



INFORMATIKOS FAKULTETAS

T120B165 Saityno taikomųjų programų projektavimas

Projekto „Darbuotojų valdymo sistema“ ataskaita

Studentas:

Tadas Jutkus, IFF - 0/6

Dėstytojai:

Tomas Blažauskas

KAUNAS 2023

Turinys

1. Sprendžiamo uždavinio aprašymas.....	3
1.1. Sistemos paskirtis.....	3
1.2. Funkciniai reikalavimai.....	3
2. Sistemos architektūra.....	4
3. Sistemos struktūra.....	4
4. API specifikacija.....	5
5. Sistemos naudotojo sąsaja.....	14

1. Sprendžiamo uždavinio aprašymas

1.1. Sistemos paskirtis

Projekto tikslas – palengvinti darbdavio užduočių priskyrimą ir jų atlikimo sekimą darbuotojams.

Darbdavys galės sistemoje sukurti darbuotojų paskyras, jiems suteikti prisijungimus prie sistemos. Darbuotojai prisijungę galės matyti kokius projektus jie turi ir kokias užduotis tuose projektuose reikės atlikti.

1.2. Funkciniai reikalavimai

Neregistruotas sistemos naudotojas galės:

1. Peržiūrėti pagrindinį puslapį (Landing page).
2. Prisijungti kaip darbuotojas/darbdavys.

Darbuotojas galės:

1. Atsijungti nuo sistemos.
2. Matyti priskirtus projektus.
3. Matyti projekte esamas užduotis
4. Keisti užduočių būseną.

Darbdavys galės:

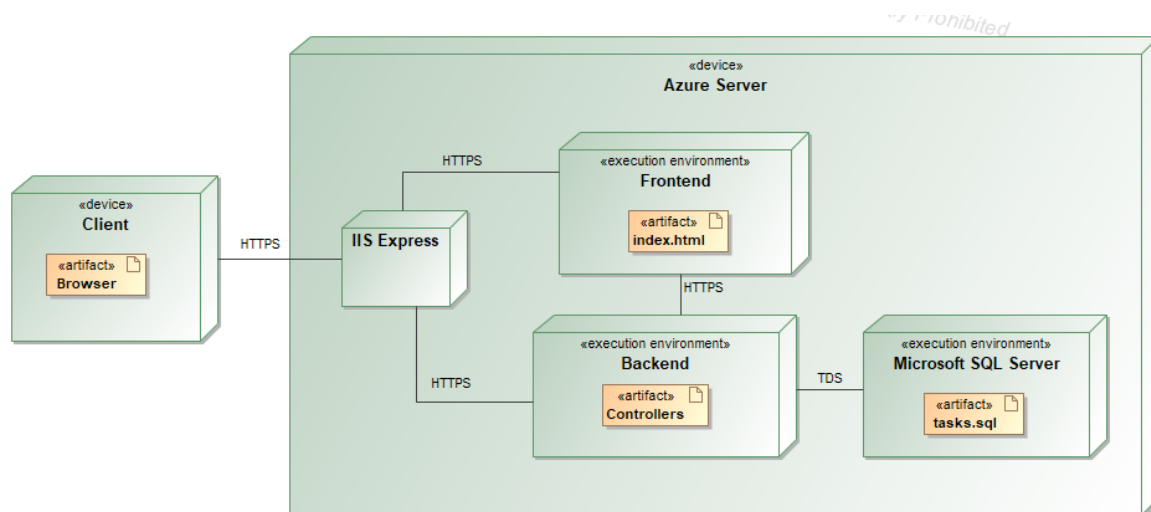
1. Sukurti darbuotojo paskyrą.
2. Ištrinti darbuotojo paskyrą.
3. Redaguoti darbuotojo paskyrą.
4. Sukurti projektą.
5. Redaguoti projektą.
6. Priskirti projektą darbuotojui.
7. Ištrinti projektą.
8. Sukurti užduotį projekte.
9. Ištrinti užduotį.
10. Redaguoti užduotį.
11. Matyti darbuotojų sąrašą.

2. Sistemos architektūra

Sistemos sudedamosios dalys:

- Kliento pusė (ang. Front-End) – naudojant React.js;
- Serverio pusė (angl. Back-End) – naudojant C# ASP .NET Core, Duomenų bazė - PostgreSQL.

