



PI - Zadaća 1

[Edit](#)[New page](#)[Jump to bottom](#)pjonjic23 edited this page last month · [39 revisions](#)

1. Specifikacija softverskih zahtjeva za "Softver za organizaciju i praćenje volontiranja"

Kolegij: Programsko inženjerstvo

Akademska godina: 2024./2025.

Autor: Petar Jonjić

Datum: 23.03.2025

1. Uvod

1.1. Svrha

Ovaj dokument predstavlja specifikaciju softverskih zahtjeva za softver za organizaciju i praćenje volontiranja, čiji je cilj omogućiti organizacijama jednostavno upravljanje volonterima, evidenciju njihovih aktivnosti te poboljšanje organizacije volonterskih zadataka. Istovremeno, softver omogućuje volonterima lakši pristup volonterskim prilikama, prijavu na zadatke, bilježenje sati volontiranja te davanje povratnih informacija. Specifikacija je izrađena na temelju potreba organizacija koje se oslanjaju na volonterski rad, ali i samih volontera koji sudjeluju u aktivnostima. Dokument je namijenjen svim sudionicima projekta uključujući naručitelje, projektne menadžere, dizajnere, programere i testere.

Struktura dokumenta temelji se na smjernicama i preporukama za pisanje specifikacija softverskih zahtjeva definirane u dokumentu *IEEE 830-1998 Recommended Practice for Software Requirements Specifications*.

1.2. Opseg

Softver za organizaciju i praćenje volontiranja bavi se problematikom učinkovitog upravljanja volonterskim radom unutar različitih organizacija. Organizacije koje se oslanjaju na volontere često se suočavaju s izazovima u evidenciji i praćenju njihovog angažmana, organizaciji zadataka te osiguravanju pravovremene komunikacije između svih uključenih strana. Ručno vođenje takvih evidencija može biti neefikasno, podložno pogreškama i vremenski zahtjevno. Cilj ovog softverskog rješenja je digitalizacija i automatizacija tih procesa na jednom mjestu, kako bi se povećala učinkovitost i olakšalo upravljanje volonterskim aktivnostima.

Softver će se koristiti u kontekstu različitih organizacija, uključujući humanitarne udruge, neprofitne organizacije, institucije koje organiziraju društveno koristan rad, obrazovne ustanove koje potiču studentsko volontiranje te druge organizacije koje angažiraju volontere. Sustav će omogućiti jednostavno praćenje aktivnosti volontera, dodjelu zadataka i generiranje izvještaja, a istovremeno će volonterima pružiti lakši pristup prilikama za volontiranje i evidenciji njihovog rada.

Naziv softverskog rješenja koji će se koristiti u ovom dokumentu je **Volontera**. Radi se o potpuno novom rješenju, a ne nadogradnji postojećeg sustava. Sustav je dizajniran kao samostalna aplikacija koja ne zahtijeva integraciju s postojećim internim sustavima organizacija, ali može podržati mogućnost povezivanja s drugim platformama ukoliko se to pokaže potrebnim u budućnosti.

Očekivana poboljšanja koja softver donosi uključuju smanjenje administrativnog opterećenja organizacija kroz automatizaciju procesa evidencije, povećanje transparentnosti i dostupnosti podataka o volonterskom angažmanu te poboljšanje komunikacije između organizatora i volontera.

1.3. Definicije, akronimi i skraćenice

- **Volonter** – korisnik sustava koji sudjeluje u volonterskim aktivnostima, prijavljuje se na zadatke i bilježi odrađene sate.
- **Organizator** – korisnik odgovoran za kreiranje i dodjelu zadataka, praćenje angažmana volontera te generiranje izvještaja.
- **Administrator** – korisnik s najvišim razinama ovlasti koji upravlja sustavom, korisničkim računima i postavkama.
- **Zadaci** – volonterske aktivnosti koje organizatori kreiraju, a volonteri izvršavaju.
- **Notifikacija** – automatska obavijest unutar sustava o novim zadacima, prijavama i promjenama.
- **Izvještaj** – generirani podaci o angažmanu volontera, odrađenim satima i uspješnosti projekata.
- **GUI (grafičko korisničko sučelje)** – vizualno sučelje putem kojeg korisnici komuniciraju sa softverom.
- **API (sučelje aplikacijskog programiranja)** – sučelje koje omogućuje komunikaciju između softverskih komponenti, integraciju s vanjskim sustavima i razmjenu podataka unutar sustava.

