

INFORMATIKOS FAKULTETAS

T120B165 Saityno taikomųjų programų projektavimas

Projekto „Medink“ ataskaita

Studentas: Justas Rimkus, IFF-9/11

Dėstytojai: Ulinskas Martynas

Tomas Lukošius

KAUNAS 2022

Turinys

1.	Sprendžiamo uždavinio aprašymas.....	3
1.1.	Sistemos paskirtis.....	3
1.2.	Funkciniai reikalavimai.....	3
2.	Sistemos architektūra.....	4
3.	API specifikacija.....	4
	Prisijungimas.....	5
	Registravimas.....	6
	Mediko API.....	6
	Pacientų API metodai	9
	Simptomų API metodai.....	11
4.	Sistemos naudotojo sąsaja.....	14
	Sistemos prezentacijos puslapis.....	14

1. Sprendžiamo uždavinio aprašymas

1.1. Sistemos paskirtis

Projekto tikslas – palengvinti medicinos įstaigos darbuotojų darbą, pagerinant pacientų simptomų perdavimą medikams.

Veikimos principas – platformą sudaro dvi dalys: API, bei internetinė aplikacija, kuria gali naudotis medikas, svečias, bei administratorius.

Medikas galės peržiūrėti savo paciento įkeltus simptomus ir atliktų tyrimu rezultatus. Administratorius, galės valdyti medikų paskyras (trinti, patvirtinti), bei peržiūrėti medikus ir medikų pacientus. O pacientas galės įkelti savo simptomus, bei pasirinkti mediką.

1.2. Funkciniai reikalavimai

1. Peržiūrėti medikus, kurie yra sistemoje
2. Prisijungti

Registruotas sistemos naudotojas galės:

1. Atsijungti
2. Pasirinkti mediką
3. Įkelti savo simptomus, ligos istoriją

Medikas galės:

1. Peržiūrėti paciento įkeltus duomenis
2. Nustatyti galimą simptomų priežastį
3. Atsijungti
4. Prisiregistruoti

Administratorius galės:

1. Atsijungti
2. Pamatyti visus medikus

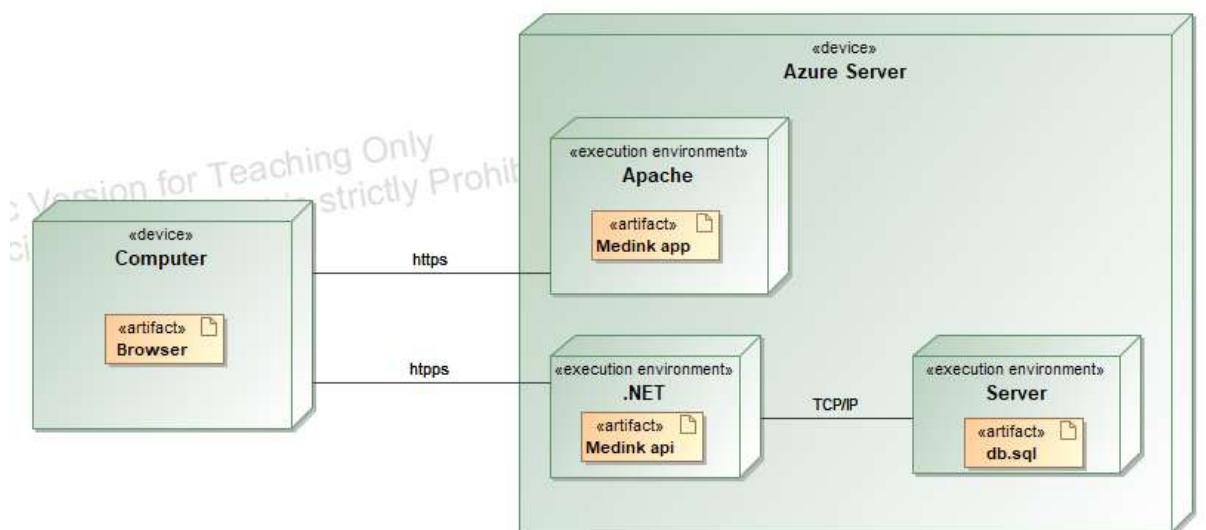
3. Patvirtinti naujas prisiregistravusius medikus
4. Ištrinti medikus
5. Pamatyti medikams priskirtų pacientų simptomus

