



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS
T120B168
INTERAKTYVIOS INTERNETO TECHNOLOGIJOS

ParsFood

Gatvės maisto užsakymo internetu platforma

Darbą atliko:

Mantas Klimašauskas IFF 7/11

Deividas Verbickas IFF 7/11

Dėstytojas:

Doc. dr. Sigitas Drąsutis

KAUNAS, 2019

Turinys

Turinys	2
Terminų ir santraukų žodynas.....	3
Ivadas	4
1.1 Produkto aprašymas	4
1.1.1 Sistemų duomenys	4
1.1.2 Viešoji sistema	5
1.1.3 Administracinė sistema	5
2 Analizė	6
2.1 Esamų sprendimų analizė	6
2.1.1 Wolt	6
2.1.2 Užsakymas telefonu	6
2.1.3 Esamų sistemų palyginimas	7
2.2 Technologijų analizė	8
2.2.1 Firebase	8
2.2.2 Vue.js, Vuex ir Vue router	8
3 Projektas	9
3.1 Funkciniai reikalavimai sistemai	9
3.1.1 Bendros funkcijos	9
3.1.2 Administratoriaus funkcijos	9
3.1.3 Tiekėjo funkcijos	9
3.2 Nefunkciniai reikalavimai sistemai	10
3.2.1 Saugumo nefunkciniai reikalavimai	10
3.2.2 Greitaveikos nefunkciniai reikalavimai	10
3.3 Duomenų bazės loginė diagrama	11
3.4 Konteksto diagrama	12
3.5 UML diagramos	13
3.5.1 Panaudos atvejų diagrama	13
3.5.2 Klasių diagrama (veiklos diagramos)	14
4 Vartotojo vadovas	15
4.1 Administraciniės sistemoje	15
5 Išvados	22
6 Priedas	23
6.1 Semestro darbų suvestinė	23

Terminų ir santraukų žodynas

HTML	Hiperteksto žymėjimo kalba (angl. <i>Hypertext Markup Language</i>) – kompiuterinė žymėjimo kalba, naudojama pateikti turinį interne.
CSS	Pakopiniai stilių šablontai (angl. <i>Cascading Style Sheets</i>) – kalba, skirta nusakyti kita struktūrine kalba aprašyto dokumento vaizdavimą.
JavaScript (JS)	Skriptų programavimo kalba, palaikoma kiekvienos modernios interneto naršyklės.
HTTP	Internetinis protokolas (angl. <i>HyperText Transfer Protocol</i>) skirtas perduoti įvairią informaciją pasauliniame tinkle (<i>WWW</i>).
NoSQL	Ne-reliacinė duomenų bazė.
SSL	Kriptografinis protokolas (angl. <i>Transport Layer Security</i>) – numatantis apsaugotą duomenų perdavimą tarp mazgų pasauliniame kompiuteriu tinkle - interne.

Įvadas

Šio projekto idėja yra sukurti internetinę svetainę, kuri palengvina vartotojui surasti bei užsisakyti greitą maistą iš pasirinkto tiekėjų sąrašo, taipogi tiekėjams bus atskirai realiu laiku rodomas užsakymų langas, kuriame jie galės patvirtinti arba atšaukti užsakymus.

Darbo tikslas – programa palengvina greito maisto užsakymus tarp vartotojų bei tiekėjų.

Projekto repozitorijos: <https://github.com/TheUnusuals>.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti ar yra panašių paslaugų.
2. Išsirinkti technologijas, kurios padės realizuoti projektą.
3. Susiplanuoti programos struktūrą.
4. Realizuoti sistemą.
5. Ištестuoti paslaugą.

1.1 Produkto aprašymas

Bus kuriamos dvi atskiros sistemos (internetiniai puslapiai), tarpusavyje naudojančios bendras duomenų bazę ir failų saugykla. Pirmoji sistema (toliau – **viešoji sistema**) yra skirta viešai prieigai, prisijungusiems arba neprisijungusiems ParsFood klientams, maisto užsakymui. Antroji sistema (toliau – **administracinių sistemų**) yra skirta tik prisijungus, naudojant specialius prisijungimo duomenis, ParsFood tiekėjų bei bendrai administracijai ir tiekėjų užsakymų apdorojimui.

1.1.1 Sistemų duomenys

Viešoji ir administracinių sistemų naudos bendrus duomenis. Viešoji sistema bus skirta daugiau peržiūrėti duomenimis nei juos redaguoti, administracinių sistemų bus skirta daugiau kurti ir redaguoti duomenis.

Sistemos naudos, kurs ir redaguos šiuos duomenis:

- Vartotojai: slapyvardis, rolė, telefono numeris, priskirti tiekėjai ir padaliniai.
- Tiekių: pavadinimas, tel. nr., el. paštas, tinklapio nuoroda, logotipas, priskirti administratoriai.
- Padaliniai: pavadinimas, darbo laikas, tinklapio nuoroda, logotipas, adresas, tel. nr., el. paštas, priskirti meniu.
- Papildomų ingredientų grupės: pavadinimas, ingredientai (pavadinimas, kaina).
- Patiekalai: pavadinimas, aprašymas, nuotraukos, ingredientai (pavadinimas, ar galima atsisakyti), privalomi pasirinkimai (pavadinimas, pasirinkimai), dydžiai (pavadinimas, kaina), priskirtos papildomų ingredientų grupės.
- Meniu: pavadinimas, kategorijos (pavadinimas, priskirti patiekalai).
- Užsakymai ir buvę užsakymai: unikalus numeris, užsakymo data ir laikas, užsakės vartotojas, būsena, pagaminimo laikas, užsakyti patiekalai (patiekalas, pridėti papildomi ingredientai, pasirinkti privalomi pasirinkimai, atsisakyti ingredientai, dydis, kaina, komentaras).

1.1.2 Viešoji sistema

Viešoji sistema susidarys iš šių pagrindinių dalių:

- Vartotojo prisijungimas, naudojant Google prisijungimą ar kitus SSO (angl. *single sign-on*) prisijungimo būdus.
- Tiekių, padalinių ir meniu peržiūra bei paieška pagal įvestus raktažodžius, žemėlapyje vietą, adresą bei kitus parametrus.
- Patiekalų, su papildomais nurodymais ar leidžiamais pakeitimais, užsakymas bei susimokėjimas.
- Buvusių ir nepabaigtų užsakymų peržiūra.
- Vartotojo duomenų redagavimas.