1.4. Reference

1. [Dokument "Korisnički zahtjevi - Softver za organizaciju i praćenje volontiranja"](#)
2. [Dokument "2.2 Smjernice za pisanje zahtjeva"](#)
3. "830-1998 - IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications." IEEE, 1998. [Online]. Preuzeto sa: <https://ieeexplore.ieee.org/document/720574>

1.5. Struktura dokumenta

U **poglavlju 2** softversko rješenje Volontera stavlja se u kontekst korištenja te se opisuje interakcija s korisnicima, drugim sustavima i tehnologijama. Nadalje, prikazane su glavne funkcionalnosti softvera, karakteristike korisnika te potencijalna ograničenja koja mogu utjecati na razvoj rješenja.

U **poglavlju 3** definirani su funkcionalni zahtjevi softvera Volontera, pružajući detaljan opis svih ključnih značajki sustava. Ti zahtjevi omogućuju dizajnerima i programerima jasne smjernice za implementaciju, dok testerima daju osnovu za provjeru ispravnosti sustava.

U **poglavlju 4** navedeni su nefunkcionalni zahtjevi koji određuju kriterije kao što su sigurnost, performanse, vizualni izgled i korisničko iskustvo. Ti zahtjevi osiguravaju da sustav bude pouzdan, skalabilan i jednostavan za korištenje.

U **poglavlju 5** vizualizirana je interakcija korisnika sa softverom Volontera kroz skice zaslona koje prikazuju ključne funkcionalnosti i način rada unutar aplikacije. Skice omogućuju bolju razumljivost korisničkog sučelja i olakšavaju dizajniranje sustava.

2. Općeniti opis

2.1. Perspektiva proizvoda

Volontera je koncipirano kao samostalno softversko rješenje koje ne predstavlja nadogradnju niti zamjenu za sličan postojeći sustav, već novo rješenje namijenjeno digitalizaciji i olakšavanju procesa upravljanja volonterima. Softver će sadržavati desktop aplikaciju koja se instalira na računalo korisnika, dok će se podaci čuvati u lokalnoj ili udaljenoj bazi podataka, ovisno o samoj konfiguraciji sustava te potrebama organizacije.

Volontera je neovisan o vanjskim servisima i ne zahtijeva integraciju s drugim aplikacijama za svoj osnovni rad. Ipak, koristi sustav za upravljanje bazom podataka (DBMS) i izvršava se unutar operacijskog sustava korisnika. Ukoliko bude potrebno, moguće je da se u budućnosti sustav proširi podrškom za izvoz i uvoz podataka u standardiziranim formatima (npr. CSV, JSON) radi lakšeg prijenosa podataka između platformi.

Softver ne koristi izravno specifične hardverske uređaje niti posebne komunikacijske tehnologije. Sve interakcije sa sustavom odvijaju se putem grafičkog korisničkog sučelja (GUI), a pristup podacima odvija se preko standardnih mehanizama za upravljanje bazama podataka (DBMS), oslanjajući se na operacijski sustav na kojem se izvršava.

2.2. Funkcije proizvoda

Softversko rješenje Volontera korisnicima omogućuje:

- Upravljanje korisničkim računima i ulogama
- Evidenciju i praćenje sati volontiranja
- Dodjelu i organizaciju volonterskih zadataka
- Prikaz i prijavu na volonterske prilike
- Generiranje izvještaja i statistika
- Slanje obavijesti i podsjetnika
- Unos i pregled povratnih informacija

2.3. Karakteristike korisnika

Softversko rješenje Volontera namijenjeno je trima osnovnim skupinama korisnika: administratorima, organizatorima i volonterima.

Administratori imaju najvišu razinu ovlasti jer upravljaju korisničkim računima, nadgledaju funkcioniranje cjelokupnog sustava, generiraju određene izvještaje i brinu o točnosti i sigurnosti podataka svoje organizacije. Uglavnom su to tehnički najsposobniji korisnici.

Zatim, organizatori su odgovorni za objavu i upravljanje zadacima, komunikaciju s volonterima te praćenje njihovog angažmana. Nadalje, od njih se očekuju da imaju srednju do naprednu razinu računalne pismenosti kako bi efikasno koristili sustav.

