



Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

Autokatalogo projektas

Ataskaita

Autoriaus vardas ir pavardė

Tautvydas Tunyla IFF-9/6

Priėmė

Doc. prakt. Mažutienė Rasa

Doc. prakt. Tamošiūnas Petras

Kaunas, 2022

Turinys

1. Sistemos paskirtis.....	3
2. Funkciniai reikalavimai	4
3. Sistemos architektūra	5
4. Naudotojo sąsajos projektas	5
5. API specifikacija	15
6. Išvados.....	20

1. Sistemos paskirtis

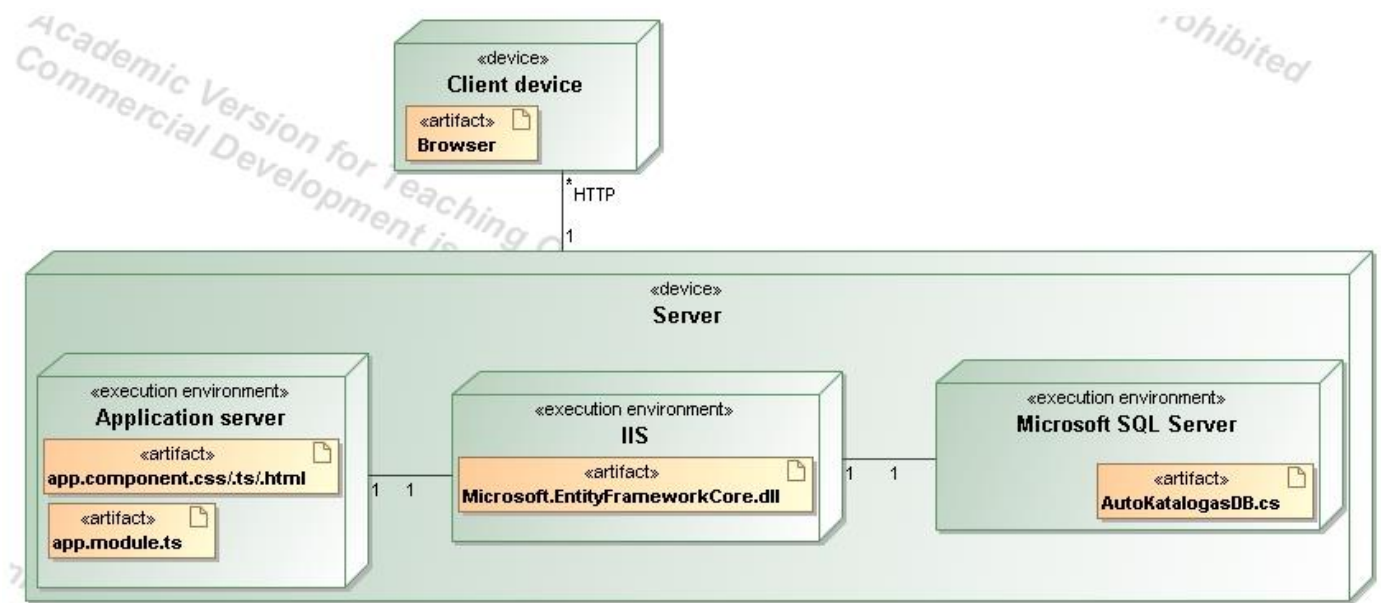
Sistemos tikslas bus pateikti informaciją vartotojui, apie tam tikrą automobilio dalį bei jos atitinkamą vietą parodant scheme kartu su aprašymu. Sistema turės 3 vartotojų tipus: administratorių, svečią ir registruotą vartotoją. Administratorius turės galimybę valdyti visą informacijos srautą internetinėje svetainėje. T.y. jis turės prieigą prie visų CRUD funkcijų. Neregistruotas vartotojas - svečias, puslapyje galės tik matyti pateiktą turinį. Registruotas vartotojas turės galimybę kurti naujus produktus puslapyje t.y: pridėti naujus automobilius, dalis, aprašymus ir schemas.

2. Funkciniai reikalavimai

Sistemos funkciniai reikalavimai:

- Vartotojų autentifikacija
- Vartotojų autorizacija
- CRUD metodai (automobilių, dalių, schemų ir aprašymų)
- Dalių, automobilių schemų bei aprašymų sąrašų peržiūra
- Vartotojo registracija
- Vartotojų prisijungimas
- Vartotojo atsijungimas

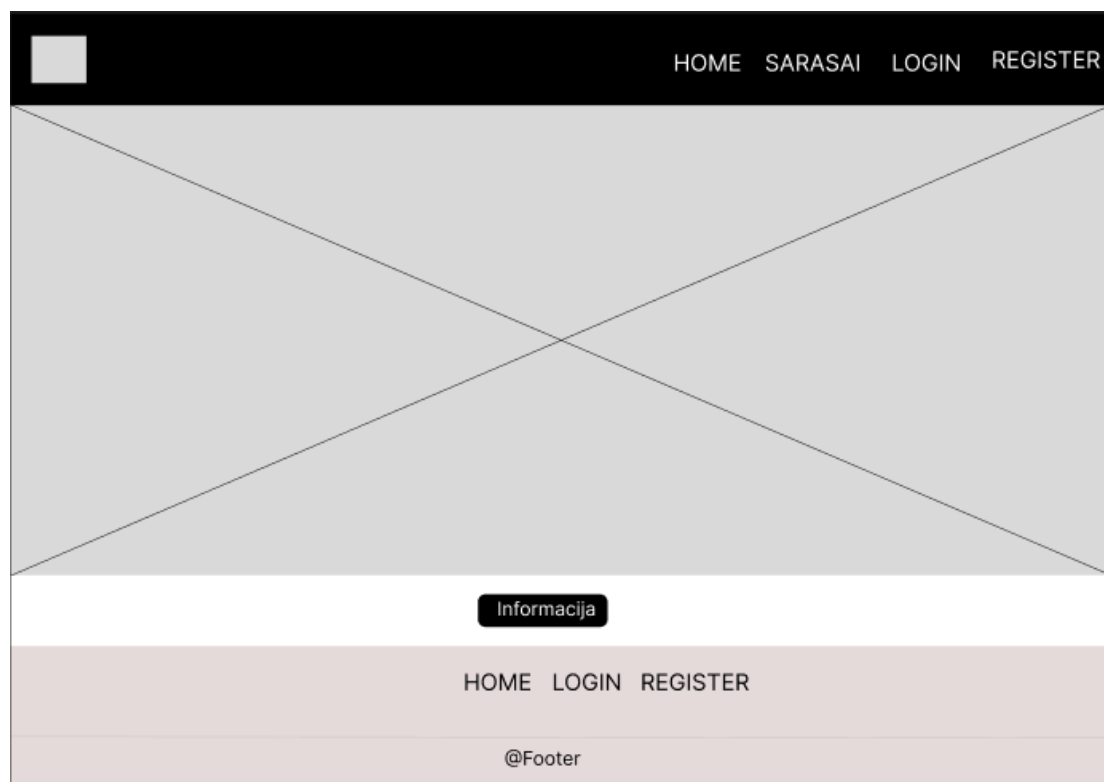
3. Sistemos architektūra



pav. 1. Sistemos architektūra.