1.1.3 Administracinė sistema

Administracinė sistema susidarys iš šių pagrindinių dalių:

- Vartotojų prisijungimas, naudojant slapyvardį ir slaptažodį.
- Vartotojų, tiekų, padalinių, papildomų ingredientų grupių, patiekalų ir meniu kūrimas ir redagavimas.
- Dabartinių užsakymų peržiūra, patvirtinimas, atšaukimas ir pabaigimas.
- Buvusių užsakymų peržiūra.

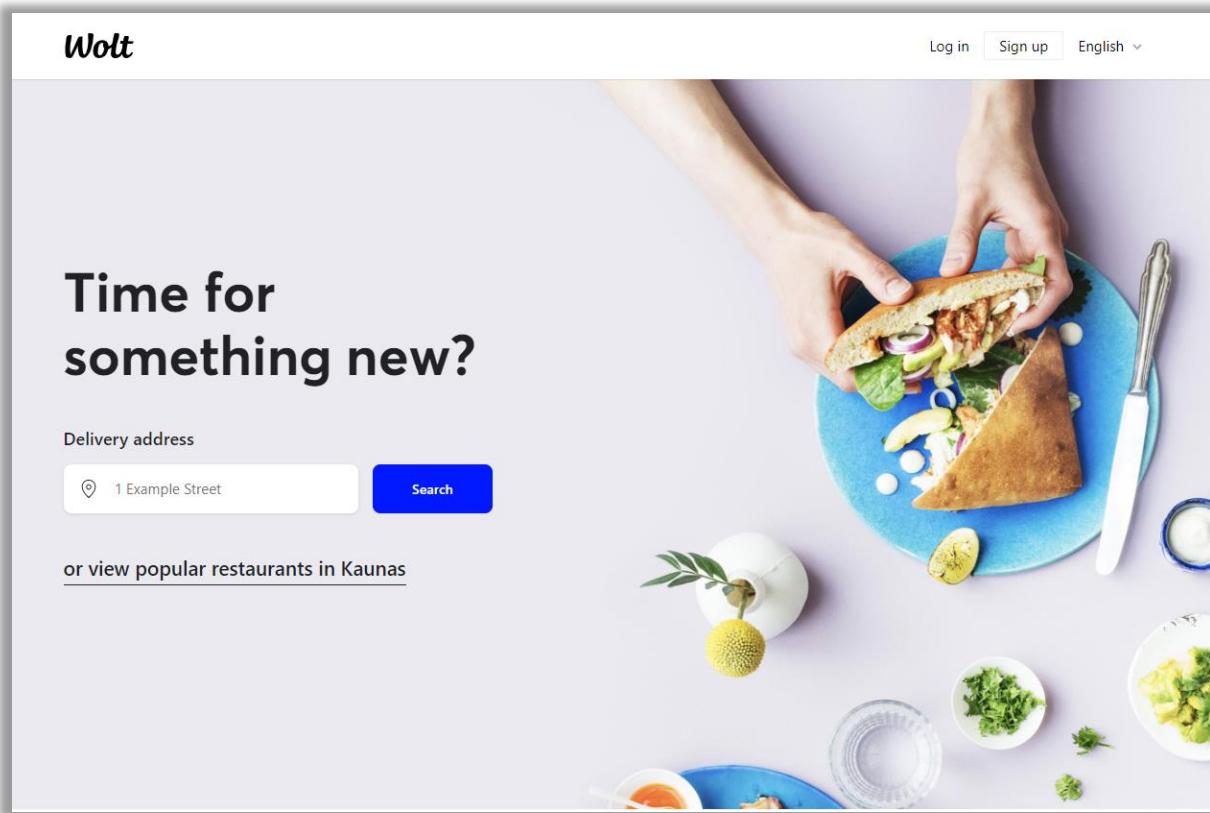
2 Analizė

2.1 Esamų sprendimų analizė

Bus analizuojami potencialūs konkurentai bei jų maisto užsakymų metodai.

2.1.1 Wolt

Populiariausia Lietuvoje maisto užsakymo programa yra Wolt (žr. 2.1 pav.).



2.1 pav. Wolt pradinis puslapis

Sistemos privalumai:

- Pristatymas į namus

Sistemos trūkumai:

- Nerodo artimiausių restoranų.
- Nėra individualių komentarų prie kiekvieno patiekalo.

2.1.2 Užsakymas telefonu

Bus analizuojamas paprasčiausias maisto užsakymo būdas – skambutis telefonu, nes visi gatvės maisto (angl. *street food*) tiekėjai suteikia tokį užsakymo pasirinkimą.

Kai kurie tiekėjai turi ir internetinį puslapį su meniu (žr. 2.2 pav.).

The screenshot shows the Facebook profile of "Liuks KEBABAI" (@liukskebabai). The cover photo features a circular logo with an orange thumbs-up icon and the word "LIUKS". The page has a sidebar with links like "Pradžia", "Apie", "Nuotraukos", "Užrašai", "Vaizdo įrašai", "Įrašai", "Bendruomenė", and a green button "Sukurti puslapį". The main content area displays five menu cards for different locations:

- ŠILAINIAI**: MOSĖDZIO g. 9 ir ŽEMAIČIŲ pl. kampus (priekšais Šilainių „Maxima“)
DARBO LAIKAS I-VII 10:00-21:00
UŽSAKYMU TELEFONAS +370 648 50111
- VITEBSKAS**: PLECHAVICIAUS g. 1 (prie Vitebsko)
DARBO LAIKAS I-VII 8:00-24:00
UŽSAKYMU TELEFONAS +370 605 05119
- ŽALIAKALNIS**: AUKŠTAIJŲ g. 56 (prie ledo arenos)
DARBO LAIKAS I-V 9:00-24:00
VI-VII 10:00-24:00
SUŠIAI I-V 10:00-22:30
VI-VII 11:00-22:30
UŽSAKYMU TELEFONAS +370 685 44044
- UŽSAKYMAI INAMUS**: KINU MAISTAS I-VII 11:00-22:15
UŽSAKYMU TELEFONAS +370 647 40007
- SENA MIESTIS**: JONAVOS g. 1 (privalas Kauno pl.)
DARBO LAIKAS I-III 9:00-3:00
IV 9:00-5:00
V VISSA PARÄ
VI VISSA PARÄ
VII 00:00-2:00
KINU MAISTAS I-VII 11:00-22:00
SUŠIAI I-VI 11:00-24:00
V-VI 11:00-2:00
VII 11:00-24:00
UŽSAKYMU TELEFONAS +370 600 80333
- CIRSTUTIS**: KOVO 11-oios g. 22 (prie JK)
DARBO LAIKAS I-III 10:00-5:30
IV-V 10:00-6:00
VI VI 10:00-5:00
VII 10:00-3:30
KINU MAISTAS I-VII 11:00-22:00
SUŠIAI I-VII 10:00-24:00
UŽSAKYMU TELEFONAS +370 673 06711

Below the menu cards, there's a section for "Nuotraukos" (photos) showing a thumbnail of the menu card and a "Bendrinti" (Share) button. To the right, there's a sidebar for "Liuks KEBABAI" with statistics: 14 724 žmones(-iu) tai mëgsta, 15 071 people follow this, and Užsiregistravimui: 458.