Na kraju, tu su volonteri koji se prijavljuju na volonterske zadatke, evidentiraju svoje sate i daju povratne informacije. Predviđa se da imaju osnovnu računalnu pismenost kako bi mogli koristiti aplikaciju uz već jednostavno korisničko sučelje.

2.4. Ograničenja

Softversko rješenje Volontera podrazumijeva rad s osobnim podacima volontera (ime, prezime, kontakt podaci, angažman i sati volontiranja), zbog čega je nužno poštivanje važećih zakonskih regulativa, posebno GDPR odredbi. Pristup tim podacima moraju imati isključivo ovlaštene osobe unutar organizacije, u skladu s dodijeljenim korisničkim ulogama.

Volontera, prema svojoj prirodi, nije sigurnosno kritična aplikacija niti softver koji komunicira ili je u interakciji s opasnim uređajima. Volontera ne zahtijeva izravnu integraciju s drugim softverskim rješenjima niti ovisi o zastarjelim tehnologijama, to dodatno pospješuje jednostavan razvoj i održavanje.

Što se tiče hardverskih ograničenja aplikacije, minimalni su, stoga se očekuje da aplikacija funkcionira na standardnim osobnim računalima ili računalima organizacija koji imaju pristup internetu. Nema posebnih ograničenja u pogledu performansi (memorija, procesor, povezivost), čime je omogućena široka primjena same aplikacije.

Razvoj softverskog rješenja prepušten je stručnosti izvođača, uz očekivanje da će se primijeniti suvremeni pristupi, provjerene metode i alati u skladu s očekivanim praksama industrije. Naručitelj ne nameće ograničenja vezana uz konkretne tehnologije, programske jezike ili razvojne metodologije koje će se koristiti.

2.5. Pretpostavke i ovisnosti

Tijekom izrade softverskog rješenja Volontera pretpostavlja se da neće doći do značajnih promjena zakonskih regulativa, posebice u području zaštite osobnih podataka (GDPR), koje bi zahtijevale prilagodbu postojećih zahtjeva sustava. Ne postoje ni poznate ovisnosti o vanjskim sustavima (drugim API-jima ili web servisima) koje bi mogle ograničiti ili promijeniti zahtjeve aplikacije.

2.6. Ostalo

Ne postoje dodatni aspekti koji bi zahtijevali posebnu razradu.

3. FUNKCIONALNI ZAHTJEVI

Identifikator	FZ-1
Zahtjev	Sustav će omogućiti prikaz osnovnih podataka o volonterima i njihovih aktivnosti.

Identifikator	FZ-1
Obrazloženje	Organizatori i administratori moraju imati uvid u angažman volontera (npr. broj sati, izvršeni zadaci) radi praćenja aktivnosti, vrjednovanja učinka i raspodjele budućih zadataka.
Način provjere	Prijava organizatora ili administratora treba omogućiti pristup profilu volontera i prikaz popisa njihovih aktivnosti, bez mogućnosti uređivanja.
Prioritet [1-5]	1
Izvor/Porijeklo	Korisnički zahtjevi krajnjih korisnika – organizatora i volontera

Identifikator	FZ-2
Zahtjev	Sustav će omogućiti volonterima samostalnu registraciju.
Obrazloženje	Volonteri trebaju imati mogućnost samostalnog stvaranja računa i upravljanja osnovnim osobnim podacima.
Način provjere	Nakon uspješne registracije, volonter se može prijaviti u sustav i urediti svoj profil.
Prioritet [1-5]	1
Izvor/Porijeklo	Korisnički zahtjevi krajnjih korisnika – organizatora i volontera

Identifikator	FZ-3
Zahtjev	Sustav će omogućiti izvoz izvještaja o volonderskim satima, zadacima i projektima u formatu pogodnom za ispis.
Obrazloženje	Organizatori i administratori trebaju moći izraditi izvještaje za potrebe arhiviranja, evaluacije projekata i izdavanja raznoraznih potvrda o volontiranju.
Način provjere	Nakon odabira vremenskog razdoblja i kriterija, prikazuje se izvještaj s relevantnim podacima u čitljivom formatu (pr. PDF).
Prioritet [1-5]	2
Izvor/Porijeklo	Korisnički zahtjevi krajnjih korisnika – organizatora i volontera