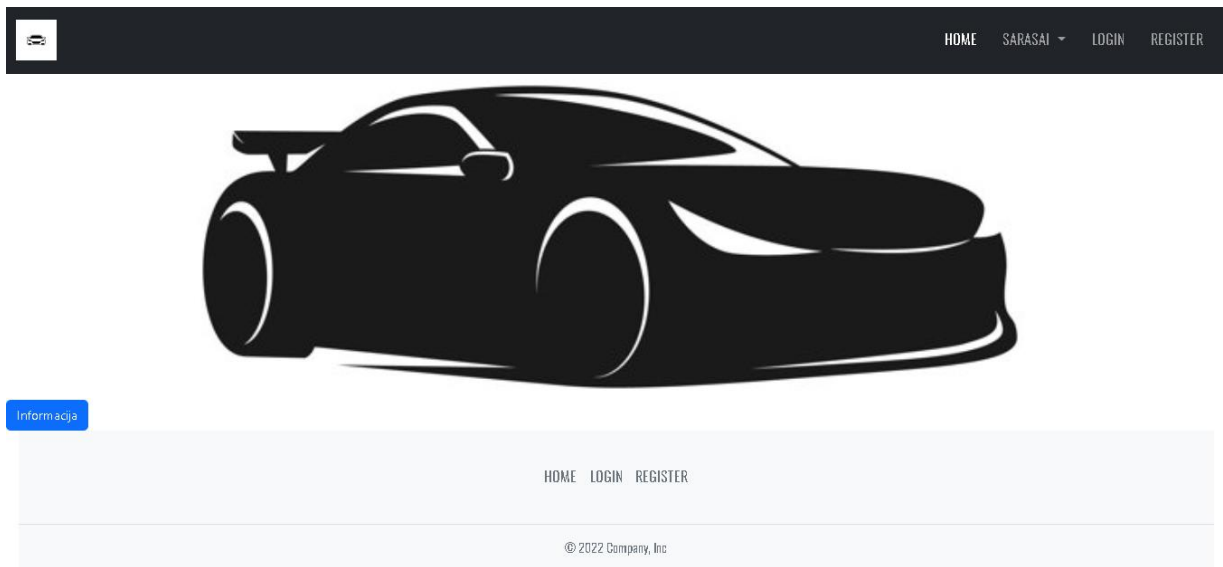
4. Naudotojo sąsajos projektas

Neprisijungusio vartotojo pagrindinis projektuojamos sąsajos langas:



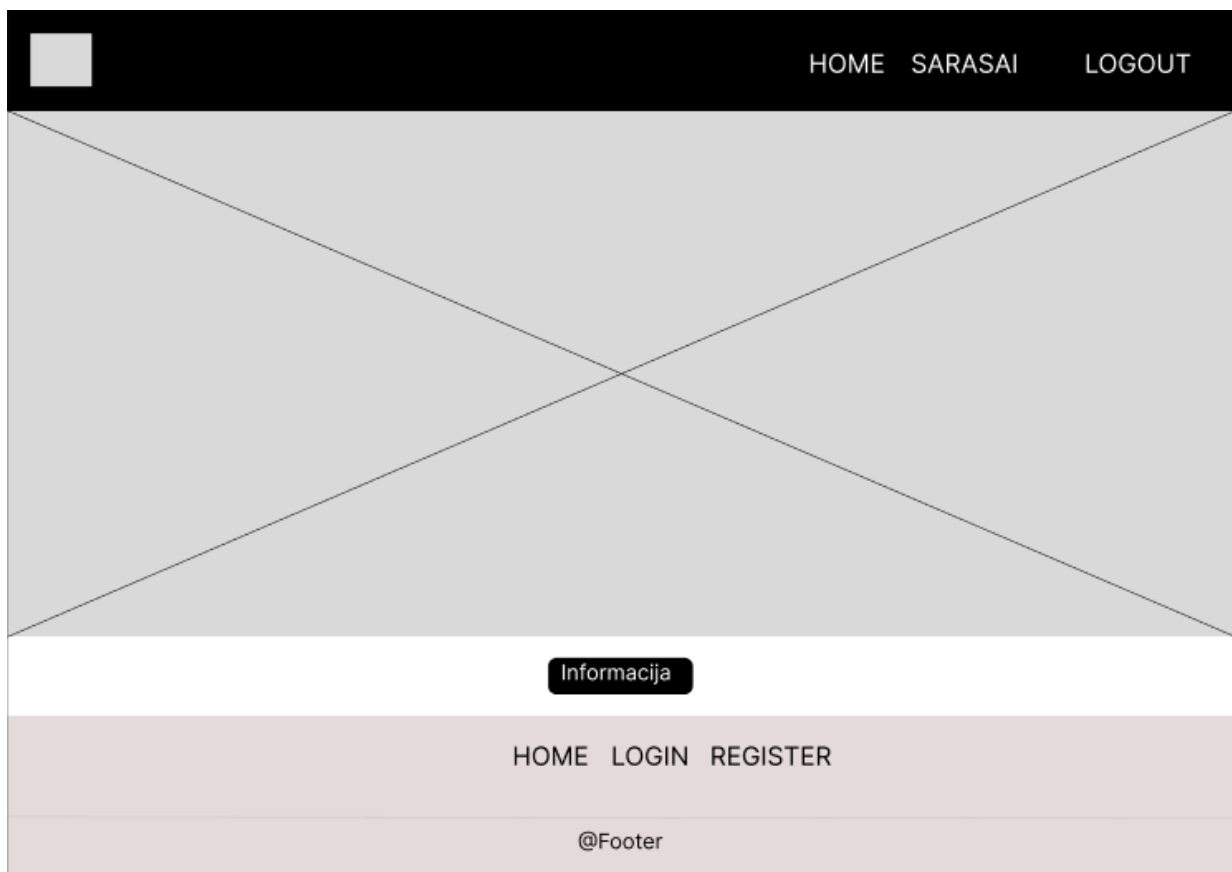
pav. 2. Svečio pagrindinis wireframe.

