

## **Timely - aplikacija za evidenciju i reporting radnih sati**

### **Specifikacija funkcionalnosti**

**Verzija: 1.0**

**26. siječnja 2021.**

Specifikacija funkcionalnosti

Timely – aplikacija za evidenciju radnih sati

## Povijest verzija

Verzija	Datum	Autor	Komentar
0.9	4. siječnja 2021.	Ana Anić	Prva verzija specifikacije
0.9.1	20. siječnja 2021.	Ana Anić	Dodan dio o preduvjetima i pravilima za redak <i>Ukupno</i> u funkcionalnom zahtjevu „Aplikacija 1 – spremanje satnice i predaja evidencije“
1.0	26. siječnja 2021.	Ana Anić	Ispravak pravopisnih pogrešaka

## Ovjera dokumenta

Ime	Uloga	Tvrtka	Datum	P
Ana Anić	Poslovna analitičarka	Izvođač d.o.o.	26. siječnja 2021.	
Saša Sašić	Direktor	Naručitelj d.o.o.	26. siječnja 2021.	

## Sadržaj

Povijest verzija .....	2
Ovjera dokumenta.....	2
Uvod .....	4
Opseg projekta.....	4
Pojmovi.....	4
Opis korisnika.....	5
Ograde .....	5
Pretpostavke i ovisnosti .....	5
Popis zahtjeva .....	5
Zahtjevi vezani uz funkcionalnost .....	6
Aplikacija 1 – prijava i bilježenje satnice na projektima.....	6
Aplikacija 1 – bilježenje početka i kraja rada na projektu i unos satnice .....	7
Aplikacija 1 – spremanje satnice i predaja evidencije .....	7
Aplikacija 1 – pregled profila (zaposlenik).....	8
Aplikacija 1 – potvrda ili vraćanje satnice (voditelj tima, direktor) .....	8
Aplikacija 1 – unos komentara (zaposlenik, voditelj tima, direktor).....	8
Aplikacija 2 – prijava i odabir aktivnosti.....	8
Aplikacija 2 – uređivanje klijenata.....	9
Aplikacija 2 – uređivanje projekata .....	9
Aplikacija 2 – uređivanje timova.....	9
Aplikacija 2 – ažuriranje podataka o djelatnicima.....	9
Aplikacija 2 – generiranje izvješća za klijenta.....	10
Aplikacija 2 – generiranje izvješća za tim.....	10
Zahtjevi vezani uz karakteristike .....	10
Opis sučelja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## Uvod

U ovom projektu izrađujemo aplikaciju „Timely“ za evidenciju radnih sati za tvrtku Naručitelj d.o.o. koja ima oko 200 zaposlenika podijeljenih u 20 timova. Naručitelj d.o.o. je agencija koja razvija softver za razne klijente kojima naplaćuje količinu odrađenih sati mjesečnim ritmom.

Trenutno svaki tim za sebe vodi evidenciju o odrađenim satima u Excel tablici. Na kraju mjeseca tim šalje svoju tablicu direktoru koji spaja sve te podatke i kreira izvješće za svakog pojedinog klijenta. Prije toga voditelj tima kontrolira jesu li djelatnici unijeli sate i jesu li to dobro napravili. To uzima dosta vremena.

Zaposlenici u nekom vremenskom razdoblju mogu raditi na više projekata te se tijekom dana znaju prebacivati s jednog projekta na drugi. „Timely“ bi trebao pomoći zaposlenicima tako da zbraja minute umjesto njih.

Naručitelj želi da ovim programskim rješenjem evidencija postane intuitivna i brza kako bismo svim djelatnicima maksimalno olakšali bilježenje odrađenih sati i izradu izvješća.

## Opseg projekta

Programsko rješenje koje se razvija u okviru ovog projekta sastoji se od dviju web-aplikacija:

1. aplikacije za evidenciju radnih sati – namijenjena **zaposlenicima, voditeljima timova i direktoru**
2. aplikacije za administriranje i reporting – namijenjena **voditeljima timova i direktoru**

Projekt čine prethodno navedene dvije web-aplikacije. U okviru ovog projekta NE očekuje se izrada mobilne ni desktop aplikacije.