Identifikator	FZ-4
Zahtjev	Sustav će omogućiti prikaz statističkih podataka o angažmanu volontera kroz numeričke i grafičke prikaze u korisničkom sučelju.
Obrazloženje	Korisnici trebaju imati brz i pregledan uvid u aktivnosti volontera radi lakšeg donošenja odluka što se tiče angažmana volontera
Način provjere	Sustav prikazuje vizualizirane podatke (grafovi, brojke) na temelju spremljenih aktivnosti u stvarnom vremenu, bez potrebe za generiranjem izvještaja.
Prioritet [1-5]	3
Izvor/Porijeklo	Korisnički zahtjevi krajnjih korisnika – organizatora i volontera

Identifikator	FZ-5
Zahtjev	Sustav će omogućiti volonterima prijavu na dostupne zadatke.
Obrazloženje	Volonteri trebaju imati mogućnost biranja zadataka prema vlastitim interesima i samostalnog evidentiranja volontiranja, a organizatori provjeravaju i potvrđuju točnost unosa.
Način provjere	Nakon prijave na zadatak i označavanja dovršetka, zadatak se prikazuje kao izvršen, a uneseni sati čekaju potvrdu organizatora.
Prioritet [1-5]	1
Izvor/Porijeklo	Korisnički zahtjevi krajnjih korisnika – organizatora i volontera

Identifikator	FZ-6
Zahtjev	Sustav će omogućiti volonterima da po završetku zadatka ocijene svoje iskustvo.
Obrazloženje	Povratne informacije pomažu organizatorima da unaprijede kvalitetu zadataka i komunikaciju te potiču transparentnost i motivaciju kod volontera.
Način provjere	Nakon izvršenog zadatka, volonter može ispuniti obrazac s ocjenom i komentarom koji postaje vidljiv organizatoru.
Prioritet [1-5]	3
Izvor/Porijeklo	Korisnički zahtjevi krajnjih korisnika – organizatora i volontera

Identifikator	FZ-7
Zahtjev	Sustav će slati obavijesti volonterima i organizatorima.
Obrazloženje	Korištenje obavijesti o zadacima, promjenama termina i drugim događajima osigurava pravovremenu informiranost korisnika, bolju organizaciju rada i smanjenje kašnjenja ili propuštenih zadataka.
Način provjere	Nakon događaja (npr. dodjela zadatka, potvrda sati), korisnik prima obavijest putem korisničkog sučelja ili e-maila, ovisno o postavkama profila.
Prioritet [1-5]	2
Izvor/Porijeklo	Korisnički zahtjevi krajnjih korisnika – organizatora i volontera

Identifikator	FZ-8
Zahtjev	Sustav će omogućiti volonterima pretraživanje i filtriranje dostupnih zadataka prema određenim kriterijima.
Obrazloženje	Kako bi volonteri lakše pronašli zadatke koji odgovaraju njihovim interesima i rasporedu, potrebno je omogućiti jednostavno pretraživanje i selekciju dostupnih aktivnosti.
Način provjere	Volonter unosi kriterije pretrage (datum, lokacija, kategorija) i sustav prikazuje odgovarajući filtrirani popis.
Prioritet [1-5]	2
Izvor/Porijeklo	Korisnički zahtjevi krajnjih korisnika – organizatora i volontera

3.1. Dinamika realizacije zahtjeva (engl. Apportioning of requirements)

U inicijalnoj verziji softvera planira se realizacija sljedećih zahtjeva s najvišim prioritetom:

- **FZ-1** – Sustav će omogućiti prikaz osnovnih podataka o volonterima i njihovih aktivnosti.
- **FZ-2** – Sustav će omogućiti volonterima samostalnu registraciju.
- **FZ-5** – Sustav će omogućiti volonterima prijavu na dostupne zadatke.
- **FZ-6** – Sustav će omogućiti volonterima da po završetku zadatka ocijene svoje iskustvo.
- **FZ-7** – Sustav će slati obavijesti volonterima i organizatorima.