Neprisijungusio vartotojo pagrindinis realizacijos langas:



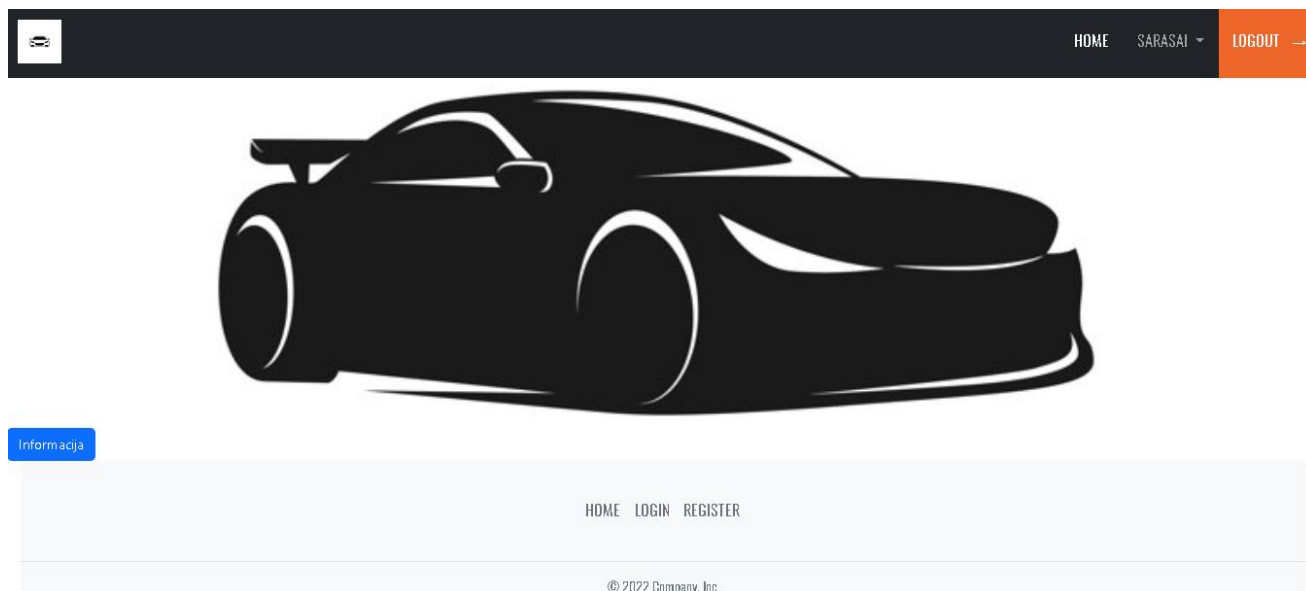
pav. 3. Svečio pagrindinis langas.

Prisijungusio vartotojo pagrindinis projektuojamos sąsajos langas:



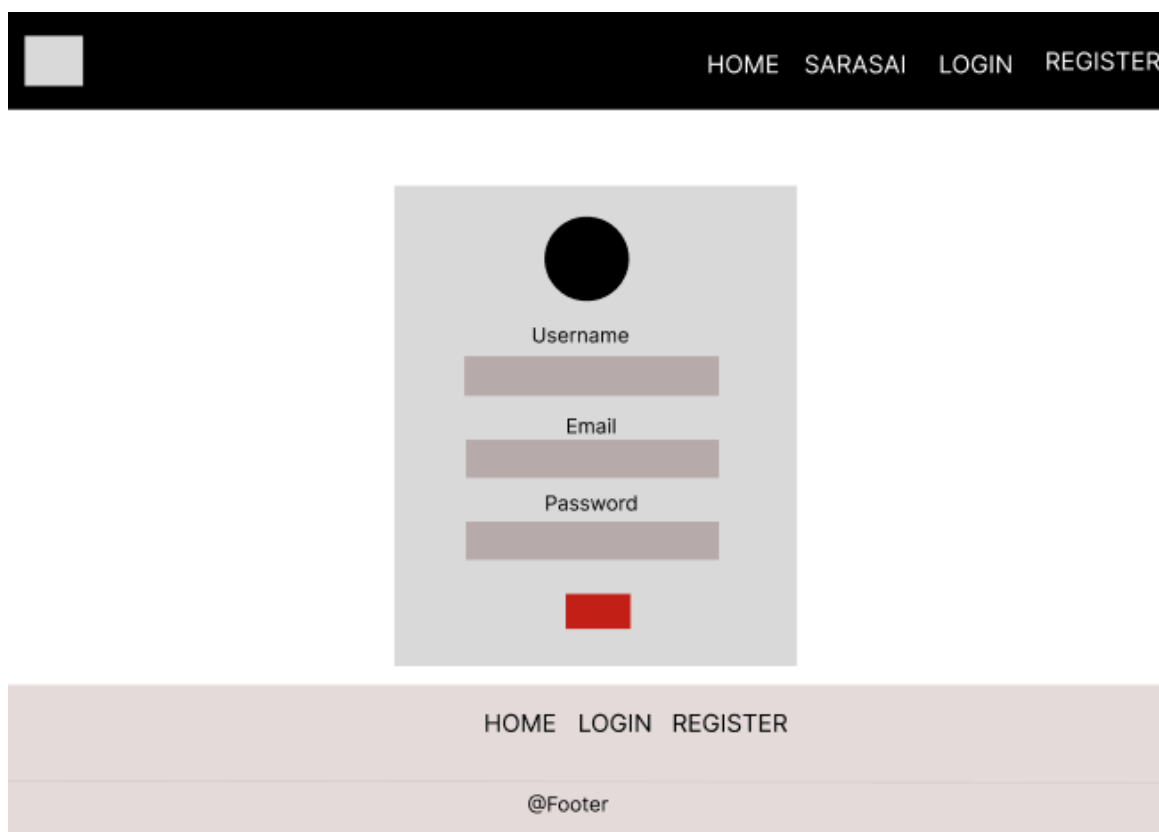
pav. 4. Vartotojo pagrindinis wireframe.