2. Sistemos architektūra

Sistemos sudedamosios dalys:

- Kliento pusė – naudojamas „React“ + Axios + react router + React query
- Serverio pusė – naudojamas „.NET“

Sistema yra talpinamas Azure „App service“. Naudojama „PostgreSQL“ duombazė, naudojant Azure paslaugą „PostgreSQL“. Internetinė aplikacija yra pasiekiami per HTTP protokolą.



1 pav. Sistemos „Medink“ diegimo diagrama

3. API specifikacija

Tam, kad būtų išlaikomas nuoseklumas, sistemos API metodai bus aprašomi lentelėmis (žr. 1 lentelę). Jose pateikiama svarbiausia bei būtina informacija sėkmingam užklausos vykdymui. Taip pat pateikiama informacija apie galimas klaidas, kurios gali iškilti apdorojant tam tikrą API užklausą. Verta paminėti, kad kelias iki metodo yra nurodomas tik parašant URL galutinę dalį. Visi URL keliai bus be „api/v1“ prefikso.

1 lentelė.

API metodas	
Paskirtis	

Kelias iki metodo (angl. route)	
Užklauso struktūra	
Užklauso „Header“ dalis	
Atsakymo struktūra	
Atsakymo kodas	
Galimi klaidų kodai	

Prisijungimas

2 lentelė.

API metodas	POST
Paskirtis	prijungti
Kelias iki metodo (angl. route)	/authentication/login
Užklauso struktūra	<pre>{ "email": "user@example.com", "password": "string" }</pre>
Užklauso „Header“ dalis	-
Atsakymo struktūra	<pre>{ "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiI1c2VyQG4yZW1wbGUuY29tIiwianRpIjoiaZDYxNmQzNDgtYTA5Ny00MjUwLTlhYjMtMGZiMTBmZDlmNDEzIiwiaXNzIjoiaHR0cHM6Ly9tZWVudG10eS9jbGFpbXMvZW1haWxhZGRyZXNzIjoidXNlcjBleGFtcGxlLmNvbSI6Imh0dHA6Ly9zY2hlbWVzLm1pY3Jvc29mdC5jb20vd3MvMjAwOC8wNi9pZGVudG10eS9jbGFpbXMvcm9sZSI6IlBhdGllbnQiLCJleHAiOiJlY2NzE0NjI3ODJ9.7DF5z83vck_dEHuTV4c8_kUmW6ykTGXZtpQSqho8QHQ", "expires": "2022-12-19T15:13:02Z", "role": "Patient" }</pre>
Atsakymo kodas	200 (OK)
Galimi klaidų kodai	401

Registravimas

3 lentelė.