## Pojmovi

1. Radni sati (satnica) definiraju se kao popis sati koje djelatnik zabilježi kao utrošene na razne projekte tijekom dana.
2. Administriranje podrazumijeva pregled, unos i ažuriranje dionika na projektima (zaposlenici, timovi, projekti, klijenti).
3. Raportni (izvješćivanje) podrazumijeva izradu zbirnog pregleda utrošenih radnih sati za klijenta ili tim.
4. Direktor je osoba koja ima pristup objema aplikacijama i koja radi izvješća za klijente.
5. Zaposlenik je osoba koja ima pristup samo aplikaciji za bilježenje radnih sati. Postoje tri tipa zaposlenika:
  - a. zaposlenik koji je u stalnom radnom odnosu („stalni zaposlenik“)
  - b. honorarni zaposlenik
  - c. student
6. Tim čini skupina zaposlenika koja radi na istom projektu i pritom odgovara istom voditelju projekta. Svaki tim ima jednog voditelja tima (team lead) koji je istovremeno i stalni zaposlenik.

## Specifikacija funkcionalnosti

## Timely – aplikacija za evidenciju radnih sati

7. Projekt je u ovom kontekstu vremenski određena aktivnost čiji je cilj proizvodnja jedinstvenog proizvoda, usluge ili rezultata.
8. Voditelj projekta je osoba koja otvara projekt; to može biti direktor ili voditelj tima.
9. Naručitelj je tvrtka Naručitelj d.o.o. za koju se ovo programsko rješenje radi.
10. Izvođač smo mi, tvrtka Izvođač d.o.o. koja izrađuje ovo programsko rješenje.
11. Klijent je vlasnik tvrtke s kojom naručitelj surađuje na nekom projektu.

## Opis korisnika

Korisnici aplikacije za evidenciju radnih sati su **zaposlenici** – stalni zaposlenici, honorarni zaposlenici i studenti – te **voditelji timova** i **direktor**.

Korisnici aplikacije za administriranje i reporting su **voditelji timova** i **direktor**.

## Ograde

Projekt čine dvije web-aplikacije: aplikacija za evidenciju satnice te aplikacija za administriranje i reporting. U okviru ovog projekta NE očekuje se izrada mobilne ni desktop aplikacije.

## Pretpostavke i ovisnosti

1. Zaposlenici mogu istovremeno raditi na više projekata.
2. Zaposlenik može u jednom trenutku biti član samo jednog tima.
3. Voditelj tima vodi samo jedan tim.
4. Na jednom projektu može raditi više zaposlenika, a oni mogu biti članovi različitih timova.
5. Voditelji timova moraju evidentirati vlastite radne sate.
6. Prilikom kontrole radnih sati nije potrebno kontrolirati maksimum na tjednoj, mjesečnoj ili godišnjoj razini jer se pretpostavlja da će voditelji timova uvijek tako organizirati posao da se maksimum neće prijeći.
7. Popis blagdana za određenu godinu unosit će se jednom godišnje izravno u bazu.
8. Tijekom izrade aplikacije za evidenciju satnice nije potrebno implementirati kontrole koje provjeravaju da nema preklapanja s drugim zapisom.
9. Prilikom popunjavanja tekstnih okvira za redovne i prekovremene radne sate u aplikaciji za evidenciju satnice očekuje se da to radi djelatnik ručno (a ne aplikacija automatski).
10. Ovaj projekt u trenutku izrade i implementacije ne treba biti povezan ni s jednim drugim projektom.

## Popis zahtjeva

Radi lakšeg praćenja, u izlaganju funkcionalnih zahtjeva aplikaciju za evidenciju radnih sati zvat ćemo „Aplikacija 1“, a aplikaciju za administriranje i reporting „Aplikacija 2“.

## Zahtjevi vezani uz funkcionalnost

### Aplikacija 1 – prijava i bilježenje satnice na projektima

Korisnici Aplikacije 1 su zaposlenici (stalni, honorarni i studenti), voditelji timova i direktor.

Nema svaki korisnik pristup svim aktivnostima – što može zaposlenik, što voditelj tima, a što direktor, prikazano je u sljedećoj tablici.