Prisijungusio vartotojo pagrindinis realizacijos langas:



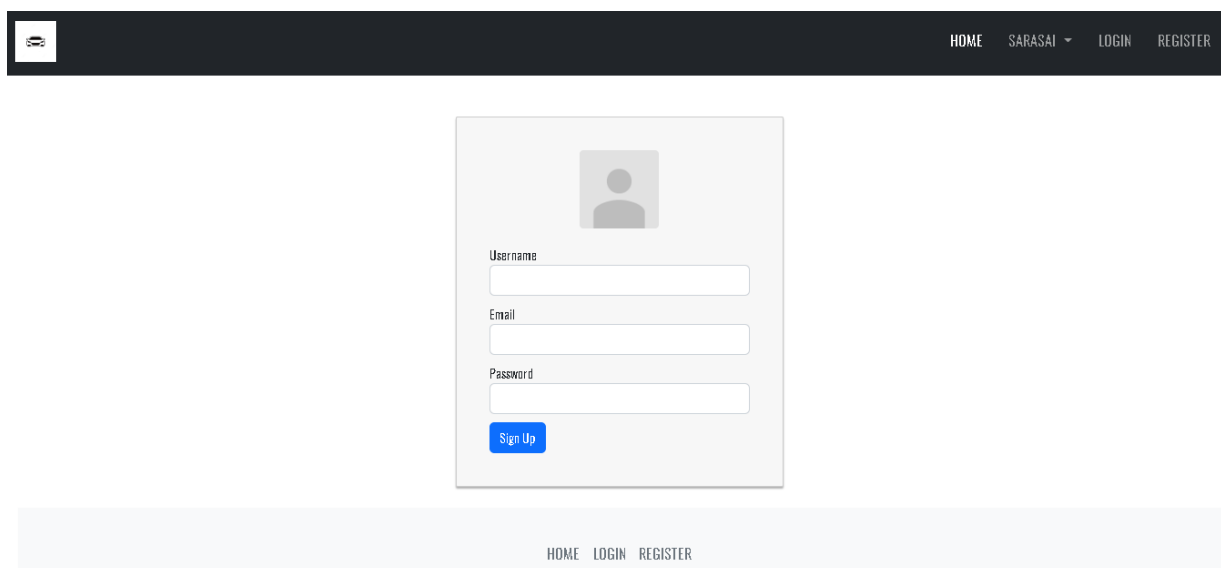
pav. 5. Vartotojo pagrindinis langas.

Registracijos projektuojamos sąsajos langas:



pav. 6. Registracijos wireframe.

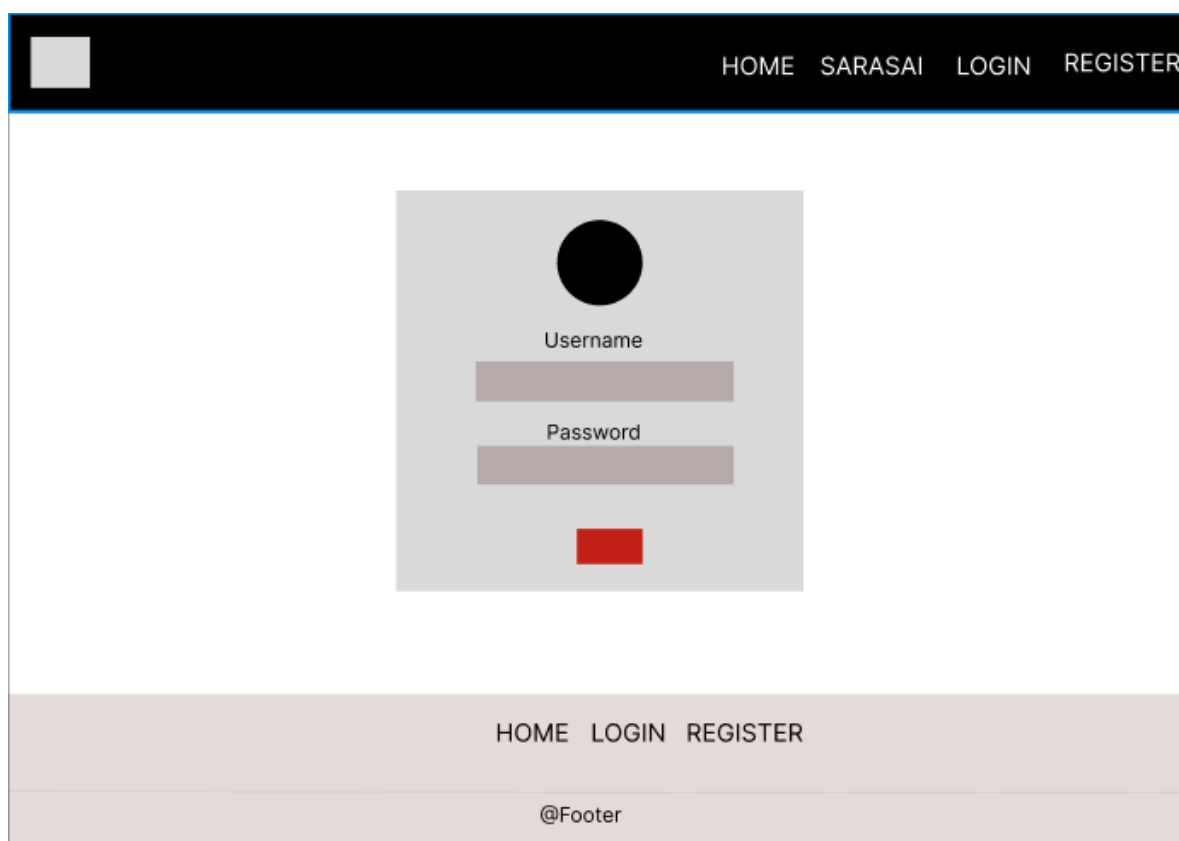
Registracijos realizacijos langas:



A wireframe of a registration form. At the top is a dark header bar with a small icon on the left and navigation links 'HOME', 'SARASAI', 'LOGIN', and 'REGISTER' on the right. The main content area features a light gray box containing a placeholder for a profile picture, followed by input fields for 'Username', 'Email', and 'Password'. A blue 'Sign Up' button is positioned below the password field. At the bottom of the page is a light gray footer bar with links 'HOME', 'LOGIN', and 'REGISTER'.

pav. 7. Registracijos langas.

