# Laiko stebėjimo įranga



Projekto pasiūlymas

Komanda Vėluojantys

Komandos nariai:

Džiugas Molis

Matas Jurkšaitis

Data: 2017 12 06

## Santrauka

Šis siūlymas aprašo sistemą su darbo pavadinimu "Laiko stebėjimo įranga" (toliau **sistema**). Sistema leis įmonei rinkti informaciją apie jos darbuotojų užduotims praleidžiamą laiką, vertinti jų produktyvumą ir tą informaciją atvaizduoti grafiškai, bei analizuoti.

Projekto planuojama trukmė - apie 3 mėnesius, apimanti siūlymo pateikimą, sistemos projektavima, įgivendinimą ir diegimą. Prie projekto dirbs dviejų žmonių komanda - programuotojas ir projekto vadovas Džiugas Molis, atsakingas už projekto darbų suplanavimą ir sklandų vykdymą, ir vyresnysis programuotojas Matas Jurkšaitis, atsakingas už technologijų parinkimą, sprendimo architektūrą.

Projekto preliminari kaina - 9000€, į kurią įeina visi aukščiau aprašyti dalykai, bei vartotojų apmokymas ir mėnesis garantinio laikotarpio, kurio metu užsakovo rastos klaidos taisomos

nemokamai. Iš užsakovo tikimasi 30% avanso po siūlymo patvirtinimo, prieš pradedant tolesnius
darbus.

# **Turinys**

Turinys	2
Techninis pasiūlymas	4
Tikslai	4
Reikalavimų specifikacija	5
Panaudos Atvejai	5
Neprisijungęs vartotojas	7
Prisijungęs vartotojas	7
Komandos narys	7
Komandos savininkas	7
Apimtis	8
Projekto valdymo pasiūlymas	8
Projekto komanda	8
Darbų struktūra	8
Planas	9
Komercinis pasiūlymas	10
Įvadas	10
Kaina	10
Mokėjimų tvarkaraštis	11

Rezultatų pateikimas	11
Užsakovo pateikiami duomenys	12
Papildomos sąlygos	12
Priedai	13

# **Įvadas**

Dabartinės situacijos analizė. Darbo tikslas. Pasiūlymo pagrindimas.

Pasirinktas būdas: sprendimas, jo ypatybės, privalumai, naujumas ir t.t. Pagrindiniai rezultatai.

Užsakovo išsakyta problema - informacijos trūkumas darbuotojų produktyvumo įvertinimui, kas neleidžia efektyviai paskirstyti ir planuoti darbų įmonėje..

Mūsų siūlomas sprendimas - laiko sekimo sistema, leidžianti vartotojams kurti komandas ir į jas priskirti kitus vartotojus. Kurti toms projektus ir užduotis, prie kurių komandos nariai gali išsaugoti praleistą laiką. Šis sprendimas yra minimali produkto versija, sprendžianti esamas užsakovo problemas.

Sistema projektuojama taip, kad jos funkcionalumą būtų nesunku plėsti, kas potencialiai pasikeitus reikalavimams leis užsakovui pigiau ir greičiau gauti norimą funkcionalumo praplėtimą.