2.1 pav. pavaizduota sistemos diegimo diagrama. Naudotojas, pasileidęs naršyklę, galės HTTPS protokolu pasiekti sistemą, patalpintą Azure serveryje. Sistemos veikimui naudojamas API, kuris komunikuoja su duomenų baze per ORM (Entity Framework).



2.1 pav. sistemos diegimo diagrama

3. Sistemos struktūra

Serverio pusė sudaryta iš šių kontrolerių:

- ProjectEndpoints.cs - atsakingas už projektų CRUD ir kitas operacijas
- TaskEndpoints.cs - atsakingas už užduočių priklausančių projektui CRUD operacijas.
- WorkerEndpoints.cs - atsakingas už darbuotojų priklausančių užduočių CRUD operacijas.

4. API specifikacija

API metodas	GetProjects
Paskirtis	Gauti visų projektų sąrašą
Kelias iki metodo	api/projects
Užklaustos struktūra	-
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[{ "projectId": "...", "name": "...", "description": "..." }, { "projectId": "...", "name": "...", ... }]
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas.

lentelė 1. Projektų gavimo API

API metodus	GetProject
Paskirtis	Gauti vieno projektą
Kelias iki metodo	api/projects/{projectID}
Užklauso struktūra	-
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[{ "projectId": "...", "name": "...", "description": "..."}]
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 - jei nerastas.

lentelė 2. Projekto gavimo API

API metodus	CreateProject
Paskirtis	Sukurti projektą
Kelias iki metodo	api/projects
Užklauso struktūra	[{ "name": "...", "description": "..."}]
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[{ "projectId": "...", "name": "...", "description": "..."}]
Atsakymo kodas	Created(201)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 422- jei neatitinka validacijos.

lentelė 3. Projektų kūrimo API

API metodas	UpdateProject
Paskirtis	Redaguoti sukurta projektą
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}
Užklausos struktūra	[{ “description”:”...” }]
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 422- jei neatitinka validacijos. 404 - jei nerastas.

lentelė 4. Projektų redagavimo API

API metodas	DeleteProject
Paskirtis	Ištrinti projektą
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}
Užklausos struktūra	-
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 - jei nerastas.

lentelė 5. Projektų trynimo API

API metodas	GetTasks
Paskirtis	Gauti visų užduočių sąrašą
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks
Užklausos struktūra	-

Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[{ "taskId": "...", "name": "...", "description": "..." }, { "taskId": "...", "name": "...", ... }]
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas.

lentelė 6. Užduočių gavimo API

API metodas	GetTask
Paskirtis	Gauti vieno užduotį
Kelias iki metodo	api/projects/{projectID}/tasks/{taskId}
Užklauso struktūra	-
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[{ "taskId": "...", "name": "...", "description": "..."

	}}
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 - jei nerastas.

lentelė 7. Užduoties gavimo API

API metodas	CreateTask
Paskirtis	Sukurti užduotį
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks
Užklauskos struktūra	[{ “name”:” ...”, “description”:” ...” }]
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[{ “taskId”: “ ...”, “name”:” ...”, “description”:” ...” }]
Atsakymo kodas	Created(201)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 422- jei neatitinka validacijos.

lentelė 8. Užduoties kūrimo API

API metodas	UpdateTask
Paskirtis	Redaguoti sukurtą projektą
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks/{taskId}
Užklauskos struktūra	[{ “description”:” ...” }]
Header dalis	Authorization: Bearer {token}

Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 422- jei neatitinka validacijos. 404 - jei nerastas.

lentelė 9. Užduoties redagavimo API

API metodas	DeleteTask
Paskirtis	Ištrinti užduotį
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks/{taskId}
Užklauso struktūra	-
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 - jei nerastas.

lentelė 10. Užduoties trynimo API

API metodas	GetWrokers
Paskirtis	Gauti visų darbuotojų sąrašas
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks/{taskId}/workers
Užklauso struktūra	-
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[{ "workerId": "...", "Firstname": "...", "Lastname": "...", "Username": "...", "CreationDate": "...",

	<pre> }, { "workerId": "...", "Firstname": "...", "Lastname": "...", ... }] </pre>
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas.

lentelė 11. Darbuotojų gavimo API

API metodas	GetWorker
Paskirtis	Gauti vieną darbuotoją
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks/{taskId}/workers/{workerId}
Užklausos struktūra	-
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	<pre> [{ "workerId": "...", "Firstname": "...", "Lastname": "...", "Username": "...", "CreationDate": "...", }] </pre>

Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 - jei nerastas.

lentelė 12. Darbuotojo gavimo API

API metodas	CreateWorker
Paskirtis	Sukurti darbuotoją
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks/{taskId}/workers/{workerId}
Užklausos struktūra	[{ "Firstname": "...", "Lastname": "...", "Username": "...", "Email": "...", "Password": "" ... }]
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[{ "workerId": "...", "Firstname": "...", "Lastname": "...", "Username": "...", "CreationDate": "...", }]
Atsakymo kodas	Created(201)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 422- jei neatitinka validacijos.

lentelė 13. Darbuotojo kūrimo API

API metodas	UpdateWorker
Paskirtis	Redaguoti sukurtą darbuotoją
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks/{taskId}/workers/{workerId}
Užklausos struktūra	[{

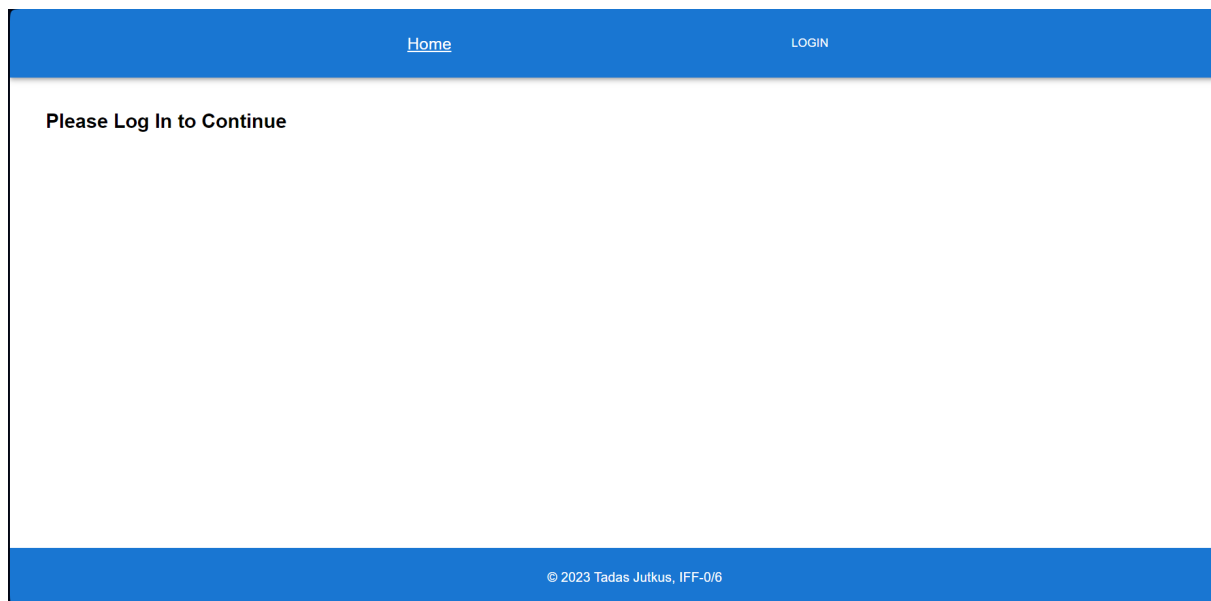
	<pre> “Firstname”: “...”, “Lastname”: “...”, “Username”: “...” }] </pre>
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 422- jei neatitinka validacijos. 404 - jei nerastas.