2.2 pav. Liuks Kebabai internetinis puslapis Facebook svetainėje

2.1.3 Esamų sistemų palyginimas

Kriterijus	Wolt	Užsakymas telefonu	ParsFood sistema
Artimiausią tiekėjų atvaizdavimas žemėlapyje	Neatvaizduoja	-	Rodys vieta žemėlapyje bei atstumą iki tiekėjų
Užsakymų pateikimas	Užsakymas vyksta internetu, užsakymą patvirtina darbuotojai per sistemą	Reikia skambinti, užsakymus užsirašo ant popieriaus lapo	Užsakymas vyksta internetu, užsakymą patvirtina darbuotojai per sistemą
Užsakymo papildomi komentarai	Yra bendras komentaras visam užsakymui	Reikia pasakyti (tiketis, kad užsirašys)	Kiekvienas patiekalas gali turėti po atskirą komentarą
The Usual™	-	(Jei dažnai užsisakinėji tave gali atsiminti)	Galima užsisaugoti ir pakartoti bet kurį užsakymą
Atsiliepimai	Ivertinimas skaičiais (nėra viešai paskelbtas ir kiek vertino)	-	Galima rašyti komentarą ir palikti ivertinimą (viešai parodoma)
Apmokėjimas	Apmokama internetu pateikiant užsakymą	Apmokama vietoje atsiimant užsakymą	Apmokama internetu pateikiant užsakymą

2.2 Technologijų analizė

Igyvendinti ParsFood sistemą, bus reikalingas tinklapis, kuriam reikės dviejų skirtingų vartotojo sąsajų (pirkėjų ir paslaugų tiekėjų/administracinių), bendros duomenų bazės abejoms sąsajoms ir dviejų HTTP serverių, kurie apjungs vartotojo sąsajas su duomenų baze bei darys kitas papildomas funkcijas. Sistema taip pat turės realiu laiku atsinaujinančią ir keičiamą informaciją vartotojo sąsajoje.

Atsižvelgiant į viršuje pateiktus sistemos reikalavimus, buvo pasirinktos šios technologijos tinklapui išgyvendinti: Firebase programų platforma (duomenų bazė, HTTP serveris, realiu laiku atsinaujinantys duomenys) ir Vue.js (su Vuex ir Vue router) vartotojo sąsajos karkasas.

2.2.1 Firebase

Firebase yra WEB ir mobilių programų platforma, kuri siūlo įvairias paslaugas, kurių reikia kuriant internetines programas. Beveik visos paslaugos turi nemokamą planą, kuris galioja tol, kol nėra pasiektas tam tikras naudojimo limitas. Firebase prižiūri Google, todėl visos paslaugos naudoja patikimą Google infrastruktūrą.

Iš visų siūlomų paslaugų, ParsFood sistemai reikės šių:

- Cloud Firestore – NoSQL duomenų bazė, palaikanti atsinaujinančių duomenų perdavimą į vartotojo sąsąjų realiu laiku.
- Cloud Functions – Node.js serveris, kuriame bus galima apsirašyti įvairų tik serveryje galimą funkcionalumą.
- Authentication – suteikia įvairius vartotojų prisijungimo būdus. Taip pat saugo vartotojus atskiroje duomenų bazėje, palaiko įvairius vartotojų tvarkymo ir kitas, su vartotojų paskyromis susijusias, funkcijas (slaptažodžio pakeitimasis, el. pašto adreso patvirtinimas ir t.t.).
- Hosting – HTTP serveris, kuriame galima talpinti visus viešus tinklapio failus. Suteikia nemokamą SSL sertifikatą.

2.2.2 Vue.js, Vuex ir Vue router

Vue.js yra vartotojo sąsajoms kurti, naudojant HTML, CSS ir JavaScript, karkasas. Tai yra modernus, populiarus ir subrendės karkas, kurį naudoja tūkstančiai vartotojų. Vartotojo sąsajos yra kuriamos komponentais – atskirais blokais, kurių išdėstymas, išvaizda ir funkcionalumas apsirašo atskirai nuo kitų komponentų.

Taip pat palaiko Vue.js programų kompliliavimą į paprastą HTML, CSS ir JavaScript formatą, kurį supranta interneto naršyklės.

Papildyti Vue.js funkcionalumui bus naudojami Vue.js komandos sukurti karkasai Vuex Vue router.

Vuex yra skirtas globaliai programoje saugoti dabartinius programos duomenis. Specialiai skirtas naudoti su Vue.js.

Vue router yra skirtas valdyti keliems skirtingiemis vaizdams bei navigacijai tarp jų ir vaizdų išdėstymui pagal dabartinę rodomą vaizdą. Taip pat yra skirtas naudoti su Vue.js karkasu.

3 Projektas

3.1 Funkciniai reikalavimai sistemai

3.1.1 Bendros funkcijos

- Prisijungti prie puslapio
- Redaguoti profilio informaciją
- Keisti puslapio kalbą
- Peržiūrėti tiekėjų informaciją
- Peržiūrėti tiekėjo padalinio meniu
- Idėti prekes į krepšelį
- Užsakytи maistą

3.1.2 Administratoriaus funkcijos

- Peržiūrėti tiekėjus
- Pridėti tiekėją
- Filtruoti tiekėjus
- Peržiūrėti vartotojus
- Pridėti naują vartotoją
- Ištrinti vartotoją
- Redaguoti vartotoją