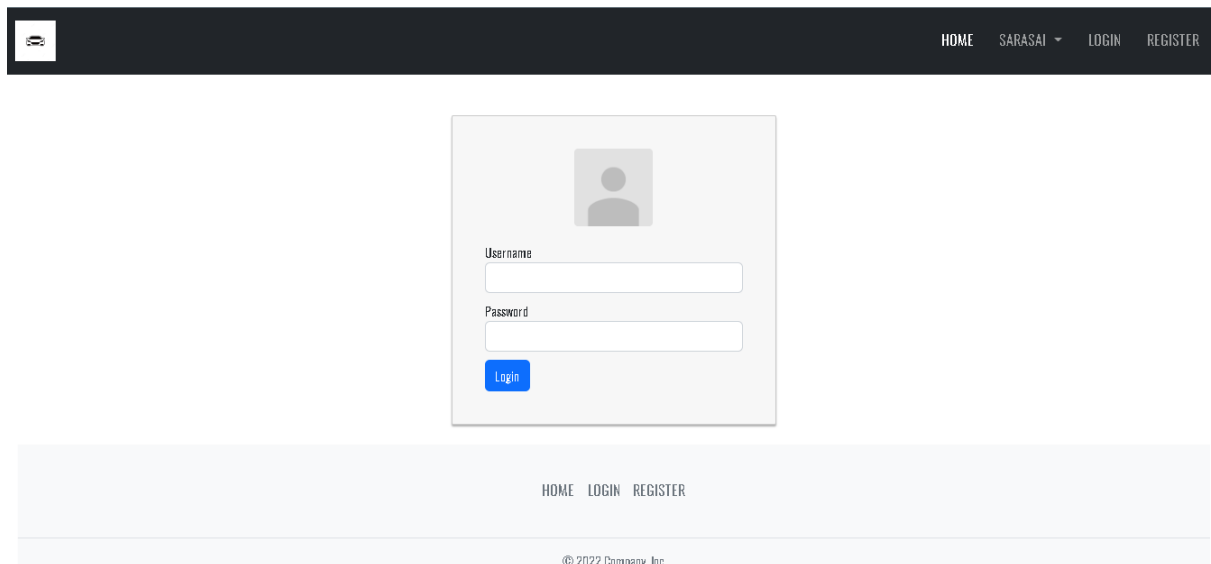
Prisijungimo projektuojamos sąsajos langas:



A wireframe of a login form. It features a dark header bar with a small icon on the left and navigation links 'HOME', 'SARASAI', 'LOGIN', and 'REGISTER' on the right. The main content area contains a light gray box with a black circular placeholder for a profile picture, followed by input fields for 'Username' and 'Password'. A red rectangular button is located below the password field. The page has a light gray footer bar with links 'HOME', 'LOGIN', and 'REGISTER', and a darker gray footer bar at the very bottom with the text '@Footer'.

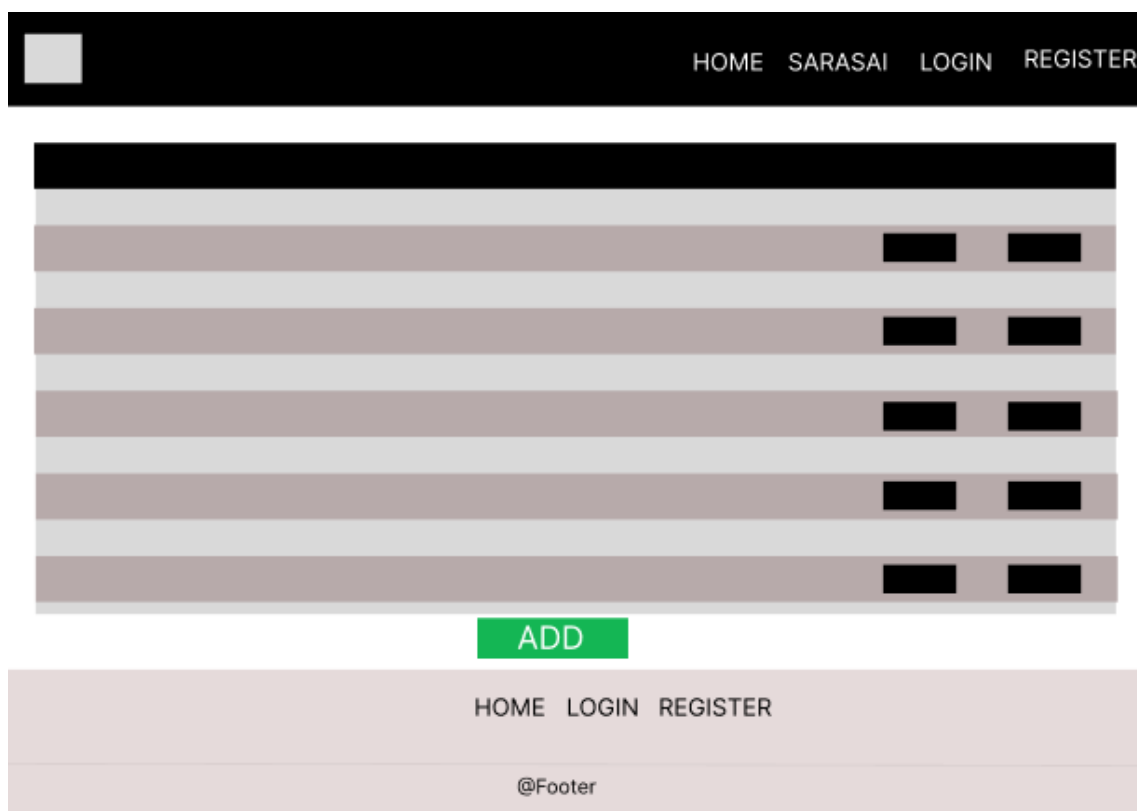
pav. 8. Prisijungimo wireframe langas.

Prisijungimo realizacijos langas:



pav. 9. Prisijungimo langas.

Administratoriaus matomas objektų projektuojamos sąsajos langas:



pav. 10. Administratoriaus objektų wireframe langas.

Administratoriaus matomas objektų realizacijos langas:

HOME

SARASAI

LOGOUT

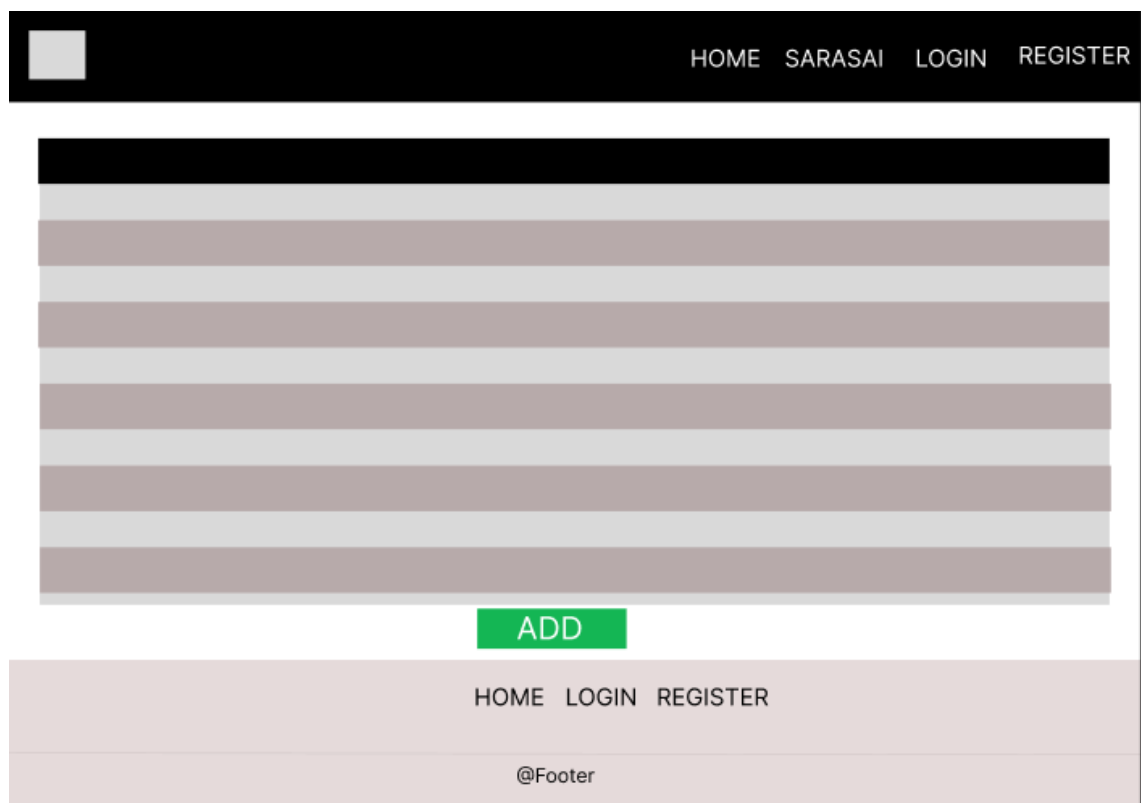
Automobiliu sarasas

#	Vin	Marke	Modelis	Gamybos metai	Automobilio numeris		
1	QDSNEUNE3RFF443	VW	Golf Mk3	Nov 1, 1992	1019	Delete	Update
2	updated	updated	updated	Dec 22, 2022	1020	Delete	Update
3	FOAF0HJ223AA	MB	CLA	May 6, 2018	1021	Delete	Update
4	KKADHHEU323HF	VW	Golf	Jan 1, 2002	1022	Delete	Update
5	FHJS32HJ0ASLL	BMW	X5	Nov 24, 2020	1024	Delete	Update
6	DAADA	test	test	Dec 21, 2022	1026	Delete	Update
7	DAADA	test	test	Dec 21, 2022	1027	Delete	Update

Add new


pav. 11. Administratoriaus matomas objektų realizacijos langas.

Vartotojo matomas elementų projektuojamos sąsajos langas:




pav. 12. Vartotojo matomas elementų wireframe langas.

Vartotojo matomas objektų realizacijos langas:


<div>  <div>HOME SARASAI LOGOUT →</div> </div>					
Automobilių sąrašas					
#	Vin	Marke	Modelis	Gamybos metai	Automobilio numeris
1	00SNEUNE3RFF443	VW	Golf Mk3	Nov 1, 1992	1019
2	updated	updated	updated	Dec 22, 2022	1020
3	FDAFDHJ223AA	MB	CLA	May 6, 2018	1021
4	KKADHHEU323HF	VW	Golf	Jan 1, 2002	1022
5	FHUS32HJASLL	BMW	X5	Nov 24, 2020	1024
6	DAADA	test	test	Dec 21, 2022	1026
7	DAADA	test	test	Dec 21, 2022	1027
<div>Add new</div>					
<div>HOME LOGIN REGISTER</div>					
<div>© 2022 Dinnamw Inc.</div>					

pav. 13. Vartotojo matomas objektų realizacijos langas.

Svečio matomas elementų projektuojamos sąsajos langas:


<div>  <div>HOME SARASAI LOGIN REGISTER</div> </div>			
<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>			
<div>HOME LOGIN REGISTER</div>			
@Footer			

Svečio matomas objektų realizacijos langas:

<div>  <div>HOME SARASAI LOGIN REGISTER</div> </div>					
Automobiliu sarasas					
#	Vin	Marke	Modelis	Gamybos metai	Automobilio numeris
1	DDSNENEN3RF443	VW	Golf Mk3	Nov 1, 1992	1019
2	updated	updated	updated	Dec 22, 2022	1020
3	FDAFDHJ223AA	MB	CLA	May 6, 2018	1021
4	KKADHHEU323HF	VW	Golf	Jan 1, 2002	1022
5	FHUS32HJDASLL	BMW	X5	Nov 24, 2020	1024
6	DAADA	test	test	Dec 21, 2022	1026
7	DAADA	test	test	Dec 21, 2022	1027
<div>HOME LOGIN REGISTER</div> <div>© 2022 Company, Inc</div>					

pav. 14. Svečio matomas objektų realizacijos langas.

Administratoriaus ir vartotojo matomas objektų sukūrimo projektuojamos sąsajos langas:



HOME SARASAI LOGIN REGISTER

Item 1

Item 2

Item 3

Item 4

ADD

HOME LOGIN REGISTER

@Footer

pav. 15. Administratoriaus ir vartotojo matomas objektų pridėjimo wireframe langas.

Administratoriaus ir vartotojo matomas objektų sukūrimo realizacijos langas:

The screenshot shows a web form for adding a new record. At the top, there is a dark navigation bar with a logo on the left and links for 'HOME', 'SARASAI' (with a dropdown arrow), and 'LOGOUT' (with a right arrow) on the right. Below the navigation bar, the form contains four input fields: 'Vin', 'Marka', 'Model', and 'Gamybos data' (with a placeholder 'mm/dd/yyyy' and a calendar icon on the right). A green 'Add Record' button is positioned below the 'Gamybos data' field. To the left of this button is a red 'Back' button. At the bottom of the form, there is a light gray footer area containing the links 'HOME', 'LOGIN', and 'REGISTER', and a copyright notice '© 2022 Company, Inc.'.

pav. 16. Administratoriaus ir vartotojo matomas objektų pridėjimo realizacijos langas.

Administratoriaus matomas objektų atnaujinimo projektuojamos sąsajos langas:

The wireframe shows a web form for updating existing records. It features a dark navigation bar at the top with a logo on the left and links for 'HOME', 'SARASAI', 'LOGIN', and 'REGISTER' on the right. The main content area is a light gray rectangle containing four rows, each with a label ('Item 1', 'Item 2', 'Item 3', 'Item 4') and a corresponding brown rectangular input field. Below these fields is a black 'UPDATE' button with white text. At the bottom of the wireframe, there is a light gray footer area with the links 'HOME', 'LOGIN', and 'REGISTER', and a placeholder '@Footer'.