lentelė 14. Darbuotojo redagavimo API

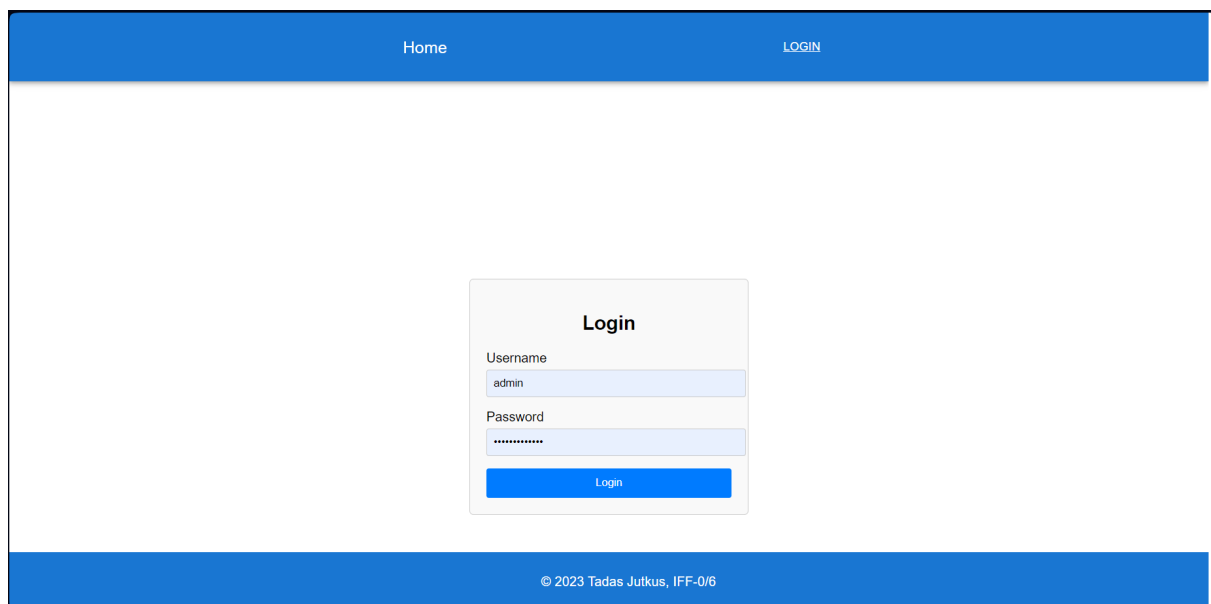
API metodas	DeleteWorker
Paskirtis	Ištrinti darbuotoją
Kelias iki metodo	api/projects/{projectId}/tasks/{taskId}/workers/{workerId}
Užklauskos struktūra	-
Header dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	Ok(200)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 - jei nerastas.