3.1.3 Tiekojo funkcijos

- Padalinių funkcijos:
 - Registruoti naują padalinį
 - Filtruoti padalinius
 - Peržiūrėti padalinius
 - Koreguoti padalinius
 - Ištrinti padalinį
- Meniu funkcijos:
 - Sukurti meniu
 - Redaguoti meniu
 - Peržiūrėti visus meniu
 - Filtruoti meniu
 - Ištrinti meniu
- Papildomų ingredientų grupių funkcijos:
 - Peržiūrėti papildomų ingredientų grupes
 - Sukurti papildomų ingredientų grupę
 - Filtruoti papildomų ingredientų grupes
 - Ištrinti papildomų ingredientų grupes
 - Redaguoti papildomų ingredientų grupes
- Patiekalų funkcijos:
 - Sukurti patiekalą
 - Redaguoti patiekalą
 - Peržiūrėti patiekalus
 - Filtruoti patiekalus
 - Ištrinti patiekalą
- Tiekojo papildomos funkcijos:

- Redaguoti tiekėjo informaciją
- Tiekėjo darbuotojų funkcijos:
 - Sukurti tiekėjo darbuotoją
 - Redaguoti tiekėjo darbuotoją
 - Priskirti tiekėjo darbuotojui padalinius
 - Ištrinti tiekėjo darbuotoją
 - Tiekėjo darbuotojų peržiūra

3.2 Nefunkciniai reikalavimai sistemai

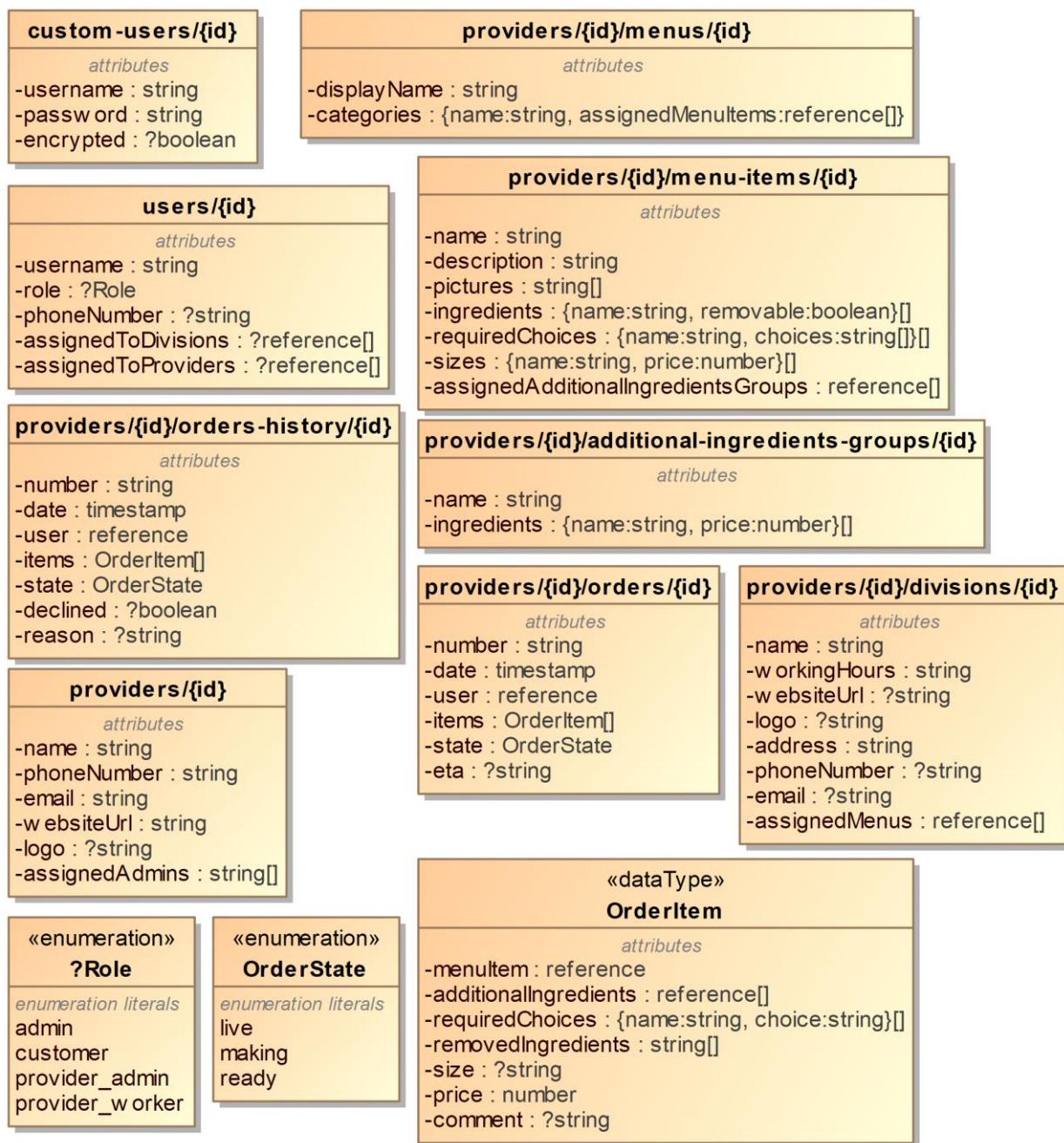
3.2.1 Saugumo nefunkciniai reikalavimai

Naudojamas SSL sertifikatas – skaitmeninių raktų rinkinys. Pagrindinė paskirtis- užkoduoti ir atkoduoti informaciją perduodamą tarp lankytojo ir serverio. SSL sertifikatas taip pat patvirtina svetainės tapatybę.

3.2.2 Greitaveikos nefunkciniai reikalavimai

Greitaveikai spartinti naudojame „Cloud Firestore“, svarbiausias šios duomenų bazės privalumas yra, kad visi duomenys bus rodomi gyvai, reiškia norint matyt naujausius duomenis, nereikės iš naujo atidaryti puslapio kiekvieną kartą.