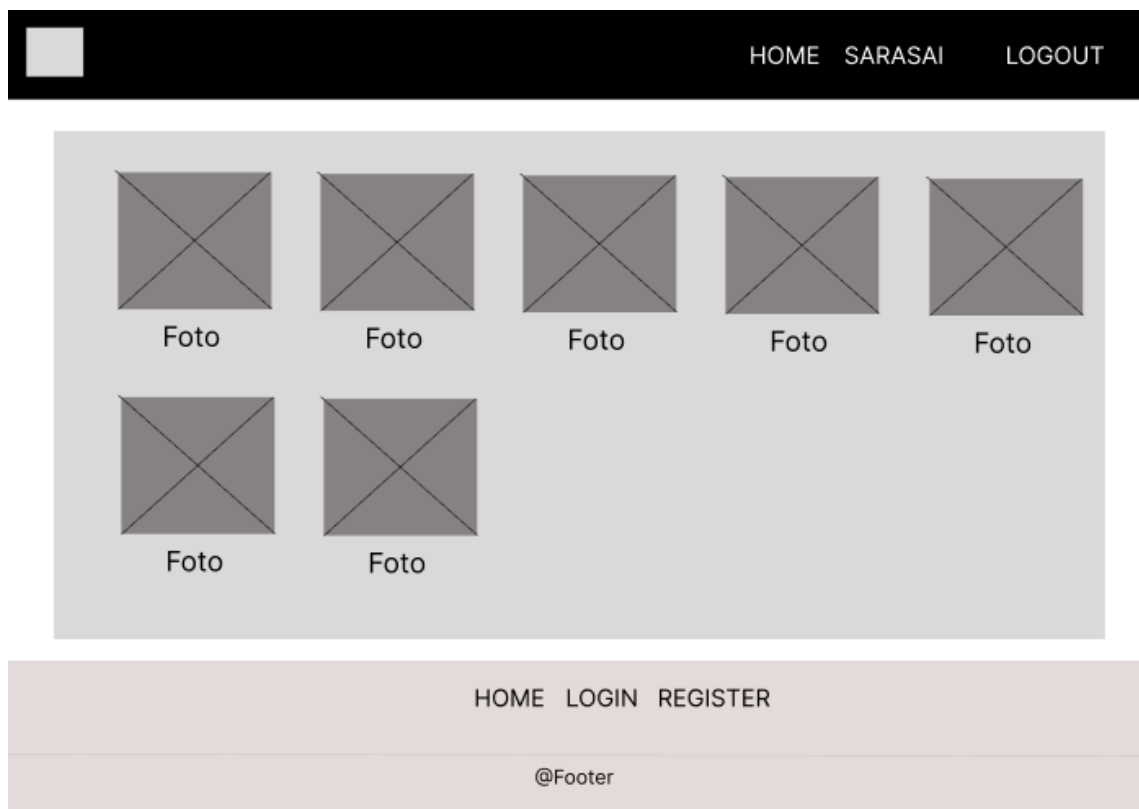
pav. 17. Administratoriaus matomas objektų atnaujinimo wireframe langas.

Administratoriaus matomas objektų atnaujinimo realizacijos langas:

The screenshot shows a web application interface for administrators. At the top, there is a dark navigation bar with a car icon, and links for HOME, SARASAI (with a dropdown arrow), and LOGOUT (with a dropdown arrow). Below this is a form with four input fields: 'Via' containing 'ODSNEUNEN3RFF443', 'Marka' containing 'VW', 'Model' containing 'Golf Mk3', and 'Barmybae data' containing 'mm/dd/yyyy'. A green 'Update Record' button is positioned below the form, and a red 'Back' button is to its left. The footer area is light gray and contains links for HOME, LOGIN, and REGISTER, followed by a copyright notice '© 2022 Company, Inc'.

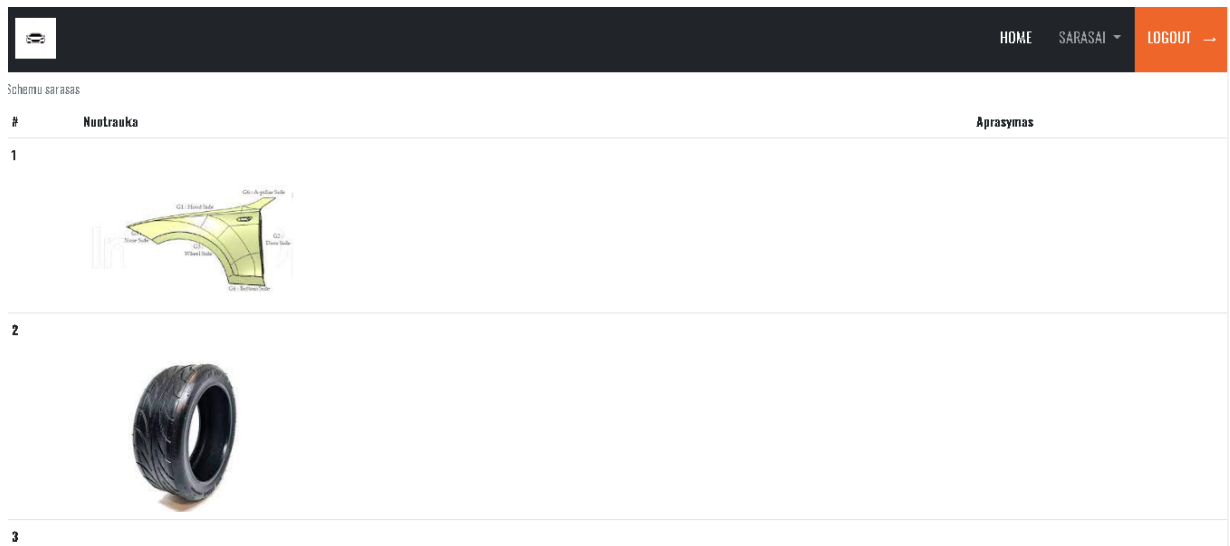
pav. 18. Administratoriaus matomas objektų atnaujinimo realizacijos langas.

Visų vartotojų matomas schemų projektuojamos sąsajos langas:



pav. 19. Visų vartotojų matomas schemų wireframe langas.

Visų vartotojų matomas schemų realizacijos langas:



pav. 20. Visų vartotojų matomas schemų realizacijos langas.