API metodas	POST
Paskirtis	Priregistruoti
Kelias iki metodo (angl. route)	/authentication/sign-up
Užklauso struktūra	{ "email": "user@example.com", "password": "string", "name": "string", "lastName": "string", "role": 0 }
Užklauso „Header“ dalis	-
Atsakymo struktūra	{ "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiJlcXd3ZXdlld2V3ZXFleWV3ZXdlld3Fld3NlekBlcGFtcGxlLmNvbSIsImpp0aSI6IjFmNzQ0YWUwLWU3YjltNGVIYS1hNDA4LWRINGI1ZTA1NGE3MSIsImVycyI6Imh0dHBzOi8vbWVkaW5rLmNvbSIsImF1ZCkiOi8vbmh0dHBzOi8vbWVkaW5rLmNvbSIsImh0dHA6Ly9zY2hlbnVudCkubHNjbHNVYXAub3JnL3dzLzIwMDUvMDUvaWRlbmRpdHkvY2xhaW1zL2VtYWlsYWlkcmVzcyl6LnVxd3dld2V3ZXdlcWVxZXdlld2V3cWV3c2VyQGIV4YW1wbGUuY29tIiwiaHR0cDovL3NjaGVtYXMubWljcm9zb2Z0LmNvbS93cy8yMDA4LzA2L2lkZW50aXR5L2NsYWlscy9yb2xlljoiUGF0aWVudCIsImV4cCI6MTY3MTQzMzE2Mn0.aVg65EbIq40iXWgbW2cQYtG0Ms6LSARv--PyHG8e5Ms", "expires": "2022-12-19T15:19:22Z", "role": "Patient" }
Atsakymo kodas	200 (OK)
Galimi klaidų kodai	400 – jei naudotojas nėra randamas duomenų bazėje.

Mediko API

4 lentelė.

API metodas	GET
Paskirtis	Gauti medikus
Kelias iki metodo (angl. route)	/medic
Užklauso struktūra	-
Užklauso „Header“ dalis	-
Atsakymo struktūra	[

	<pre>{ "name": "Henrikas", "lastName": "Daktariukas", "email": "henrikas@gmail.com", "number": "+43248840923", "patients": null, "id": 3 }, ...]</pre>
Atsakymo kodas	200 (OK)
Galimi klaidų kodai	204 – nėra duomenų

5 lentelė.

API metodas	POST
Paskirtis	Sukurti mediką
Kelias iki metodo (angl. route)	/medic
Užklausos struktūra	<pre>{ "id": 0, "name": "string", "lastName": "string", "email": "user@example.com", "number": "string" }</pre>
Užklausos „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	201 Created
Galimi klaidų kodai	<p>401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas.</p> <p>500 – jei iškyla problema/klaida saugant duomenis duomenų bazėje.</p>

6 lentelė.

API metodas	PUT
Paskirtis	Atnaujinti mediką
Kelias iki metodo (angl. route)	/medic
Užklausos struktūra	<pre>{ "id": 0, "name": "string", "lastName": "string", "email": "user@example.com",</pre>

	"number": "string" }
Užklauso „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	200
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 500 – jei iškyla problema/klaida saugant duomenis duomenų bazėje.

lentelė 7

API metodas	GET
Paskirtis	Gauti konkretų mediką pagal ID
Kelias iki metodo (angl. route)	/medic/{id}
Užklauso struktūra	-
Užklauso „Header“ dalis	-
Atsakymo struktūra	{ "name": "Tomas", "lastName": "Eimantas", "email": "eimantas@tomas.com", "number": "+43298840923", "patients": null, "id": 1 }
Atsakymo kodas	200
Galimi klaidų kodai	500 – jei iškyla problema/klaida gaunant duomenis duomenų bazėje. 400 – jei tokio ID neranda

lentelė 8

API metodas	Delete
Paskirtis	Ištrinti mediką
Kelias iki metodo (angl. route)	/medic/{id}
Užklauso struktūra	-
Užklauso „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	200
Galimi klaidų kodai	500 – jei iškyla problema/klaida trinant duomenis duomenų bazėje. 400 – jei tokio ID neranda 401 – neteisingas žetonas

lentelė 9

API metodas	Get
Paskirtis	Ištrinti mediką
Kelias iki metodo (angl. route)	/medic/{medicId}/patient/{patientId}
Užklausos struktūra	-
Užklausos „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	<pre>{ "name": "Pacientas", "lastName": "TurintisPavarde", "email": "user@example.com", "number": "+12355123", "medicId": 3, "medic": null, "symptoms": null, "id": 1 }</pre>
Atsakymo kodas	200
Galimi klaidų kodai	400 – jei tokio ID neranda 401 – neteisingas žetonas

lentelė 10

Pacientų API metodai

11 lentelė.