Tablica 1. Korisničke ovlasti u aplikaciji za evidenciju radnih sati


AKTIVNOST	ZAPOSLENIK	VODITELJ TIMA	DIREKTOR
Evidencija satnice	ü	ü	û
Potvrda satnice	û	ü (samo za članove tima)	ü (za sve)










Korisnik se prijavljuje u Aplikaciju 1 adresom e-pošte i lozinkom. Nakon toga prikazuje mu se popis projekata na kojima može raditi, odnosno kojima je trenutačno dodijeljen. Na tim projektima može klikom na gumbić „Start“ pokrenuti brojanje vremena. Na onom projektu na kojem je kliknuo gumbić „Start“ više ne može kliknuti „Start“ nego samo „Stop“.

Osim popisa projekata, korisniku bi se trebali prikazati i reci Bolovanje, Godišnji odmor, Pauza i Putovanje da bi mogao bilježiti i vrijeme provedeno u tim aktivnostima.

Ako zaposlenik klikne gumbić „Start“ na nekom drugom projektu, mora se zabilježiti da je prestao raditi na prethodnom projektu.

Slika 1. Prikaz sučelja za bilježenje satnice

Datum: 05.04.2020 

Projekt	Zabilježeno	Start	Stop	Radni sati	Prekovremeni sati
Bolovanje				<input type="text"/>	<input type="text"/>
Godišnji odmor				<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pauza	0:31			0:30	<input type="text"/>
Projekt Aorem ipsum dolor sit amet	2:30			0:30	2:00
Projekt Bonsectetur adipiscing	3:15			3:15	<input type="text"/>
Projekt Cinisi eu ipsum tempor				<input type="text"/>	<input type="text"/>
Projekt Digula quis enim ornare	1:00			1:00	<input type="text"/>
Projekt Emalesuada	2:45			2:45	<input type="text"/>
Putovanje				<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Ukupno</b>	10:01			8:00	2:00

Komentar

Odustani Spremi Predaj

## Specifikacija funkcionalnosti

## Timely – aplikacija za evidenciju radnih sati

Slika 2. Prikaz sučelja za bilježenje satnice - pojedinosti

Datum: 05.04.2020

Projekt	Zabilježeno	Start	Stop	Radni sati	Prekovremeni sati
Bolovanje		▶			
Godišnji odmor		▶			
- Pauza	0:31	▶		0:30	
9:00-9:20	0:20	✗			
10:30-10:41	0:11	✗			
+ Projekt Aorem ipsum dolor sit amet	2:30		■	0:30	2:00
+ Projekt Bonsectetur adipiscing	3:15	▶		3:15	
Projekt Cinisi eu ipsum tempor		▶			
+ Projekt Digula quis enim ornare	1:00	▶		1:00	
+ Projekt Emalesuada	2:45	▶		2:45	
Putovanje		▶			
<b>Ukupno</b>	<b>10:32</b>			<b>8:00</b>	<b>2:00</b>

Komentar

Odustani Spremi Predaj

### Aplikacija 1 – bilježenje početka i kraja rada na projektu i unos satnice

Svaki put kad korisnik klikne „Stop“ ili „Start“ na nekom drugom projektu (to znači „Stop“ na prvom projektu) zabilježi se zapis s vremenom početka i kraja rada na tom projektu. Korisnik mora moći, ako želi, te zapise ručno obrisati ili promijeniti vrijeme početka ili kraja. Na kraju radnog dana korisnik RUČNO popunjava textboxove za redovne i prekovremene radne sate.

### Aplikacija 1 – spremanje satnice i predaja evidencije

Nakon što ručno unese redovnu i prekovremenu satnicu u odgovarajuće textboxove, korisnik mora moći klikom na gumb „Spremi“ dobiti zbroj satnice u retku „Ukupno“.