U narednim verzijama planira se realizacija preostalih zahtjeva:

- **FZ-3** – Sustav će omogućiti izvoz izvještaja o volonterskim satima, zadacima i projektima u formatu pogodnom za ispis.
- **FZ-4** – Sustav će omogućiti prikaz statističkih podataka o angažmanu volontera kroz numeričke i grafičke prikaze u korisničkom sučelju.
- **FZ-8** – Sustav će omogućiti volonterima pretraživanje i filtriranje dostupnih zadataka prema određenim kriterijima.

4. NEFUNKCIONALNI ZAHTJEVI

4.1. Izgled softvera

NFZ-1 – Sustav će koristiti intuitivno, pregledno i vizualno dosljedno grafičko sučelje.

NFZ-2 – Sustav će pratiti formalni i profesionalni vizualni stil, prilagođen kontekstu organizacija koje surađuju s volonterima.

NFZ-3 – Sustav će podržavati respozivan dizajn, što znači da će korisničko sučelje biti funkcionalno i čitko na različitim veličinama zaslona.

4.2. Upotrebljivost softvera

NFZ-4 – Sustav će omogućiti jednostavno i intuitivno korištenje, uz minimalnu potrebu za tehničkom obukom korisnika.

NFZ-5 – Sustav će omogućiti pamćenje korisničkih postavki, čime se poboljšava iskustvo ponovnog korištenja.

4.3. Performanse softvera

NFZ-6 – Sustav će prikazivati tražene podatke u roku kraćem od 2 sekunde za 95% upita korisnika.

4.4. Izvođenje softvera i okruženje

NFZ-7 – Sustav će biti razvijen kao desktop aplikacija namijenjena izvođenju na Windows 10 ili novijim operacijskim sustavima.

4.5. Sigurnost i privatnost

NFZ-8 – Sustav će biti usklađen s GDPR regulativom u pogledu obrade i pohrane osobnih podataka volontera.

4.6. Ostalo

Ne postoje dodatni aspekti koji bi zahtijevali posebnu razradu.

5. SKICE ZASLONA

5.1. Skice zaslona za prijavu u sustav

Prijava u sustav

X

Korisničko ime:

Lozinka:

Prijavi se

5.2. Skice zaslona za prikaz profila volontera

Prikaz profila volontera

<-- Natrag

Osnovni podaci

Ime i prezime:

Ivan Horvat

Kontakt e-mail:

ivan.horvat@gmail.com

Datum rođenja:

12.05.2000

Lokacija:

Zagreb

Aktivnosti i statistika

Aktivnost	Broj sati	Status
Ekološka akcija Jarun	6h	Završeno
Pomoć u skloništu	3h	Završeno
Dostava paketa	2h	U tijeku
Ukupno sati	11h	

5.3. Skice zaslona za ocjenu volonterskog iskustva

Ocjena volonterskog iskustva

Zadatak:

Datum:

Ocjena iskustva: ★★★★★

Komentar:

+ Add a custom footer

▼ Pages 3

► Home

▼ PI - Zadaća 1

1. Specifikacija softverskih zahtjeva za "Softver za organizaciju i praćenje volontiranja"
1. Uvod
 - 1.1. Svrha
 - 1.2. Opseg
 - 1.3. Definicije, akronimi i skraćenice

- 1.4. Reference
- 1.5. Struktura dokumenta
- 2. Općeniti opis
 - 2.1. Perspektiva proizvoda
 - 2.2. Funkcije proizvoda
 - 2.3. Karakteristike korisnika
 - 2.4. Ograničenja
 - 2.5. Pretpostavke i ovisnosti
 - 2.6. Ostalo
- 3. FUNKCIONALNI ZAHTJEVI
 - 3.1. Dinamika realizacije zahtjeva (engl. Apportioning of requirements)
- 4. NEFUNKCIONALNI ZAHTJEVI
 - 4.1. Izgled softvera
 - 4.2. Upotrebljivost softvera
 - 4.3. Performanse softvera
 - 4.4. Izvođenje softvera i okruženje
 - 4.5. Sigurnost i privatnost
 - 4.6. Ostalo
- 5. SKICE ZASLONA
 - 5.1. Skice zaslona za prijavu u sustav
 - 5.2. Skice zaslona za prikaz profila volontera
 - 5.3. Skice zaslona za ocjenu volonterskog iskustva

► [PI - Zadaća 2](#)

+ Add a custom sidebar

Clone this wiki locally

<https://github.com/foivz/pi2025-zadace-pjonjic23.wiki.git>