# Techninis pasiūlymas

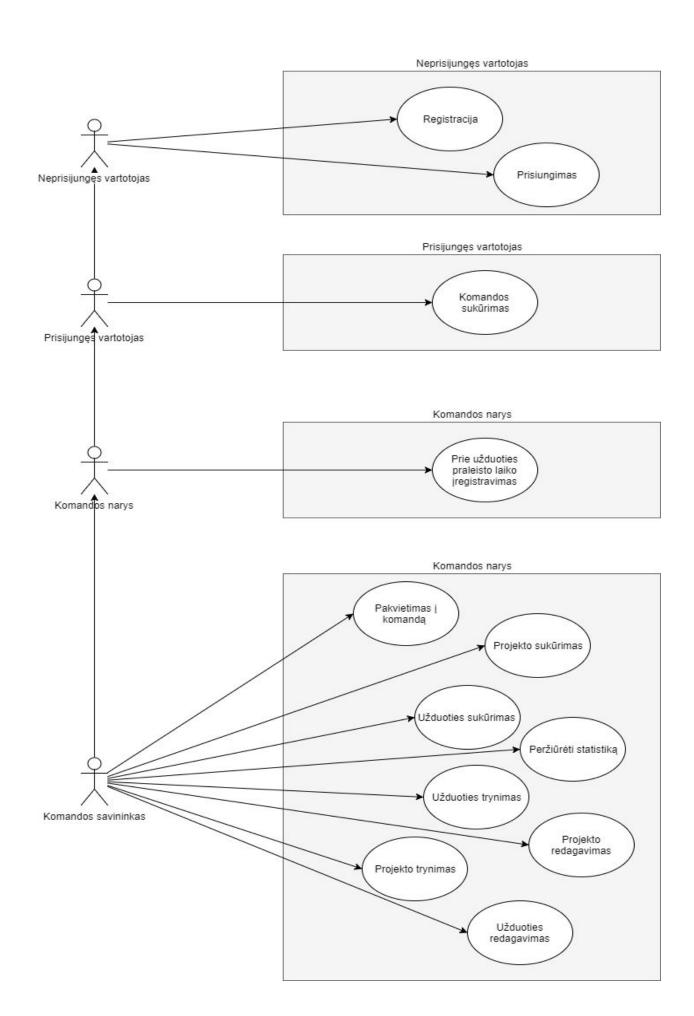
#### **Tikslai**

Tikslas - sukurti sistemą, kuri sprendžia produktyvumo vertinimo ir užduočių trukmės infomacijos trūkumo problemą. Sistema sprendžia užsakovo išsakytas problemas ir uždavinius, bei yra nesunkiai praplėčiama nauju funkcionalumu.

Sistema kuriama remiantis gerosiomis praktikomis, yra plečiama (angl. *scaling*) tiek horizontaliai, tiek vertikaliai, ko pasekoje sistemos išlaikymo kaštų ir vartotojų santykio proporcija išliks tiesiška.

# Reikalavimų specifikacija

Panaudos Atvejai



#### Neprisijungęs vartotojas

- Registruotis sistemoje sukurti naują vartotoją sistemoje.
- **Prisijungti** prisijungti su egzistuojančiu sistemos vartotoju.

#### Prisijunges vartotojas

 Komandos sukūrimas - prisijungęs vartotojas gali kurti savo komandą. Tos komandos atžvilgiu vartotojas tampa "Komandos Savininkas" grupės vartotoju.

#### Komandos narys

• Prie užduoties praleisto laiko įregistravimas - Užduočiai praleisto laiko registravimas sistemoje. Šie duomenys vėliau naudojami statistikos atvaizdavimo metu.

#### Komandos savininkas

- Pakvietimas į komandą Komandos savininkas gali bet kurį kitą registruotą vartotoją pakviesti į komandą. Pakviestas vartotojas iškart gauna Komandos Nario teises komandoje.
- Projekto sukūrimas Sukuriamas naujas projektas, priklausantis komandai.
- **Užduoties sukūrimas** Sukuriama nauja užduotis, priklausanti projektui.
- **Užduoties redagavimas** Užduoties savybių, kaip pavadinimo ar aprašymo, keitimas,
- **Peržiūrėti statistiką** Peržiūrėti projektų, užduočių ir prie jų dirbusių žmonių statistiką,
- Užduoties trynimas Užduotis ištrinama iš sistemos kartu su visu prie jos registruotu laiku.
- **Projekto redagavimas** Projekto savybių, kaip pavadinimo ar aprašymo, keitimas.
- Projekto trynimas Projektas ištrinamasiš sistemos kartu su visomis jam priklausančiomis užduotimis.

## **Apimtis**

#### Projektu bus įvykdyta:

- Sistemos sukūrimas
- Sistemos paleidimas
- Sistemos priežiūra mėnesį po paleidimo
- Dveji sistemos vartotojų apmokymai (po 1 valandą) sutartu laiku.

# Projekto valdymo pasiūlymas

## Projekto komanda

Matas Jurkšaitis - vyr. programuotojas

Džiugas Molis - programuotojas / projekto vadovas

## Darbų struktūra

Projekto grupės ir jom skirti terminai:

1. Įvadas: Nuo 2017-09-04 iki 2017-09-11

2. Techninis pasiūlymas: Nuo 2017-09-11 iki 2017- 09-18

3. Projekto valdymo pasiūlymas: Nuo 2017-09-18 iki 2017-09-25

4. Komercinis pasiūlymas: Nuo 2017-09-25 iki 2017-10-02

5. Projektavimas: Nuo 2017-10-02 iki 2017-10-23

6. Programavimas: Nuo 2017-10-23 iki 2017-11-25

7. Testavimas: Nuo 2017-11-25 iki 2017-12-06

8. Sistemos paleidimas: Nuo 2017-12-07 iki 2017-12-20

### **Planas**

ter		<b>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</b>	Owners	Remaining Effort	Finish [E]	
	Vėlu	uojantys	LinaCeponi	536h - 592h	12/12/17	
- 1		Techninis pasiūlymas	[ DžiugasM ]			
	- 1	<ul> <li>Panaudos atvejai</li> </ul>	[ DžiugasM,			0
	-	Nefunkciniai reikalavimai	[ DžiugasM,			•
	9	<ul><li>Apimtis</li></ul>	[ DžiugasM,			0
- Projekto valdymo pasiūlymas		Projekto valdymo pasiūlymas	[ DžiugasM ]			
		Planuojami susitikimai	[ DžiugasM,			•
	9	<ul> <li>Projekto funkcionalumo siūlymai</li> </ul>	[ DžiugasM,			
H In	lin	Komercinis pasiūlymas	[ DžiugasM ]			
<ul><li>Kaina</li></ul>		Kaina	[ DžiugasM,			•
	9	<ul> <li>Mokėjimų tvarkaraštis</li> </ul>	[ DžiugasM,			
	-	Rezultatų pateikimas	[ DžiugasM,			0
	9	<ul> <li>Užsakovo pateikiami duomenys</li> </ul>	[ DžiugasM,			
	9	<ul> <li>Papildomos sąlygos</li> </ul>	[ DžiugasM,			
-		Projektavimas	[ DžiugasM ]			
	- 9	<ul> <li>Sistemos funkcionalumas</li> </ul>	[ DžiugasM,			
	lin	Programavimas	DžiugasM	287h - 313h	11/17/17	<b>G</b>
	<ul> <li>Prisijungimas</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	10/26/17	G	
	- 1	<ul> <li>Komandos sukūrimas</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	10/27/17	<b>a</b>
		<ul> <li>Prie užduoties praleisto laiko įregistravim.</li> </ul>	DžiugasM,	5h - 10h	10/30/17	G
	9	<ul> <li>Pakvietimas į komandą</li> </ul>	DžiugasM,	19.46h - 25.54h	10/31/17	0
	-	<ul> <li>Projekto sukūrimas</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	11/02/17	<b>G</b>
		<ul> <li>Užduoties sukūrimas</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	11/06/17	<b>G</b>
	9	<ul> <li>Užduoties trynimas</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	11/08/17	G
		<ul> <li>Peržiūrėti statistiką</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	11/10/17	<b>a</b>
		<ul> <li>Projekto redagavimas</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	11/14/17	
	- 9	<ul> <li>Projekto trynimas</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	11/16/17	<b>3</b>
		<ul> <li>Užduoties redagavimas</li> </ul>	DžiugasM,	25.76h - 34.24h	11/20/17	<b>G</b>
-	lin	Testavimas	DžiugasM	132h - 156h	12/01/17	<b>G</b>
	3	<ul> <li>Prisijungimo modulio testavimas</li> </ul>	DžiugasM,	30h - 40h	11/24/17	G
		<ul> <li>Komandų modulio testavimas</li> </ul>	DžiugasM,	24h - 30h	11/24/17	G
	- 9	<ul> <li>Statistikos modulio testavimas</li> </ul>	DžiugasM,	34h - 50h	11/30/17	E
		<ul> <li>Užduočių modulio testavimas</li> </ul>	DžiugasM,	34h - 46h	12/01/17	<b>E</b>
-	lin	Sistemos paleidimas	DžiugasM	97.64h - 142h	12/12/17	G
	9	<ul> <li>Serverio paleidimas</li> </ul>	DžiugasM,	22.93h - 37.07h	12/05/17	E
		<ul> <li>Sistemos diegimas ir konfiguravimas</li> </ul>	DžiugasM,	68.79h - 111h	12/12/17	<b>B</b>

## Komercinis pasiūlymas

### Įvadas

Dabartinės situacijos analizė. Darbo tikslas. Pasiūlymo pagrindimas.

Pasirinktas būdas: sprendimas, jo ypatybės, privalumai, naujumas ir t.t. Pagrindiniai rezultatai.

Užsakovo išsakyta problema - informacijos trūkumas darbuotojų produktyvumo įvertinimui, kas neleidžia efektyviai paskirstyti ir planuoti darbų įmonėje..