API metodas	Get
Paskirtis	Gauti pacientus
Kelias iki metodo (angl. route)	/patient
Užklausos struktūra	-
Užklausos „Header“ dalis	-
Atsakymo struktūra	<pre>[{ "name": "Pacientas", "lastName": "TurintisPavarde", "email": "user@example.com", "number": "+12355123", "medicId": 3, "medic": null, "symptoms": null, "id": 1 }, ...]</pre>
Atsakymo kodas	200 (OK)
Galimi klaidų kodai	204 – nėra duomenų

12 lentelė.

API metodas	POST
Paskirtis	Sukurti paciento įrašą
Kelias iki metodo (angl. route)	/patient
Užklausos struktūra	<pre>{ "id": 0, "name": "string", "lastName": "string", "email": "user@example.com", "number": "string", "medicId": 0, }</pre>
Užklausos „Header“ dalis	-
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	201 (Created)
Galimi klaidų kodai	<p>400 – jei užklausos struktūra nėra teisinga.</p> <p>500 – jei iškyla problema/klaida saugant duomenis duomenų bazėje.</p>

13 lentelė.

API metodas	PUT
Paskirtis	Atnaujinti paciento įrašą
Kelias iki metodo (angl. route)	/api/branches/{branchResourceID}/orders
Užklausos struktūra	<pre>{ "id": 0, "name": "string", "lastName": "string", "email": "user@example.com", "number": "string", "medicId": 0, }</pre>
Užklausos „Header“ dalis	-
Atsakymo struktūra	<pre>{ "id": 0, "name": "string", "lastName": "string", "email": "user@example.com", "number": "string", "medicId": 0, }</pre>
Atsakymo kodas	200
Galimi klaidų kodai	400 – jei užklausos struktūra nėra teisinga.

	500 – jei iškyla problema/klaida saugant duomenis duomenų bazėje.
--	---

14 lentelė.

API metodas	GET
Paskirtis	Gauti vieno paciento informaciją
Kelias iki metodo (angl. route)	/patient/{id}
Užklausos struktūra	-
Užklausos „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	{ "name": "Karosas", "lastName": "Kubilius", "email": "kubilius@labas.com", "number": "+123552123", "medicId": 10, "medic": null, "symptoms": null, "id": 2 }
Atsakymo kodas	200 (OK)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 – URL nurodytas užsakymas neegzistuoja.

API metodas	DELETE
Paskirtis	Ištrinti pacientą
Kelias iki metodo (angl. route)	/patient/{id}
Užklausos struktūra	-
Užklausos „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	200 (OK)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 – URL nurodytas užsakymas neegzistuoja.

lentelė 15

Simptomų API metodai

16 lentelė.

API metodas	GET
-------------	-----

Paskirtis	Gauti simptomus
Kelias iki metodo (angl. route)	/symptom
Užklauso struktūra	-
Užklauso „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	[<pre> { "name": "Galvos skausmas", "description": "Galvos skausmas sustiprėja ryte ir vakare", "patientId": 1, "patient": null, "id": 1 }, ...]</pre>
Atsakymo kodas	200 (OK)
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 204 – nėra duomenų

17 lentelė.

API metodas	POST
Paskirtis	Gauti užsakymą sudarančios prekės informaciją.
Kelias iki metodo (angl. route)	/symptom
Užklauso struktūra	-
Užklauso „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	{ <pre> "id": 0, "name": "string", "description": "string", "patientId": 0 }</pre>
Atsakymo kodas	201 Created
Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 500 – klaida išsaugant

18 lentelė.