3.3 Duomenų bazės loginė diagrama

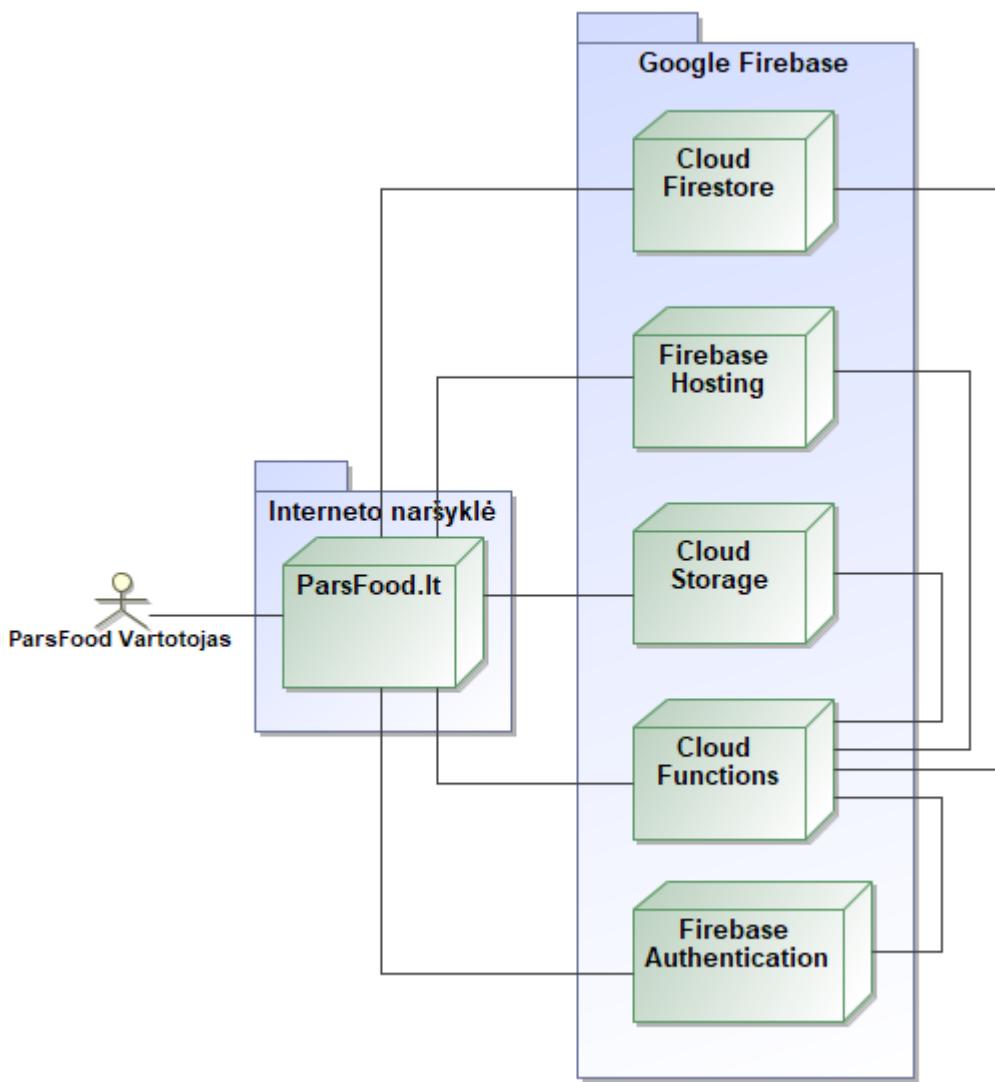


3.1 pav. Cloud Firestore duomenų loginė schema

Pagrindinė sistemos duomenų bazė Cloud Firestore yra NoSQL tipo. Duomenys šioje duomenų bazėje yra saugomi kaip dokumentai, esantys rinkiniuose. Kiekvienas dokumentas yra panašus į JSON objektą, kuriamo kiekviena reikšmė gali būti number, string, boolean, map, array, timestamp, geopoint arba reference.

Tokio tipo duomenų bazė leidžia saugoti sudėtingesnes reikšmes nei SQL duomenų bazė.

3.4 Konteksto diagrama



3.2 pav. ParsFood.lt konteksto diagrama

Pagrindiniai sistemos failai (HTML, CSS, JS ir kiti ištekliai reikalingi puslapio atvaizdavimui) yra patalpinti *Firebase Hosting* aplinkoje. Kai vartotojas užsikrauna sistemą savo interneto naršyklėje, toliau visos komunikacijos vyksta tiesiogiai su *Google Firebase* platformos komponentais.

Cloud Firestore suteikia duomenų bazę visiems reikalingiems duomenis saugoti, kurie nėra failai.

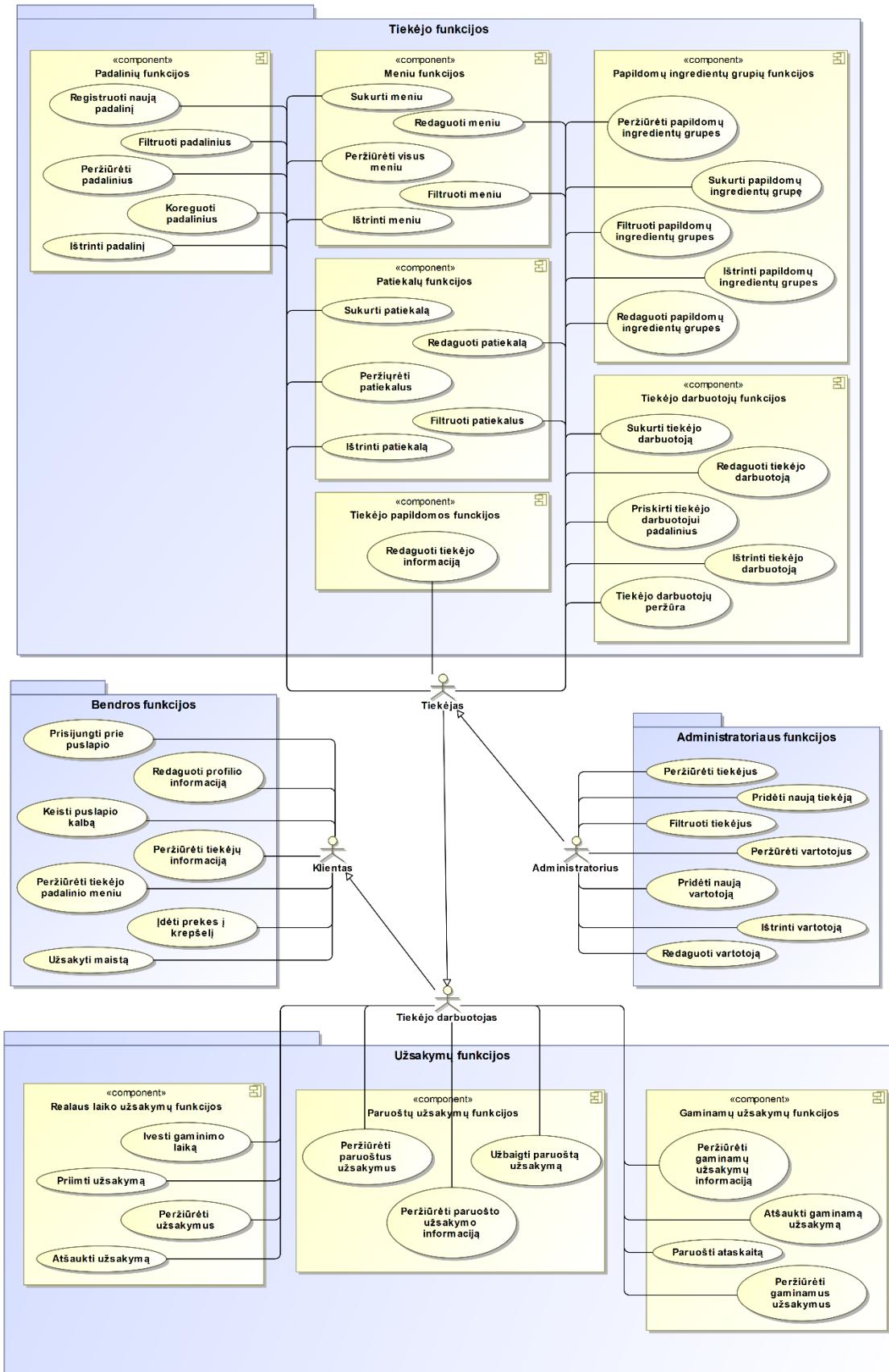
Cloud Storage suteikia duomenų saugykla failams saugoti.