Mūsų siūlomas sprendimas - laiko sekimo sistema, leidžianti vartotojams kurti komandas ir į jas priskirti kitus vartotojus. Kurti toms projektus ir užduotis, prie kurių komandos nariai gali išsaugoti praleistą laiką. Šis sprendimas yra minimali produkto versija, sprendžianti esamas užsakovo problemas.

Sistema projektuojama taip, kad jos funkcionalumą būtų nesunku plėsti, kas potencialiai pasikeitus reikalavimams leis užsakovui pigiau ir greičiau gauti norimą funkcionalumo praplėtimą.

## Kaina

Atliktas darbas	Kaina
Projektavimas	2000€
Programavimas	5000€
☐ Prisijungimo modulis	2000€
☐ Komandų modulis	1000€
☐ Užduočių modulis	1000€
☐ Statistikos modulis	1000€
Testavimas	1000€
Sistemos paleidimas	600€
Priežiūros mėnesio kaina	400€
Reklaminis filmukas	2000€
Išviso:	9000€

# Mokėjimų tvarkaraštis

Darbai	Terminas	Suma	Pateikti rezultatai
Avansas	2017-10-01	2700€	Pasiektas susitarimas
Projektavimas	2017-10-23	1300€	Pateiktas išsamus sistemos aprašas
Programavimas	2017-11-25	3000€	Sistema suprogramuota
Testavimas	2017-12-01	1000€	Ištaisytos visos sistemos klaidos
Sistemos paleidimas ir priežiūra	2017-12-20	1000€	Sistema paleista bei prieinama visiems

## Rezultatų pateikimas

Darbų grupės pavadinimas	Terminas	Atliktas darbas	Pateikti rezultatai
Avansas	2017-10-01	Sutarimas dėl projekto	Pasiektas susitarimas
Projektavimas	2017-10-23	Išsamus pristatymas su diagramomis ir detaliais aprašymais	Pateiktas išsamus sistemos aprašas
Programavimas	2017-11-25	Įvykdytos visos sistemos funkcijos	Sistema suprogramuota
Testavimas	2017-12-01	Ištaisytos klaidos	Ištaisytos visos sistemos klaidos
Sistemos paleidimas ir priežiūra	2017-12-20	Paleista galutinė sistemos versija	Sistema paleista ir prieinama tam tikru adresu

#### Užsakovo pateikiami duomenys

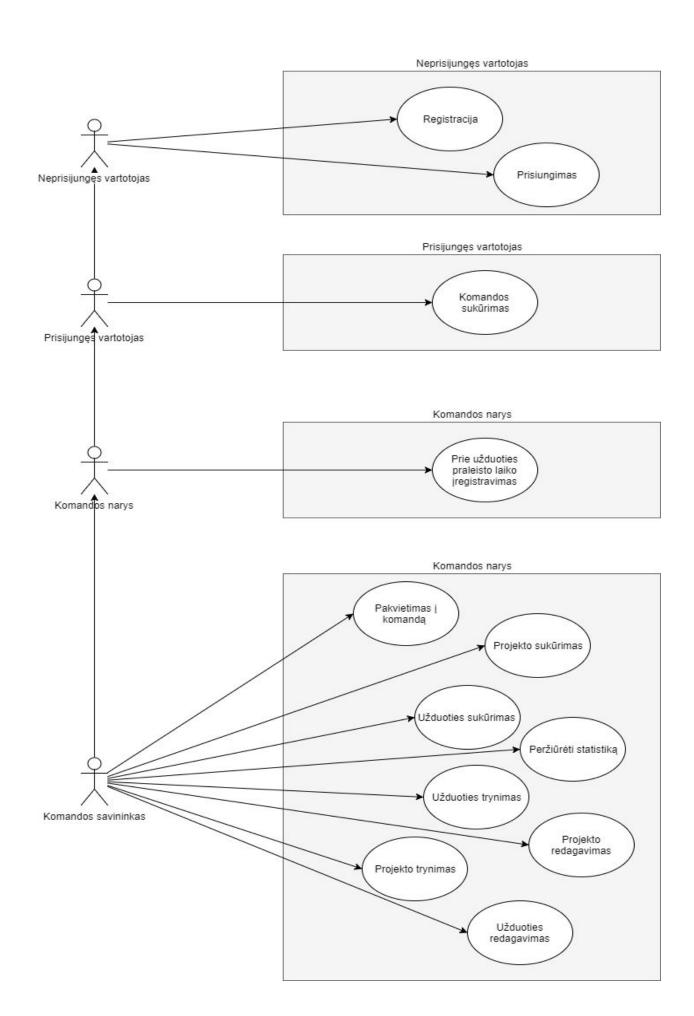
Užsakovas pateikia sąrašą, kuriame išdėsto šios sistemos funkcionalumą, bei nurodo kiek paskyrų su administratoriaus teisėmis turi būti sukurta puslapio priežiūrai. Taip pat užsakovas pateikia dienas, kuriomis patogu organizuoti darbuotojų apmokymą sistemos naudojimui.