API metodas	PUT
Paskirtis	Atnaujinti simptomo įrašą
Kelias iki metodo (angl. route)	/api/orders/{orderResourceID}/products/{productResourceID}
Užklauso struktūra	{

	<pre>"id": 0, "name": "string", "description": "string", "patientId": 0 }</pre>
Užklauso „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	<pre>{ "id": 0, "name": "string", "description": "string", "patientId": 0 }</pre>
Atsakymo kodas	200
Galimi klaidų kodai	<p>401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas.</p> <p>500 – jei iškyla problema/klaida saugant duomenis duomenų bazėje.</p>

19 lentelė.

API metodas	GET
Paskirtis	Gauti konkretų simptomą
Kelias iki metodo (angl. route)	/symptom/{id}
Užklauso struktūra	-
Užklauso „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	<pre>{ "name": "Temperatūra", "description": "Temperatūra vakare buvo 37.8", "patientId": 1, "patient": null, "id": 2 }</pre>
Atsakymo kodas	200
Galimi klaidų kodai	204 – no content

API metodas	DELETE
Paskirtis	Ištrinti simptomą
Kelias iki metodo (angl. route)	/symptom/{id}
Užklauso struktūra	-
Užklauso „Header“ dalis	Authorization: Bearer {token}
Atsakymo struktūra	-
Atsakymo kodas	200

Galimi klaidų kodai	401 – jei siunčiamas autorizacijos JWT žetonas yra neteisingas. 404 – URL nurodytas užsakymas neegzistuoja.
---------------------	--

lentelė 20

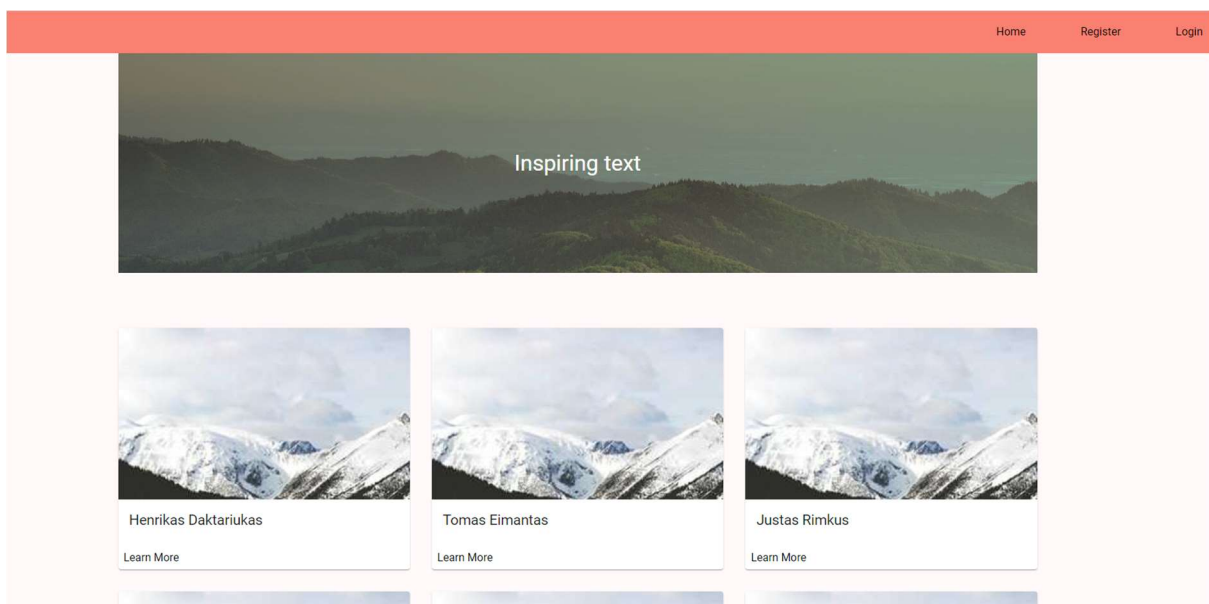
4. Sistemos naudotojo sąsaja

Sistemos sąsaja buvo parašyta su React js biblioteka. Taip pat buvo naudojami papildomi paketai kaip axios, React Query, material ui.

