje na starije verzije.
- **Automatizirati rutinske zadatke (npr. slanje obavijesti, kreiranje izvještaja)** — Povećava se produktivnost smanjenjem potrebe za ručnim operacijama.
- **Osigurati praćenje aktivnosti na projektima u stvarnom vremenu** — Voditelji mogu pratiti tijek zadataka i nadzora bez fizičke prisutnosti.
- **Omogućiti izradu jasnih i preglednih izvještaja za podršku odlučivanju** — Sustav treba pružiti mogućnost izvoza izvještaja u različitim formatima za upravu i nadzor.
- **Smanjiti broj grešaka i dupliciranja podataka korištenjem jedinstvene baze podataka** — Eliminira se unos istih podataka na više mjesta te se povećava točnost informacija.

1.2. Korisnički zahtjevi

Korisnički zahtjevi opisuju potrebe i očekivanja krajnjih korisnika sustava. Oni definiraju koje funkcionalnosti korisnici trebaju imati na raspolaganju kako bi učinkovito obavljali svoje uloge u sustavu. Ovi zahtjevi često proizlaze iz intervjua, anketa i promatranja stvarnih radnih procesa te su ključni za korisničko prihvaćanje sustava.

Voditelj projekta:

- Ima uvid u sve aktivne projekte, faze i zadatke
- Dobiva obavijesti o ključnim događanjima (npr. zakašnjelim rokovima)
- Generira mjesečne izvještaje o napretku i utrošenim resursima

Projektant i tehničar:

- Pristupa relevantnim dokumentima bez traženja po e-mailu
- Predaje nove verzije nacрта s opisom izmjena
- Prima zadatke i evidentira njihov status

Nadzor:

- Upisuje bilješke i zapisnike tijekom obilaska gradilišta
- Prilaže fotografije i označava lokaciju nadzora
- Komunicira promjene direktno kroz sustav

Administrator sustava:

- Upravlja korisničkim računima i pristupnim razinama
- Postavlja predloške izvještaja i pravila za notifikacije

Investitor / Klijent:

- Ima ograničen pristup informacijama o projektu (status, pregled dokumenata)

1.3. Funkcionalni zahtjevi

Funkcionalni zahtjevi opisuju konkretne radnje koje sustav mora omogućiti:

1. **Autentifikacija korisnika** – Sigurna prijava s korisničkim imenom i lozinkom, uz mogućnost upravljanja korisničkim pravima.
2. **Početna nadzorna ploča (dashboard)** – Vizualni prikaz aktivnih zadataka, novih obavijesti i brzog pristupa projektima.
3. **Upravljanje projektima** – Kreiranje, uređivanje i praćenje projekata, s povezanim zadacima i dokumentima.
4. **Učitavanje i verzioniranje dokumenata** – Dodavanje novih verzija dokumenata uz metapodatke, bilješke i vremenske oznake.
5. **Vremenska crta aktivnosti** – Kronološki prikaz svih događanja i promjena unutar projekta.
6. **Upravljanje zadacima** – Dodjela zadataka, praćenje njihovog statusa i označavanje prioriteta.
7. **Evidencija nadzora** – Unos zapisnika s terena, uključujući tekstualni sadržaj, slike i GPS lokaciju.
8. **Napredno pretraživanje** – Filtriranje i pretraživanje podataka po projektima, korisnicima, dokumentima i fazama.
9. **Izveštaji** – Generiranje strukturiranih izvještaja u PDF formatu prema odabranim kriterijima.
10. **Obavijesti** – Sustav automatski šalje obavijesti o rokovima, novim verzijama dokumenata i dodijeljenim zadacima putem e-maila i unutar aplikacije.

1.4. Nefunkcionalni zahtjevi

Nefunkcionalni zahtjevi odnose se na karakteristike kvalitete sustava:

- **Pouzdanost** – Sustav mora omogućiti automatski oporavak i redovite sigurnosne kopije.

- **Dostupnost** – Dostupnost sustava mora biti najmanje 99% u radnom vremenu korisnika.
- **Performanse** – Svi upiti i stranice moraju se učitavati unutar 2 sekunde.
- **Skalabilnost** – Sustav mora biti sposoban podržati rast broja korisnika i podataka bez pada u performansama.
- **Sigurnost** – Podaci se prenose enkriptiranim kanalima, svi korisnički pristupi bilježe se u sigurnosne dnevnike.
- **Kompatibilnost** – Sustav mora biti funkcionalan na glavnim preglednicima (Chrome, Firefox, Edge) i mobilnim uređajima.
- **Održivost i održavanje** – Sustav mora omogućiti dodavanje novih funkcionalnosti bez prekida rada.
- **Upotrebljivost** – Sučelje mora biti intuitivno, jednostavno i prilagođeno korisnicima bez tehničke obuke.