Redak „Ukupno“ u evidenciji mora zadovoljavati neku kombinaciju sljedećih uvjeta (provjera) da bi se evidencija mogla predati, **ovisno o tipu zaposlenika (stalni / honorarni / student)**:

1. broj redovnih sati mora biti točno 8
2. u jednom danu ne smije se unijeti ukupno više od 12 sati
3. vikendom i blagdanima treba provjeravati samo pravilo 2
4. zabranjen je unos prekovremenih sati

Ovisno o tipu zaposlenika, ove preduvjete treba kombinirati i primjenjivati ovako:

1. Ako je zaposlenik tipa „stalni“, onda redak „Ukupno“ u evidenciji mora zadovoljavati uvjete 1 i 2 i 3.
2. Ako je zaposlenik tipa „honorarni“ ili „student“, onda redak „Ukupno“ u evidenciji mora zadovoljavati uvjete 2 i 4.

## Specifikacija funkcionalnosti

## Timely – aplikacija za evidenciju radnih sati

Ako je zaposlenik zadovoljan zbrojem i zbroj prolazi prethodno navedenu kombinaciju provjera koja odgovara tipu zaposlenika, može kliknuti „Predaj“, čime njegova satnica ide voditelju tima na pregled. Nakon predaje zaposlenik više ne može uređivati sate za taj dan.

### Aplikacija 1 – pregled profila (zaposlenik)

Korisnik mora moći sam pregledati svoj profil koji se sastoji od sljedećih podataka:

- ime i prezime
- email
- datum zaposlenja
- tip zaposlenika (stalni/honorarni/student)

Korisnik mora moći i sam promijeniti svoju lozinku.

### Aplikacija 1 – potvrda ili vraćanje satnice (voditelj tima, direktor)

Voditelj tima u dijelu aplikacije za potvrdu satnica mora moći vidjeti tablicu sa svim satnicama koje treba provjeriti. Za svaku satnicu na popisu on vidi sljedeće podatke:

- ime i prezime zaposlenika
- datum satnice
- datum i vrijeme kad je satnica poslana na potvrdu

Kad otvori detalje, vidi isti prikaz kao i zaposlenik, samo što mu još dodatno piše ime i prezime zaposlenika kojemu satnica pripada. Voditelj mora moći uređivati sve što može i zaposlenik.

Voditelj mora moći kliknuti na gumb „Potvrdi“ ili „Vrati na doradu“. Ako klikne gumb „Potvrdi“, više nitko ne može uređivati tu satnicu. Ako klikne „Vrati na doradu“, satnica se vraća zaposleniku koji ju je unio – od njega se očekuje da je izmijeni i ponovno pošalje na potvrdu.

### Aplikacija 1 – unos komentara (zaposlenik, voditelj tima, direktor)

Korisnik mora imati mogućnost unosa komentara. Komentar može unijeti osoba koja unosi ili kontrolira satnicu, a može ostati i prazan. Komentar se sprema prilikom svih akcija: klika na gumb „Spremi“, „Predaj“, „Potvrdi“ i „Vrati na doradu“.

### Aplikacija 2 – prijava i odabir aktivnosti

Korisnici Aplikacije 2 su voditelji projekata i direktor. Kad se korisnik prijavi u aplikaciju pomoću adrese e-pošte i lozinke, može birati između modula za administriranje i modula za reporting, ovisno o tome što želi raditi.

U modulu za administraciju mora biti moguće pregledavati, unositi i ažurirati zaposlenike, timove, projekte i klijente. **Zaposlenike, timove, projekte i klijente nije moguće brisati, nego samo deaktivirati.**

Pritom nema svaki korisnik pristup svim aktivnostima – što može voditelj tima, a što direktor, prikazano je u sljedećoj tablici.

Tablica 2. Korisničke ovlasti u aplikaciji za administriranje i reporting



## Specifikacija funkcionalnosti

## Timely – aplikacija za evidenciju radnih sati

AKTIVNOST	VODITELJ TIMA	DIREKTOR
Uređivanje klijenta	ü	ü
Uređivanje projekta	ü	ü
Uređivanje tima	û	ü
Ažuriranje podataka o djelatnicima	ü (samo za članove tima)	ü (za sve)
Rad s izvješćima	ü	ü