## Papildomos sąlygos

Projektas laikomas perduotu ir įvykdytu pasirašius perdavimo-perėmimo sutartį. Po dokumento pasirašymo suteikiamas vieno kalendorinio mėnesio periodas, kurio metu užsakovas gali pranešti apie klaidas, susijusias su egzistuojančiu funkcionalumu ir vykdytojai jas sutaisys nemokamai. Bet kokie sistemos pokyčiai po šio mėnesio bus laikomi atskiru užsakymu, dėl kurio tariasi abi šalys.

# Reikalavimų specifikacija

Panaudos Atvejai



#### Neprisijungęs vartotojas

- Registruotis sistemoje sukurti naują vartotoją sistemoje.
- **Prisijungti** prisijungti su egzistuojančiu sistemos vartotoju.

#### Prisijunges vartotojas

 Komandos sukūrimas - prisijungęs vartotojas gali kurti savo komandą. Tos komandos atžvilgiu vartotojas tampa "Komandos Savininkas" grupės vartotoju.

#### Komandos narys

• Prie užduoties praleisto laiko įregistravimas - Užduočiai praleisto laiko registravimas sistemoje. Šie duomenys vėliau naudojami statistikos atvaizdavimo metu.

#### Komandos savininkas

- Pakvietimas į komandą Komandos savininkas gali bet kurį kitą registruotą vartotoją pakviesti į komandą. Pakviestas vartotojas iškart gauna Komandos Nario teises komandoje.
- Projekto sukūrimas Sukuriamas naujas projektas, priklausantis komandai.
- **Užduoties sukūrimas** Sukuriama nauja užduotis, priklausanti projektui.
- **Užduoties redagavimas** Užduoties savybių, kaip pavadinimo ar aprašymo, keitimas,
- **Peržiūrėti statistiką** Peržiūrėti projektų, užduočių ir prie jų dirbusių žmonių statistiką,
- Užduoties trynimas Užduotis ištrinama iš sistemos kartu su visu prie jos registruotu laiku.
- **Projekto redagavimas** Projekto savybių, kaip pavadinimo ar aprašymo, keitimas.
- Projekto trynimas Projektas ištrinamasiš sistemos kartu su visomis jam priklausančiomis užduotimis.

#### Architektūra

#### Reikalinga aparatinė ir programinė įranga

- 1. 8 GB RAM
- 2. 2 Branduoliu 2.4 Ghz procesorius

#### Programininės įrangos reikalavimai:

- 1. Ubuntu Server operacinė sistema
- 2. Nginx web serveris.
- 3. MongoDb duomenų bazės serveris

#### Kriterijai reikalavimų įvykdymui nustatyti

Reikalavimai skaitomi įvykdytais tada, kada komanda juos pristato klientui, o klientas priima atliktą darbą. Jeigu kyla pusių nesutarimas ir viena pusė mano, kad darbas yra atliktas, o kita ne, į pagalbą gali būti kviečiamas trečiosios šalies ekspertas.

#### Našumas

Atlikę sukurto produkto apkrovos testavimą buvo nustatytą, kad sistema gali palaikyti vidutiniškai 10 užklausų per sekundę išlaikant trumpesnį, nei 200ms atsakymo laiką. To pilnai pakanka įmonei iki 1000 darbuotojų.