Cloud Functions yra skirtas įgyvendinti logikai, kurios negalima įgyvendinti kliento pusėje.

Firebase Authentication yra skirtas naudotojų prisijungimui, registracijai ir saugojimui apie prisijungimo duomenis.

3.5 UML diagramos

3.5.1 Panaudos atvejų diagrama



3.3 pav. panaudos atvejų diagrama

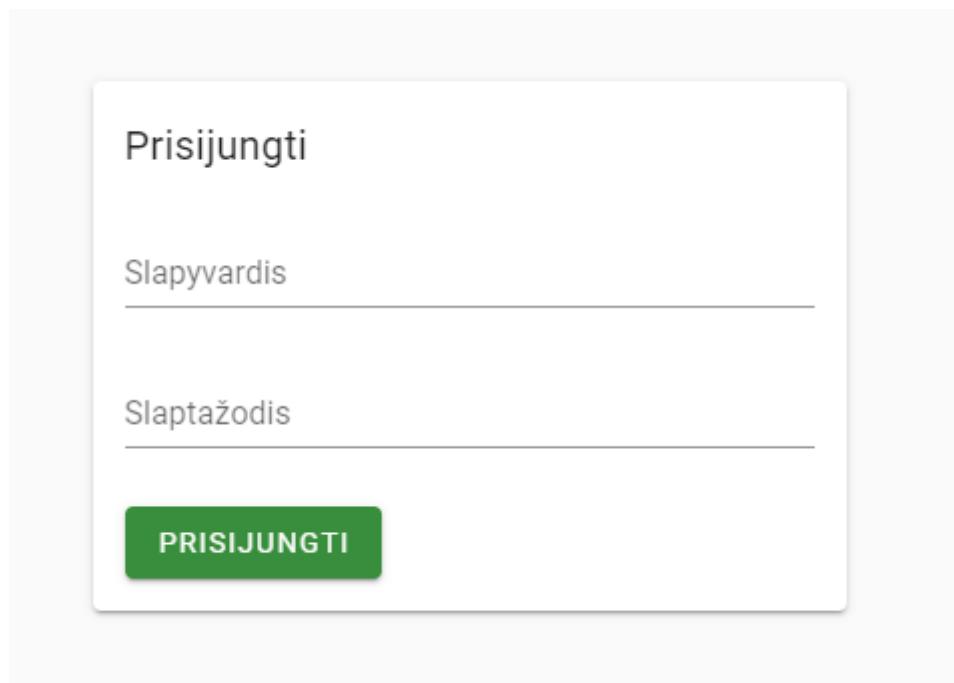
3.5.2 Klasių diagrama (veiklos diagramos)

<Klasių diagrama, jei yra, jei ne – veiklos diagramos kiekvienam panaudos atvejui>

4 Vartotojo vadovas

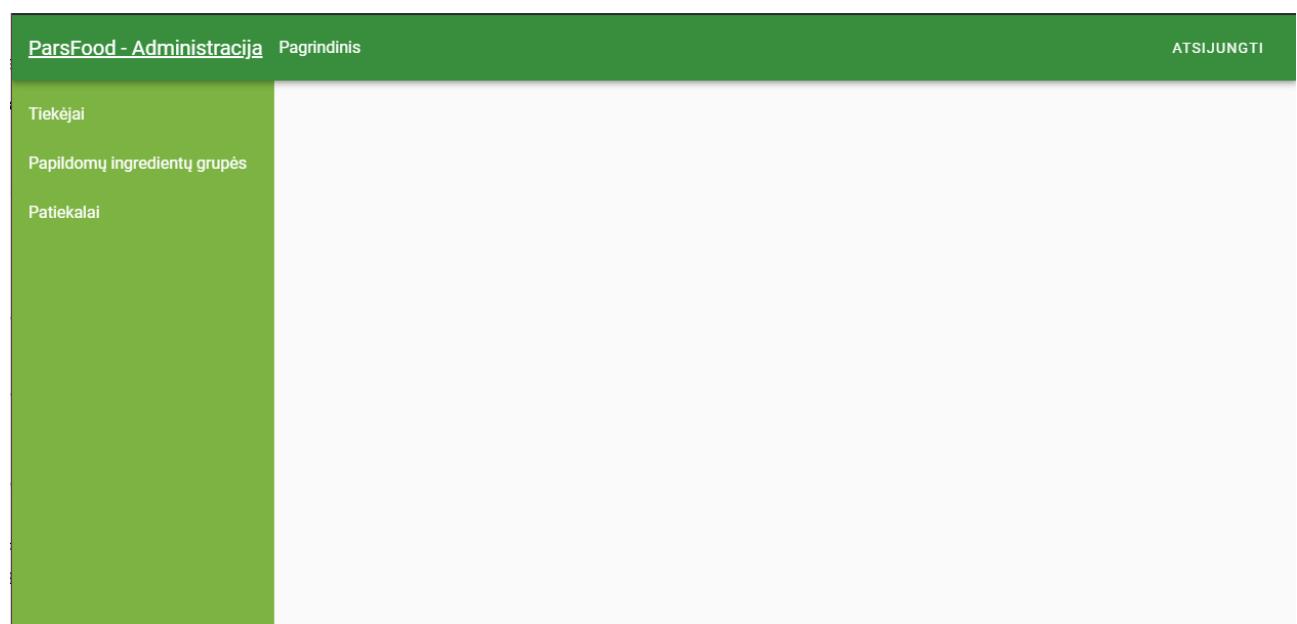
4.1 Administracinės sistema

Ivedus vartotojo prisijungimo duomenis ir paspaudus prisijungimo mygtuką (žr. 4.1 pav.) jis bus prijungtas prie sistemos.