### Aplikacija 2 – uređivanje klijenata

Korisnik mora moći prikazati popis klijenata u tabličnom obliku, urediti postojeće klijente i dodati novog klijenta. Također mora moći deaktivirati pojedinog klijenta ako to želi (umjesto brisanja). Podaci koje trebamo imati o klijentima (stupci u tablici) su sljedeći:

- naziv
- telefon
- email
- datum unosa u sustav
- status aktivan/neaktivan (može pomoću checkboxa)

### Aplikacija 2 – uređivanje projekata

Korisnik mora moći prikazati popis projekata u tabličnom obliku, urediti postojeće projekte i dodati novi projekt. Podaci koje spremamo o projektima su sljedeći (stupci u tablici):

- naziv projekta
- klijent
- datum otvaranja projekta
- voditelj projekta (osoba koja je otvorila projekt)
- status aktivan/neaktivan (checkbox)

### Aplikacija 2 – uređivanje timova

**S timovima može raditi samo direktor!** Korisnik mora moći prikazati popis timova u tabličnom obliku, urediti postojeće timove i dodati novi tim. Također mora moći deaktivirati pojedini tim ako to želi (umjesto brisanja). Podaci koje trebamo imati o timovima (stupci u tablici) su sljedeći:

- naziv tima
- voditelj tima
- datum kreiranja
- status aktivan/neaktivan (checkbox)

### Aplikacija 2 – ažuriranje podataka o djelatnicima

Korisnik mora moći prikazati popis zaposlenika u tabličnom obliku, urediti postojeće zaposlenike (**direktor – sve, voditelj tima – samo one koji su članovi njegovog tima!**) i dodati novog zaposlenika. Također mora moći deaktivirati pojedinog zaposlenika ako to želi (umjesto brisanja). Podaci koje trebamo imati o zaposlenicima timovima (stupci u tablici) su sljedeći:

## Specifikacija funkcionalnosti

## Timely – aplikacija za evidenciju radnih sati

- ime i prezime
- email
- datum zaposlenja
- tip zaposlenika (dropdown: stalni / honorarni / student)
- tim **(može biti samo u jednom timu!)**
- projekti na kojima ima pravo raditi **(može ih biti više!)**
- status aktivan/neaktivan (checkbox)

### Aplikacija 2 – generiranje izvješća za klijenta

Nakon što na zaslonu za prijavu klikom odabere modul za reporting, korisnik mora moći odabrati želi li generirati izvješće za klijenta ili za tim. Ako se odluči za izvješće po klijentu, moći će odabrati klijenta i željeni vremenski raspon preko datuma početka i datuma završetka. Zatim će se klikom na „Prikaži” dohvaćeni podaci prikazati kao tablica sa sljedećim stupcima:

- naziv projekta
- broj sati
- u podnožju: suma sati za odabrano razdoblje

Na stranici s tabličnim prikazom mora biti gumb koji omogućuje izvoz tog izvješća u CSV formatu.

### Aplikacija 2 – generiranje izvješća za tim

Kad se korisnik odluči za generiranje izvješća za tim, moći će odabrati naziv tima i željeni vremenski raspon. Zatim će se klikom na „Prikaži” prikazati dohvaćeni podaci kao tablica sa sljedećim stupcima:

- ime i prezime zaposlenika – člana tima
- tip zaposlenika
- redovni radni sati
- prekovremeni radi sati
- u podnožju: suma redovnih sati, suma prekovremenih sati, ukupna suma za odabrano razdoblje

Na stranici s tabličnim prikazom mora biti gumb koji omogućuje izvoz tog izvješća u CSV formatu.

## Zahtjevi vezani uz karakteristike

1. Dizajn web-aplikacije mora biti responzivan.
2. Podržani preglednici: zadnja verzija preglednika Google Chrome.
3. Aplikacija za evidenciju satnice mora biti izrađena u tehnologiji MVC.
4. Aplikacija za administriranje i reporting mora biti izrađena u tehnologiji Web Forms.
5. Baza obiju web-aplikacija je zajednička – MSSQL Server.
6. Obje aplikacije moraju biti dostupne na hrvatskom i engleskom jeziku.
7. Odziv aplikacije mora biti unutar 1 s ako na njoj trenutačno radi svih 200 zaposlenika.