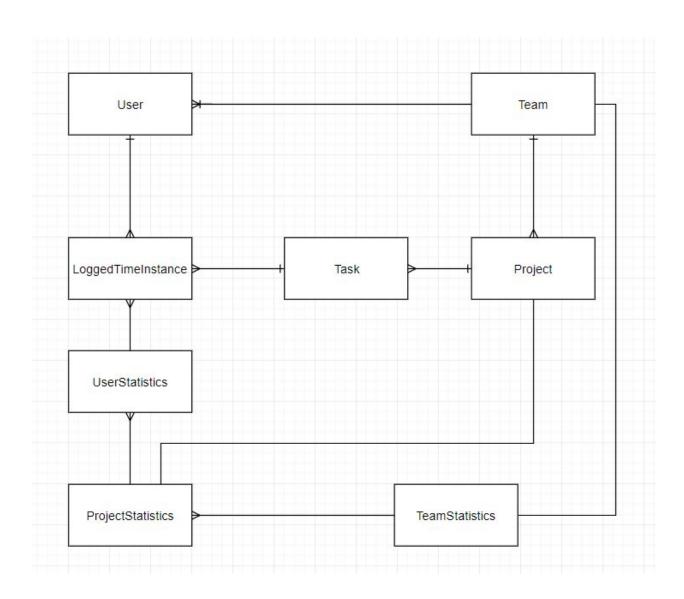
#### Nefunkciniai reikalavimai

 Sistema turi į 99% užklausų atsakyti per 200ms, jei į ją atliekama mažiau, negu 5 užklausos per sekundę.

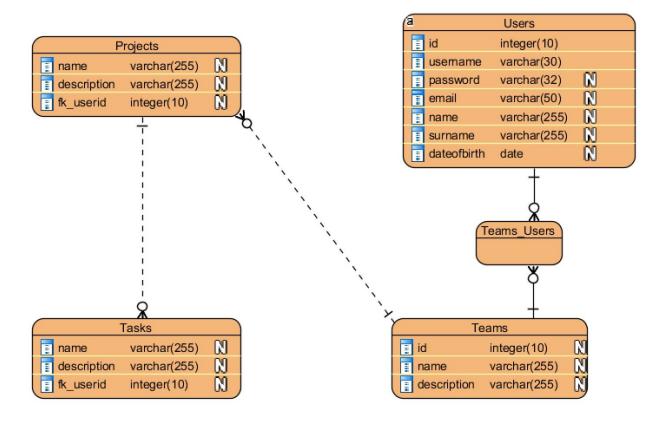
- 2. Viršijus pirmąjame punkte aprašytus limitus vartotojui turi būti pranešta, kad operacija vyksta ir parodoma krovimosi piktograma.
- 3. Visos sistemos posistemės veikia panašiai ir netrikdo vartotojo (Principle of least astonishment laikymasis).
- 4. Apie klaidas vartotojui pranešama realiu laiku
- 5. Sistemai patiriant techninius nesklandumus, kada sistema pilnai neveikia, vartotojui turi būti rodomas informacinis langas, informuojantis apie esamą situaciją.

# Sistemos projektas ir realizacija

# Sistemos klasių diagramos



#### DB schema



VV

Vartotojo sąsajos eskizai

# Vartotojo vadovas

Neprisijungęs vartotojas

Neprisijungęs vartotojas sistemoje gali tik registruotis ir užsiregistravęs prisijungti.

Registracija: Paspaudęs mygtuką "Registruotis" vartotojas bus nukeliamas į registracijos langą. Šiame lange jis suves registracijai reikalingus duomenis. Reikalingi duomenys: vartotojo vardas, slaptažodis, vardas, pavardė, elektroninis paštas, gimimo data. Jei registracija sėkminga vartotojas bus nukeliamas į prisijungimo langą.

Prisijungimas: Vartotojas suveda savo elektroninį paštą ir slaptažodį ir spaudžia mygtuką prisijungti. Jei duomenys suvesti teisingi, vartotojas prisijungia prie sistemos.

#### Prisijunges vartotojas

Vartotojas gali atsijungti meniu juostoje pasirinkęs punktą "Atsijungti".

Jis gali sukurti komandą į kurią kiti vartotojai galės prisijungti gavę pakvietimą.

#### Komandos narys

Šio tipo vartotojas gali registruoti savo užduoties atlikimo laiką savo komandoje.

#### Komandos savininkas

Šio tipo vartotojas turi teises valdyti savo komandą:

**Kurti projektus.** Pasirinkęs punktą "Kurti projektą" iš meniu juostos vartotojas nukreipiamas į projekto kūrimo langą, kur jis suveda duomenis apie projektą bei priskiria jam komandas, jei suvesti duomenys yra teisingi projektas bus sukuriamas.

**Kviesti narius į savo komandą.** Pasirinkęs norimą komandą iš meniu juostos vartotojas nukreipiamas į komandos langą, kur jis pasirenka punktą "Pridėti narius" ir kitame lange jis renkasi iš sistemos vartotojų ka kviesti į komandą. Pasirinkus vartotojus spaudžiama "Pridėti".