4.1 pav. Administracinės sistemos prisijungimo langas

Prisijungus prie sistemos, vartotojui pateikiamas pagrindinis sistemos langas (žr. 4.2 pav.), kuriame jis gali atsijungti nuo sistemos arba naviguoti sistemoje naudojant šoninį navigacijos meniu.



4.2 pav. Administracinės Sistemos pagrindinis langas

Pasirinkęs „Tiekėjai“ nuorodą, vartotojui yra pateikiamas registruotų ir jam priskirtų tiekėjų sąrašas (žr. 4.3 pav.), kiekvieną iš jų gali peržiūrėti paspaudus atitinkamą mygtuką. Pasirinktą tiekėją peržiūros lange (žr. 4.4 pav.) vartotojas gali pasirinkti jį koreguoti (žr. 4.5 pav.). Atlikus koregavimą, vartotojas yra gražinamas į tiekėjo peržiūrą.

Pavadinimas ↑	El. paštas	Tel. numeris	Nuorada į puslapį	Veiksmai
provider1	mail@mail.mail	numbers	www.dot.url.dot.com	<button>PERŽIŪRĘTI</button>
provider2	mail@mail.mail	numbers	www.dot.url.dot.com	<button>PERŽIŪRĘTI</button>
provider3	mail@mail.mail	numbers	www.dot.url.dot.com	<button>PERŽIŪRĘTI</button>
provider4	mail@mail.mail	numbers	www.dot.url.dot.com	<button>PERŽIŪRĘTI</button>
provider5	mail@mail.mail	numbers	www.dot.url.dot.com	<button>PERŽIŪRĘTI</button>
test1Kebabas	testGmail@gmail.ruru	+370xxxxxxxxd	givMeKebab.ruriruri	<button>PERŽIŪRĘTI</button>

Eilutės per puslapį: 10 ▾ 1-6 iš 6 < >

4.3 pav. Administracinių sistemų tiekėjų sąrašo langas

Tiekėjo informacija

Pavadinimas: test1Kebabas
Nuorada į puslapį: givMeKebab.ruriruri
Telefonu numeris: +370xxxxxxxxd
El. paštas: testGmail@gmail.ruru



KOREGUOTI

4.4 pav. Administracinių sistemų tiekėjo informacijos langas

ParsFood - Administracija Tiekėjo informacija **ATSIJUNGTI**

Tiekėjai	Tiekėjo informacija		
Papildomų ingredientų grupės	Pavadinimas — test1Kebabas	Nuoroda į puslapį — givMeKebab.ruriruri	
Patiekalai	Telefono numeris — +370xxxxxxxxd	Ei. paštas — testGmail@gmail.ruru	Logotipas
	IŠSAUGOTI	ATŠAUKTI	

4.5 pav. Administracinių sistemos tiekėjo koregavimo langas

Pasirinkus „Papildomų ingredientų grupės“ nuorodą, vartotojui pateikiamas pasirinkto tiekėjo įvestų papildomų ingredientų grupei sąrašas (žr. 4.6 pav.), šiame lange galima peržiūrėti jau sukurtas grupes, jas dubliuoti, trinti arba sukurti naują. Atliekant peržiūrą (žr. 4.7 pav.), vartotojui atsiranda galimybė koreguoti įvestus duomenis (žr. 4.8 pav.).

ParsFood - Administracija Papildomų ingredientų grupės **ATSIJUNGTI**

Tiekėjai	Papildomų ingredientų grupės		
Papildomų ingredientų grupės	Tiekėjas provider1		
Patiekalai	SUKURTI GRUPĘ		
	Pasirinkto tiekėjo papildomų ingredientų grupės:		
	Filtruoti papildomų ingredientų grupes		
	Pavadinimas ↑	Ingredientai	Veiksmai
	Mėsa	Vištiena - 1,00 €, Kiauliena - 1,00 €, Jautiena - 1,20 €	
	Eilutės per puslapį: 10 ▾ 1-1 iš 1 < >		

4.6 pav. Administracinių sistemos papildomų ingredientų grupei langas

ParsFood - Administracija Papildomų ingredientų grupė **ATSIJUNGTI**

Tiekėjai	← ATGAL į SARAŠĄ		
Papildomų ingredientų grupės	Mėsa		
Patiekalai	Ingredientai: <ul style="list-style-type: none"> • Vištiena 1,00 € • Kiauliena 1,00 € • Jautiena 1,20 € 		
	KOREGUOTI ĮSTRINTI		

4.7 pav. Administracinių sistemos papildomų ingredientų peržiūros langas

ParsFood - Administracija Papildomų ingredientų grupė ATSIJUNGTI

Tiekėjai	← ATGAL SĄRAŠA									
Papildomų ingredientų grupės	Grupės pavadinimas Mėsa									
Patiekalai	<p>Ingredientai:</p> <table border="1"> <tr> <td>Ingrediento pavadinimas Vištiena</td> <td>Kaina (EUR) 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ingrediento pavadinimas Kiauliena</td> <td>Kaina (EUR) 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ingrediento pavadinimas Jautiena</td> <td>Kaina (EUR) 1.2</td> <td></td> </tr> </table> <p>PRIDĒTI INGREDIENTĄ</p> <p>ATNAUJINTI ATŠAUKTI</p>	Ingrediento pavadinimas Vištiena	Kaina (EUR) 1		Ingrediento pavadinimas Kiauliena	Kaina (EUR) 1		Ingrediento pavadinimas Jautiena	Kaina (EUR) 1.2	
Ingrediento pavadinimas Vištiena	Kaina (EUR) 1									
Ingrediento pavadinimas Kiauliena	Kaina (EUR) 1									
Ingrediento pavadinimas Jautiena	Kaina (EUR) 1.2									

4.8 pav. Administracinių sistemos papildomų ingredientų koregavimo langas

ParsFood - Administracija Sukurti papildomų ingredientų grupę ATSIJUNGTI

Tiekėjai	Sukurti papildomų ingredientų grupę	
Papildomų ingredientų grupės	Grupės pavadinimas Pavyzdys	
Patiekalai	<p>Ingredientai:</p> <table border="1"> <tr> <td>Nėra ingredientų.</td> </tr> </table> <p>PRIDĒTI INGREDIENTĄ</p> <p>SUKURTI ATŠAUKTI</p>	Nėra ingredientų.
Nėra ingredientų.		