Puslapis yra pasiekiamas šia nuoroda: <https://medink.azurewebsites.net>

Sistemos prezentacijos puslapis

Pradinis Langas:



Paveikslėlis 1

Daktaro langas:

Home Register Login

Dr. Henrikas Daktariukas

Ameniniai duomenys:

 henrikas@gmail.com

 +43248840923

© Justas Rimkus

Paveikslėlis 2

Registravimo langas

Home Register Login

Register

Register as:

☐ Patient

☐ Medic

SUBMIT

Already have an account?

© Justas Rimkus

Paveikslėlis 3

Prisijungimo langas:

HomeRegister

Log in

Email

Password

SUBMIT

Don't have an account?

© Justas Rimkus

Paveikslėlis 4

Administravimo langas:

HomeAdmin

Admin panel

Medics:

ID	First name	Last name	Email
3	Henrikas	Daktariukas	henrikas@gmail.com
1	Tomas	Eimantas	eimantas@tomas.com
4	Justas	Rimkus	us22222er@example.com
6	Henrikas	Daktariukas	sasdasdsade@gmail.com
10	Henrikas	Daktariukas	sasdasdsasda@gmail.com
12	Henrikas	Daktariukas	sasdasdsasssda@gmail.com
13	Justas	Rimkus	justas.rimkus123@gmail.com

1-7 of 11<>

DELETEUPDATE

Paveikslėlis 5

Patients:

ID	First name	Last name	Email
1	Pacientas	TurintisPavarde	user@example.com
5	Aistė	Pavardenė	aiste@labas.com
9	Justas	Rimkus	vardas2.pavarde@el.pastas
11	Pacientas	Pavarde	patient@gmail.com
12	test	test	y1@te.as
13	test	test	y2t@te.as
14	test	test	y22t@te.as

1-7 of 32 < >

DELETE UPDATE


Paveikslėlis 6


Paciento redagavimo langas:


Home Admin Sign out

Justas Rimkus

Ameniniai duomenys:

 vardas2.pavarde@el.pastas

 +1235521233

 Medic
Tomas

SUBMIT

Symptoms

Symptom you are feeling now

Description

Paveikslėlis 7

Simptomų redagavimas

Symptoms

Symptom you are feeling now

Temperatūra

Description

38.5

SUBMIT SYMPTOM

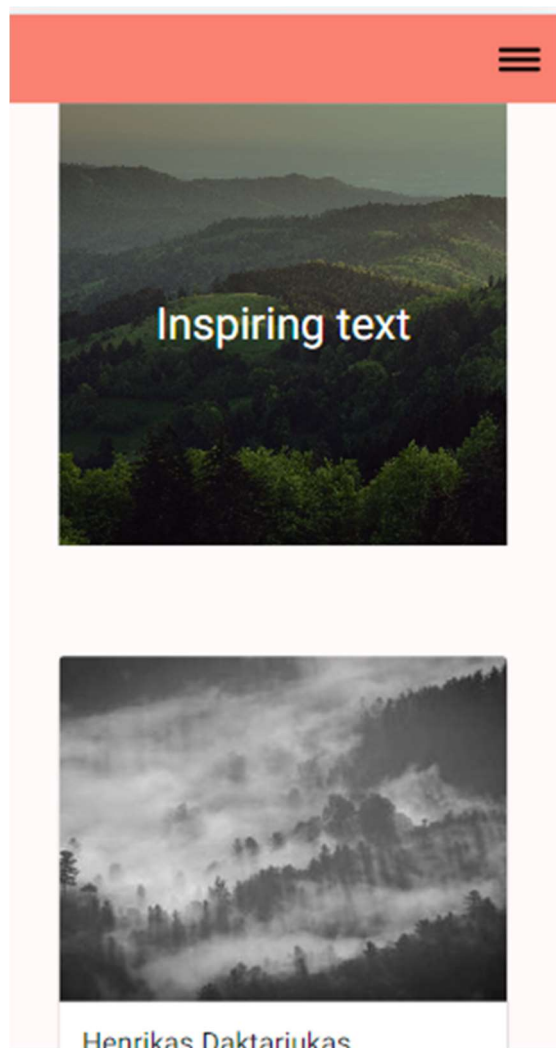
ID	Name	Description
15	Temperatūra	38.5

1-1 of 1 < >

DELETE SYMPTOM

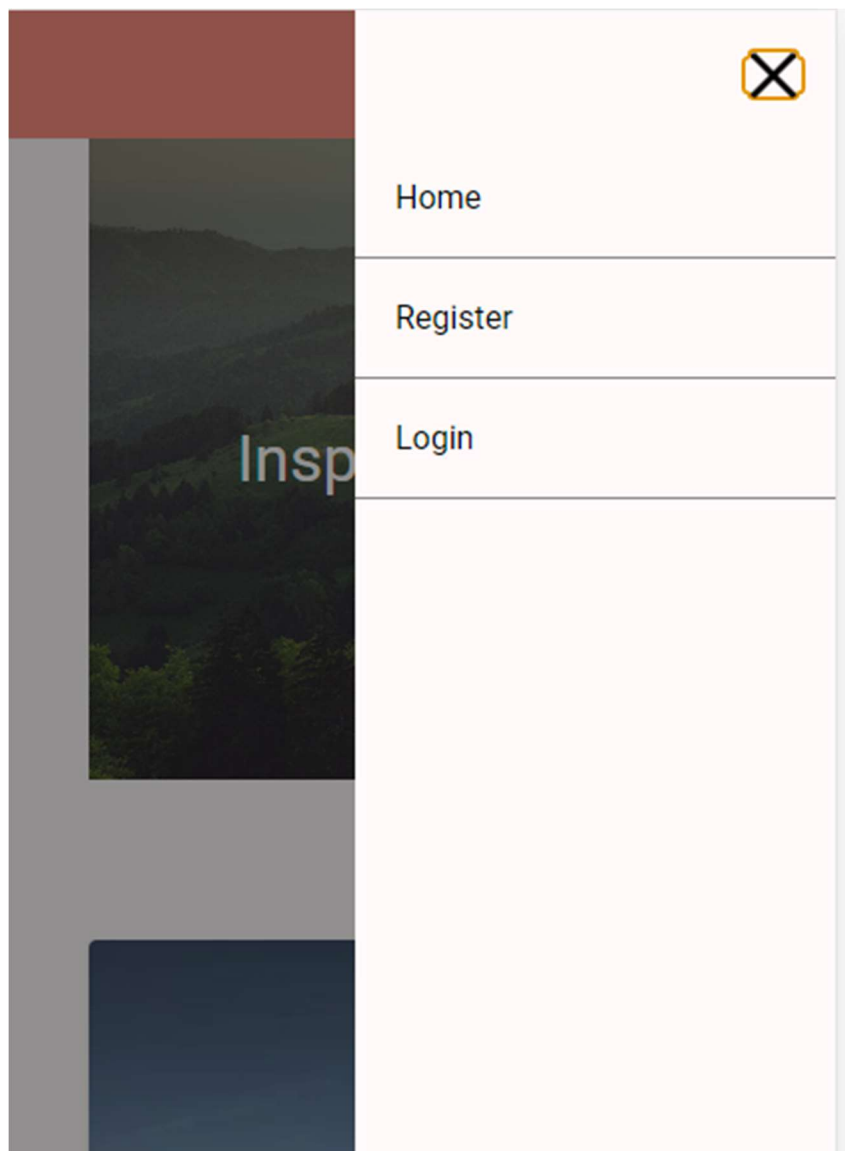
Paveikslėlis 8

Mobilaus pradinis langas:



Paveikslėlis 9

Iškleistas „Hamburger“ menu:



Paveikslėlis 10