Kiekvienam projektui sukurti naujas užduotis, kurias vartotojai gali vykdyti ir priskirti jų atlikimo laiką. Pasirinkęs norimą projektą iš meniu juostos vartotojas nukreipiamas į projekto langą, kur jis pasirenka punktą "Nauja užduotis" ir kitame lange suvedus teisingus duomenis bei priskyrus komandą užduotis bus sukuriamas.

**Peržiūrėti komandų statistikas.** Pasirinkęs norimą komandą iš meniu juostos vartotojas nukreipiamas į komandos langą, kur jis mato komandos narių statistiką. Greičiausiai atliktos užduoties, atliktų užduočių skaičių, lėčiausiai atliktos užduoties laiką.

**Redaguoti projekto užduotis.** Pasirinkęs norimą projektą iš meniu juostos vartotojas nukreipiamas į projekto langą, kur jis pasirenka punktą "Redaguoti projektus" ir pasirinkus norimą užduotį atlikti pakeitimus.

**Ištrinti iš projekto užduotį.** Pasirinkęs norimą projektą iš meniu juostos vartotojas nukreipiamas į projekto langą, kur jis pasirinkęs norimą užduotį ir prie jos paspaudus mygtuką "Ištrinti" užduotis bus ištrinamos.

**Redaguoti projektą.** Keisti jo pavadinimą, aprašymą. Pasirinkęs norimą projektą iš meniu juostos vartotojas nukreipiamas į projekto langą, kur jis pasirenka punktą "Redaguoti projektus" ir yra nukeliamas į kitą langą kur gali atlikti pakeitimus.

**Ištrinti projektą.** Pasirinkęs norimą projektą iš meniu juostos vartotojas nukreipiamas į projekto langą, kur jis pasirenka punktą "Ištrinti".

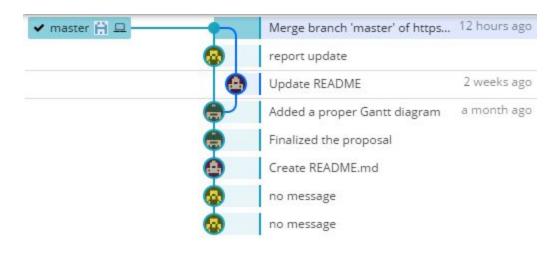
## Testavimo ataskaita

Testavimo planas, skirtas sistemos testavimo laikotarpiui yra sudarytas pagal panaudos atvejų diagramą. Šis testavimas bus vykdomas žmogaus, apsiimančio testuotojo ir kokybės užtikrinimo rolę projekto kūrimo metu.

- 1. Užregistruoti naują vartotoją ir prisijungti
- 2. Sukurti naują komandą
- 3. Pakviesti kitą vartotoją į komandą
- 4. Sukurti naują projektą
- 5. Sukurti naują užduotį
- 6. Įsitikinti, kad visi komandos nariai pasiekia projektą ir užduotį
- 7. Paredaguoti projektą ir įsitikinti, kad atnaujinimai išsaugoti
- 8. Paredaguoti užduotį ir įsitikinti, kad atnaujinimai išsaugoti
- 9. Įregistruoti prie užduoties praleistą laiką ir įsitikinti, kad tai atsispindi statistikoje
- 10. Peržiūrėti išsamią statistiką ir įsitiknti, kad ji atvaizduoja visus atliktus veiksmus
- 11. Ištrinti užduotį ir įsitikinti, kad jos nebegali pasiekti joks komandos narys
- 12. Ištrinti projektą ir įsitikinti, kad jo nebegali pasiekti joks komandos narys.
- 13. Ištrinti komandą ir įsitikint, kad jos nebegali pasiekti joks vartotojas.
- 14. Įsitikinti, kad vartotojai negali pasiekti ne savo komandų, projektų ir užduočių.

# Pasirinktos versijavimo sistemos aprašymas ir ataskaita apie jos panaudojimą

Mūsų pasirinkta versijavimo sistema buvo Git, nes yra gerai pažįstama ir labai plačiai naudojama rinkoje. Ji leido mums išsaugoti kiekvieno pakeitimo versiją ir bet kada ją peržiūrėti ar atstatyti padarytus pakeitimus. Sistema leidžia keliems žmonėms lygiagrečiai dirbti prie vienos kodo bazės ir pasirūpina jų pakeitimų apjungimu.