4.9 pav. Administracinių sistemos papildomų ingredientų kūrimo langas

Pasirinkus „Patiekalai“ nuorodą, vartotojui pateikiamas pasirinkto tiekėjo įvestų patiekalų sąrašas (žr. 4.10 pav.), juos galima dubliuoti, trinti, peržiūrėti (žr. 4.13 pav.) ir kurti naują patiekalą (žr. 4.12 pav.). 4.12 pav. Peržiūros metu galima pasirinkti patiekalo koregavimą (žr. 4.11 pav.).

ParsFood - Administracija Patiekalai ATSIJUNGTI

Tiekėjai
Papildomų ingredientų grupės
Patiekalai

Patiekalai

Tiekėjas provider1 **SUKURTI PATIEKALA**

Pasirinkto tiekėjo patiekalai:

Filtruoti patiekalus

Pavadinimas ↑	Veiksmai
naujausias	

Eilutės per puslapį: 10 1-1 iš 1 < >

4.10 pav. Administracinių sistemos patiekalų sąrašas

ParsFood - Administracija Sukurti patiekalą ATSIJUNGTI

Tiekėjai
Papildomų ingredientų grupės
Patiekalai

Sukurti patiekalą

Patiekalo pavadinimas	Nuotraukos:
Aprašymas	Sąrašas tuščias

PRIDÉTI

Ingredientai:	Privalomi pasirinkimai:
Sąrašas tuščias	Sąrašas tuščias

PRIDÉTI

Dydžiai:	Papildomų ingredientų grupės
Dydžio pavadinimas	Kaina

PRIDÉTI

SUKURTI **ATŠAUKTI**

4.11 pav. Administracinių sistemos naujo patiekalo koregavimo langas

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės

Patiekalai

Sukurti patiekalą

Patiekalo pavadinimas –

Pavyzdinis patiekalas

Apaščias –

Pavyzdinis apaščias

Nuotraukos:



Pasirinkite paveiksluką

Lasagna.jpg

X

PRIDĒTI

Ingredientai:

Ingrediento pavadinimas

Ne kebabas

 Išmetamas

Ingrediento pavadinimas

Kebabas

 Išmetamas

PRIDĒTI

Dydžiai:

Dydžio pavadinimas

Itin didelis

Kaina

20



PRIDĒTI

Privalomi pasirinkimai:

Privalomo pasirinkimo pavadinimas

Padažas

Pasirinkimai

Česnak X

Pikant X

Spais X

X



Vėl česnakinis? X

PRIDĒTI

Papildomų ingredientų grupės –

Mėsa: Vištiena - 1,00 € | Kiauliena - 1,00 € | Jautiena - 1,20 € X

SUKURTI

ATŠAUKTI

4.12 pav. Administracinių sistemos patiekalo kūrimo langas

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės

Patiekalai

← GRĮŽTI į SARAŠĄ

Pavyzdinis patiekalas

KOREGUOTI

IŠTRINTI

Aprašymas:

Pavyzdinis aprašymas



Ingredientai:

- Ne kebabas (neišmetamas)
- Kebabas (išmetamas)

Privalomi pasirinkimai:

- Padažas: Česnok, Pikant, Spais,
Vėl česnakinis?
- Iitin didelis: 20,00 €

Dydžiai:

Papildomų ingredientų grupės:

- Mėsa: PERŽŪRĘTI
 - Vištiena | 1,00 €
 - Kiauliena | 1,00 €
 - Jautiena | 1,20 €

4.13 pav. Administracinių sistemos patiekalo peržiūros langas

5 Išvados

1. Atlikus esamų sprendinių analizę, galima teigt, jog konkurentų šioje srityje dar nėra labai daug, ir kad tokio tipų programą kaip ParsFood kol kas nėra labai paplitusios Lietuvoje.
2. Atlikus technologijų analizę buvo pakankamai nesunku išsirinkti kokio tipo duomenų bazę bei programas naudosime kuriant šį projektą. Firebase pasiūlė itin palankias naudojimo galimybes šio projekto metu, o Vue karkasas turi įvairių funkcijų ir komponentų, kurie palengvina projekto atvaizdavimą vartotojams, ko kiti karkasai negalėjo pasiūlyti.
3. Projektavimo metu susidūrėme su nemažai problemų, kadangi administracinis puslapis ir vartotojų puslapis yra atskiros sistemos, buvo sudėtinga rasti būdą jas tinkamai apjungti.
4. Sistemos realizacija nevyko labai sklandžiai, kadangi nebuvo jokių tarpinių projekto pristatymų. Darbas vyko atmestinai.
5. Testavimo nebuvo, nes sistema nėra pilnai pabaigta šiuo metu.

6 Priedas

6.1 Semestro darbų suvestinė

Manto Klimašausko ir Deivido Verbicko bendra veikla:

Veikla	Sugaištas laikas valandomis
Idėjos aprašymas naudojant OneNote	9
Konkurentų analizavimas	3
Užduočių aprašymas GitHub	5
Bibliotekų ir karkasų atrinkimas	2
Ataskaitų ir diagramų ruošimas	8
Darbo aplinkų paruošimas	4
Papildomos funkcijų nutarimas ir diskusijos	3
Viso:	34 val.

Deivido Verbicko veikla:

Veikla	Sugaištas laikas valandomis
Kodo peržiūra ir testavimas	5
Vue mokinimasis	6
Vuetify mokinimasis	3
Tiekėjo informacijos atvaizdavimas ir koregavimas	7
Naujo tiekėjo kūrimas	5
Viso:	26 val.

Manto Klimašausko veikla:

Veikla	Sugaištas laikas valandomis
Patiekalų peržiūros langas kūrimo langas	1
Papildomų ingredientų grupių kūrimo langas	1
Navigacijos meniu	4
Slapyvardžio/slaptažodžio prisijungimas	2

Vartotojų kolekcija Cloud Firestore	2
Tiekėjų sąrašo langas	5
Papildomų ingredientų grupių peržiūros ir redagavimo langas	5
Papildomų ingredientų grupių sąrašo langas	3
Patiekalo sąrašo langas	1
Patiekalo peržiūros ir redagavimo langas	16
Prisijungimo langas	4
Karkasų, bibliotekų ir įrankių nagrinėjimas ir mokymasis	xx
Viso:	44 val.