lentelė 15. Darbuotojo trynimo API

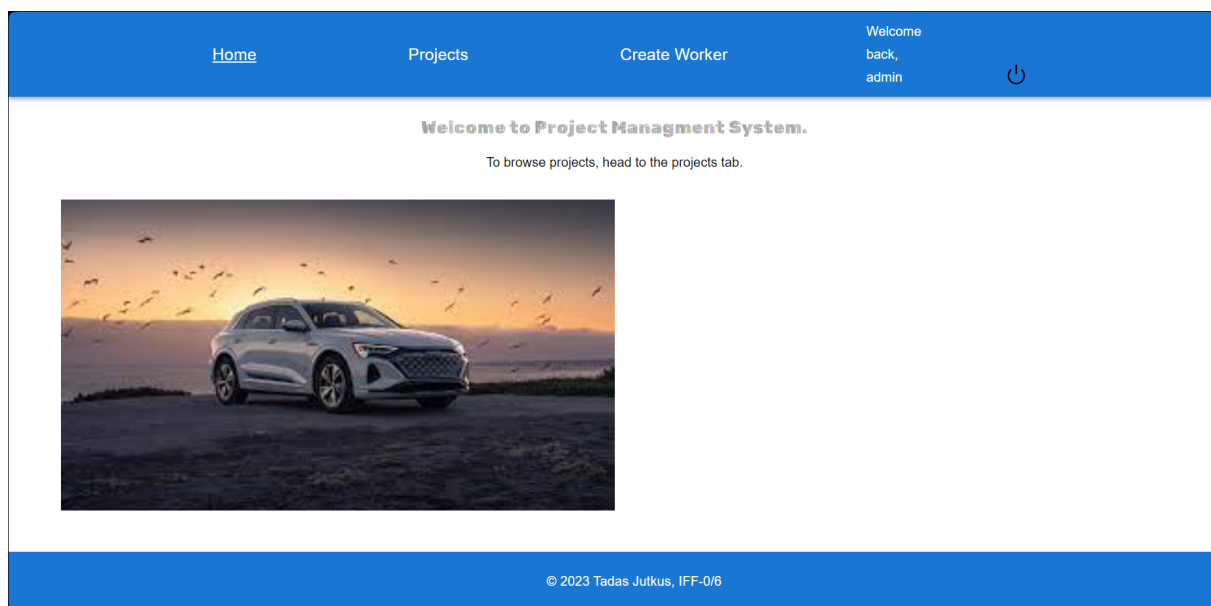
5. Sistemos naudotojo sąsaja



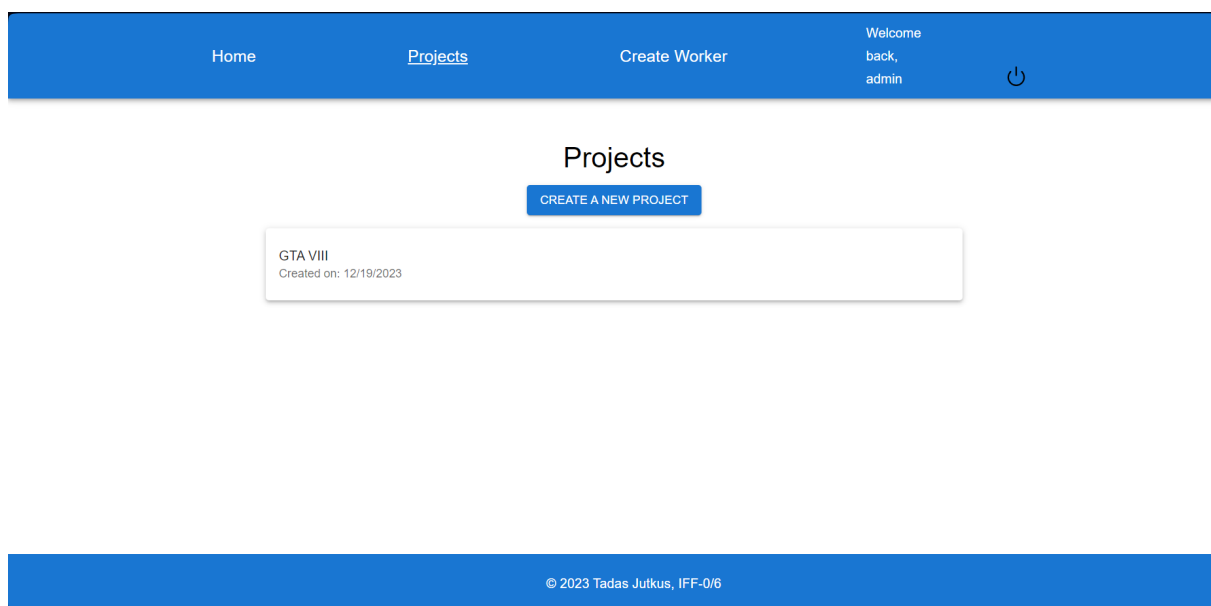
pav 1. Neprisijungusio vartotojo langas



pav 2. Prisijungimo langas



pav 3. Pagrindinis langas prisijungus



pav 4. Projektų sąrašo langas

Home

Projects

Create Worker

Welcome
back,
admin

Create a Project

Project Name *

Description *

CREATE PROJECT

© 2023 Tadas Jutkus, IFF-0/6

pav 5. Projektų kūrimo langas

Home

Projects

Create Worker

Welcome
back,
admin

GTA VIII

DELETE PROJECT

EDIT PROJECT

Naujo GTA serijos žaidimo kūrimas

Tasks

CREATE TASK

Task #2

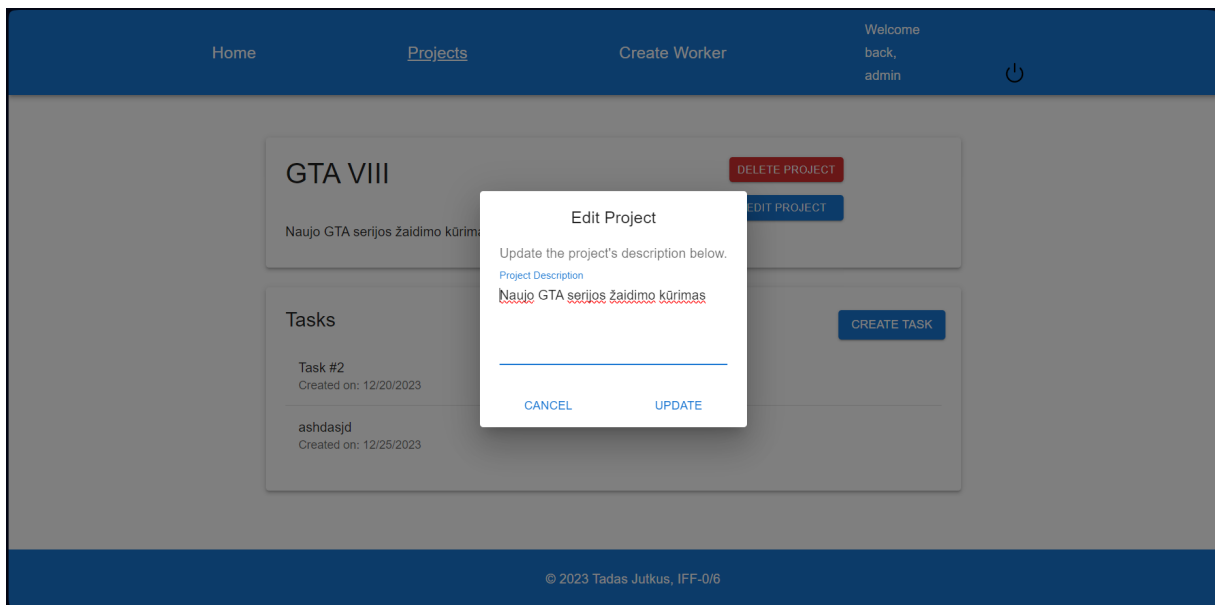