# Detalizuotas projekto planas ir projekto vykdymo ataskaita

- Įvadas
  - Panašių sistemų analizė
  - Darbo tikslo sudarymas
  - Pasiūlymo pagrindimo parengimas
  - Technologijų/sprendimo pasirinkimas
- Techninis pasiūlymas

- Tikslo parengimas
- Panaudos atvejų išgryninimas
- Duomenų bazės klasių ER modelio sudarymas
- Projekto apimties analizė
- Projekto valdymo pasiūlymas
  - Projekto komandos sudarymas
  - Darbų struktūrizavimas
  - Susitikimų tvarkaraščio sudarymas
  - Projekto funkcionalumo siūlymai
- Komercinis pasiūlymas
  - Susitarimų tarp užsakovų ir vykdytojų sudarymas
  - Kainos analizė
  - Mokėjimų tvarkaraščio parengimas
  - Rezultatų pateikimas
  - Papildomų sąlygų surinkimas

#### Projektavimas

- Logotipo sukūrimas
- Vartotojo sąsajos dizaino eskizas
- Klasių diagramos
- Duomenų bazės projektavimas
- Panaudojimo atvejų diagramos

#### Programavimas

- Prisijungimas/registravimas sistemoje
- Komandos kūrimas, redagavimas ir trynimas
- Projekto kūrimas, redagavimas ir trynimas
- Užduočių kūrimas, redagavimas ir trynimas
- Vartotojų kvietimas į komandą
- Prie užduoties praleisto laiko išsaugojimas sistemoje
- Statistikos agregavimas ir atvaizdavimas vartotojui

#### Testavimas

- Prisijungimo modulio testavimas
- Komandy modulio testavimas
- Statistikos modulio testavimas

Užduočių modulio testavimas

#### Diegimas

- Serverio paleidimas ir konfigūracija
- Sistemos diegimas ir konfigūravimas

#### Priedai

- Komandos narių CV pateikimas
- Produkto reklaminio klipo sukūrimas, pasiektas susitarimas, kad filmukas bus 30 sekundžių trukmės.

Nesėkmingi momentai - laiko planavimas, komunikacijos su klientu stoka, kas vedė prie prasto reikalavimų išgryninimo.

Sėkmingi momentai - darbų pasiskirstymas ir jų vykdymas. Ši dalis vyko ypač sklandžiai ir visi prie projekto prisidėję dalyviai greitai atliko savo užduotis.

Video sukūrimas kėlė sunkumų, nes užsakovo pageidavimas neatitiko jo norimo skirti biudžeto. Teko ieškoti kokybės/turinio kiekio kompromiso, kuris tiktų tiek užsakovui, tiek vykdytojams.

## Planavimo įrankio naudojimo patirtis

Liquid Planner, kaip planavimo įrankis - puikus įrankis darbų tvarkaraščiui sukurti ir ypač puikiai veikia mažos, bei vidutinės apimties projektams kurių uždaviniai gerai žinomi ir lengvai estimuojami.

Didžiausi įrankio minusas - neintuityvi vartotojo sąsaja. Filtravimo funkcionalumas yra ganėtinai trikdantis. Ypač nusileidžia Atlassian JIRA produktui vartotojo sąsajos kokybe.

Įrankis nesiūlo tokio plataus funkcionalumo kaip, pavyzdžiui, Atlassian JIRA, kuri žymiai labiau tinka didesnės apimties projektams, tačiau yra pakankamas smulkioms komandoms, norinčioms aiškiai klientui komunikuoti likusius darbus ir laiką, kurį jie užtruks, bei tvarkaraštį, pagal kurį vyks darbų pristatymas.

# Darbo komandoje patirtis

#### Matas

Pagrinde atlikau sistemos architekto vaidmenį. Šios patirtys padėjo įtvirtinti projekto architektūros kūrimo žinias, įgautas darbe. Taip pat teko pamatyti, kaip vyksta bendravimas su klientu, su kokiomis problemomis susiduriama ir kaip kai kurias jų spręsti.

#### Džiugas

Šiame modulyje išmokau naudotis nauju laiko planavimo įrankiu "Liquid Planner". Atlikau laiko planavimo darbus, prisidėjau prie idėjos plėtojimo. Praplėčiau savo žinias apie projekto vykdymo principus.

# **Priedai**

Matas Jurkšaitis CV

Džiugas Molis CV