5. API specifikacija

API metodas	Gauti aprašymų sąrašą
Atsako kodai	200 OK
Užklauskos pavyzdys	<code>https://localhost:7178/api/Aprasymas</code>
Atsakymo pavyzdys	<pre>[{ "id": 0, "name": "string", "type": "string", "description": "string", "dalisId": 0 }]</pre>

API metodas	Įrašyti naują aprašymą
Atsako kodai	201 Created, 400 Bad Request, 403 Forbidden
Užklauskos pavyzdys	<code>https://localhost:7178/api/Aprasymas</code>
Atsakymo pavyzdys	<pre>{ "id": 0, "name": "string", "type": "string", "description": "string", "dalisId": 0 }</pre>

API metodas	Gauti aprašymą
Atsako kodai	200 OK, 404 Not Found
Užklauskos pavyzdys	<code>https://localhost:7178/api/Aprasymas/1</code>
Atsakymo pavyzdys	<pre>{ "id": 0, "name": "string", "type": "string", "description": "string", "dalisId": 0 }</pre>

	<pre>"description": "string", "dalisId": 0 }</pre>
--	--

API metodas	Atnaujinti aprašymą
Atsako kodai	403 Forbidden, 200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Aprasymas/7
Atsakymo pavyzdys	-

API metodas	Ištrinti aprašymą
Atsako kodai	204 No Content, 404 Not Found, 403 Forbidden
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Aprasymas/5
Atsakymo pavyzdys	-

API metodas	Prisijungimo
Atsako kodai	200 OK
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/login
Atsakymo pavyzdys	<pre>{ "accessToken": "token" }</pre>

API metodas	Registracijos
Atsako kodai	200 OK, 201 Created
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/register
Atsakymo pavyzdys	<pre>{ "id": "31ac9f71-d5e9-4d52-92db-6ae75372fa7f", "userName": "test", "email": "test@gmail.com" }</pre>

API metodas	Gauti automobilių sąrašą
Atsako kodai	200 OK
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Automobiliais
Atsakymo pavyzdys	<pre>[{ "id": 1019, "vin": "ODSNEUN£N3RFF443", "model": "Golf Mk3", "marke": "VW", "production_date": "1992-11-01T00:00:00", "userId": "5ef77d50-d4fa-47f4-a6c4-049e028c9ee0", "user": null }]</pre>

API metodas	Sukurti automobilį
Atsako kodai	201 Created, 400 Bad Request, 403 Forbidden
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Automobiliais
Atsakymo pavyzdys	{ "id": 0, "vin": "DAADA", "model": "test", "marke": "test", "production_date": "2022-12-21T00:00:00" }

API metodas	Gauti automobilį
Atsako kodai	200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Automobiliais/1020
Atsakymo pavyzdys	{ "id": 1020, "vin": "FGFH4443FDSS", "model": "Q7", "marke": "Audi", "production_date": "2020-11-05T00:00:00", "userId": "5ef77d50-d4fa-47f4-a6c4-049e028c9ee0", "user": null }

API metodas	Atnaujinti automobilį
Atsako kodai	403 Forbidden, 200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Automobiliais/1020
Atsakymo pavyzdys	-

API metodas	Ištrinti automobilį
Atsako kodai	204 No Content, 403 Forbidden, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Automobiliais/1021
Atsakymo pavyzdys	-

API metodas	Gauti specifinio automobilio dalis
Atsako kodai	200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Automobiliais/1020/Dalys
Atsakymo pavyzdys	[{ "id": 10, "name": "Buferis", "material": "Plastikas", "placement": "Priekis", "automobilioId": 1020 }]

API metodas	Gauti specifinės automobilio dalies aprašymus
Atsako kodai	200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Automobiliais/1020/Dalys/10/Aprasymas
Atsakymo pavyzdys	[<pre> { "id": 7, "name": "test", "type": "test", "description": "test", "dalisId": 10 }] </pre>

API metodas	Gauti dalis
Atsako kodai	200 OK
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Dalys
Atsakymo pavyzdys	[<pre> { "id": 7, "name": "Sparnas", "material": "Metalas", "placement": "Priekis kaire", "automobilioId": 1019 }] </pre>

API metodas	Sukurti dalį
Atsako kodai	403 Forbidden, 201 Created, 400 Bad Request
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Dalys
Atsakymo pavyzdys	<pre> { "id": 0, "name": "test", "material": "test", "placement": "test", "automobilioId": 1022 } </pre>

API metodas	Gauti dalį
Atsako kodai	200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Dalys/10
Atsakymo pavyzdys	<pre> { "id": 10, "name": "Buferis", "material": "Plastikas", "placement": "Priekis", "automobilioId": 1020 } </pre>

	}
--	---

API metodas	Atnaujinti dalį
Atsako kodai	403 Forbidden, 200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Dalys/10
Atsakymo pavyzdys	-

API metodas	Ištrinti dalį
Atsako kodai	204 No Content, 403 Forbidden, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Dalys/5
Atsakymo pavyzdys	-

API metodas	Gauti schemas
Atsako kodai	200 OK
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Schema
Atsakymo pavyzdys	[{ "id": 5, "img": "img-link", "aprasymasId": 2 }]

API metodas	Sukurti schemą
Atsako kodai	403 Forbidden, 201 Created, 400 Bad Request
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Schema
Atsakymo pavyzdys	{ "id": 1, "img": "img-link", "aprasymasId": 1 }

API metodas	Gauti schemą
Atsako kodai	200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Schema/1
Atsakymo pavyzdys	{ "id": 1, "img": "img-link", "aprasymasId": 1 }

API metodas	Atnaujinti schemą
Atsako kodai	403 Forbidden, 200 OK, 404 Not Found
Užklauso pavyzdys	https://localhost:7178/api/Schema/1
Atsakymo pavyzdys	-

API metodas	Ištrinti schemą
--------------------	-----------------

Atsako kodai	204 No Content, 403 Forbidden, 404 Not Found
Užklausos pavyzdys	https://localhost:7178/api/Schema/1
Atsakymo pavyzdys	-

6. Išvados

Projekto vystymo metu pavyko įvykdyti iškeltus reikalavimus puslapiui. Implementuotos veikiančios CRUD funkcijos kurios apima automobilių, dalių, aprašymo ir schemų posistemas. Tai pat puslapyje yra veikianti vartotojo autentifikacija ir autorizacija. Serverio dalis pateikia reikiamus rezultatus į gautas užklausas. Vartotojo sąsaja turi paprastą dizainą ir yra lengvai prieinama ir suprantama vartotojui. Projektas yra funkcionalus ir gali būti lengvai plačiamas.