Created on: 12/20/2023

ashdasjd

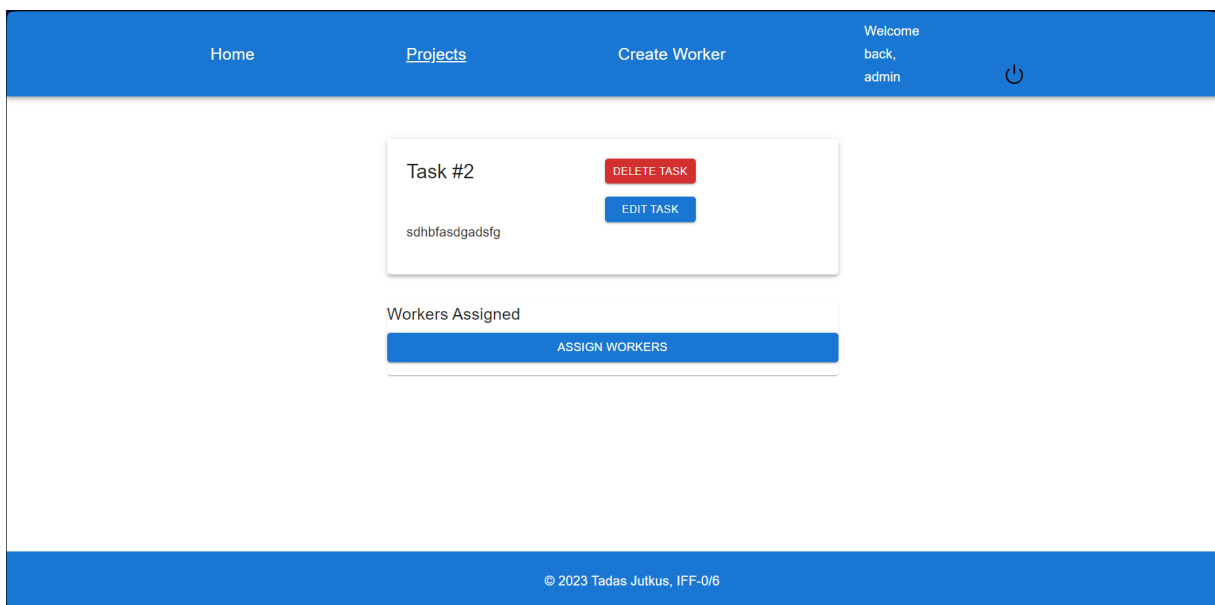
Created on: 12/25/2023

© 2023 Tadas Jutkus, IFF-0/6

pav 6. Projekto ir užduočių langas



pav 7. Projekto redagavimo langas



pav 8. Užduoties ir priskirtų darbuotojų langas

Home

Projects

Create Worker

Welcome
back,
admin

Assign Workers

☐ Tadas Jutkus1

☐ Tadas Jutkus

☐ Antanas Kantenis

ASSIGN SELECTED WORKERS

© 2023 Tadas Jutkus, IFF-0/6

pav 9. Darbuotojų priskyrimo langas

Home

Projects

Create Worker

Welcome
back,
admin

Worker Creation

Email

First Name

Last Name

Username
admin

Password

CREATE WORKER

© 2023 Tadas Jutkus, IFF-0/6

pav 10. Darbuotojų kūrimo langas