



**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
Įvadas .....	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    Administracinės sistema.....	15
5    Išvados .....	22
6    Priedas.....	23
6.1    Semestro darbų suvestinė .....	23

# Terminų ir santraukų žodynas

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

# 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. Ištestuoti paslaugą.

## 1.1 Produkto aprašymas

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

### 1.1.1 Sistemų duomenys

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

Sistemos naudos, kurs ir redaguos šiuos duomenis:

- Vartotojai: slapyvardis, rolė, telefono numeris, priskirti tiekėjai ir padaliniai.
- Tiekėjai: 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, nuotrauka, 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, užsakęs vartotojas, būseną, 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.
- Tiekėjų, 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 slaptažodį ir slaptažodį.
- Vartotojų, tiekėjų, padalinių, papildomų ingredientų grupių, patiekalų ir meniu kūrimas ir redagavimas.
- Dabartinių užsakymų peržiūra, patvirtinimas, atšaukimas ir pabaigimas.
- Buvusių užsakymų peržiūra.

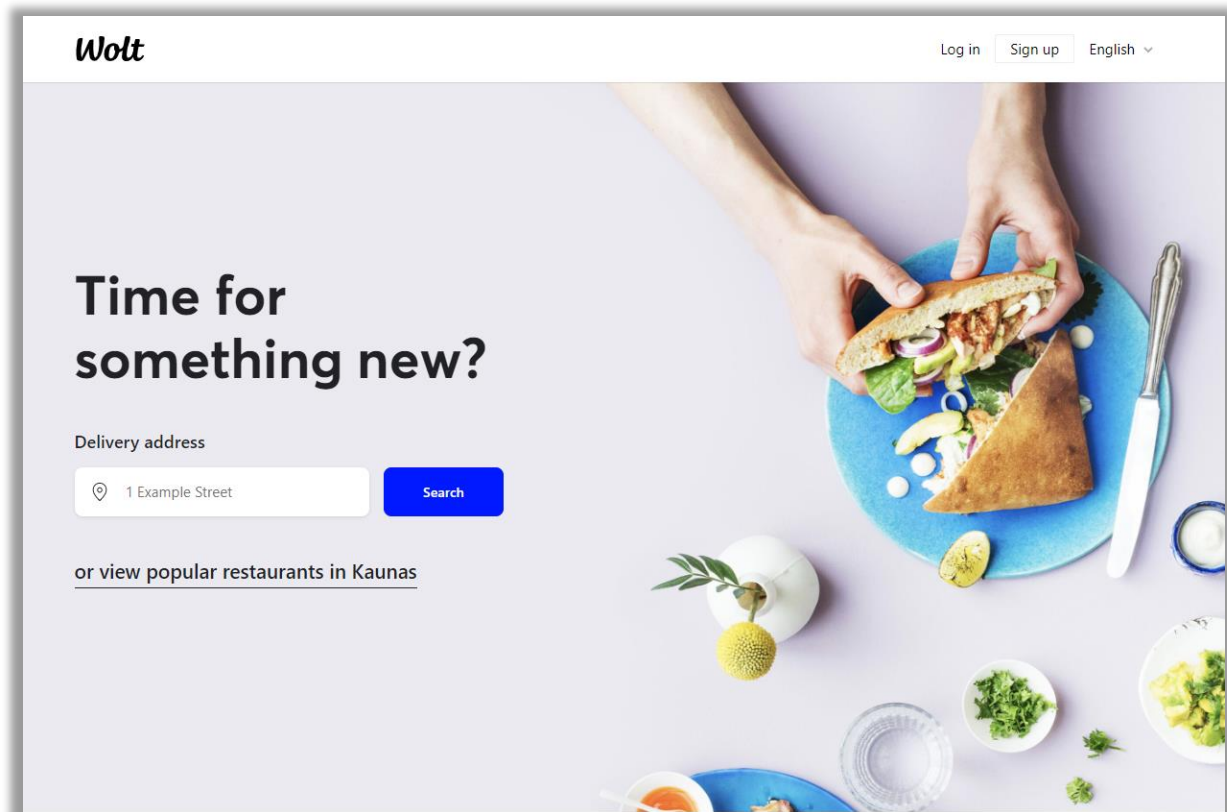
## 2 Analizė

### 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.).



2.2 pav. Liuks Kebabai internetinis puslapis Facebook svetainėje

### 2.1.3 Esamų sistemų palyginimas

Kriterijus	Wolt	Užsakymas telefonu	ParsFood sistema
Artimiausių 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 (tikėtis, kad užsirašys)	Kiekvienas patiekalas gali turėti po atskirą komentarą
The Usual™	-	(Jei dažnai užsisakinėjai tave gali atsiminti)	Galima užsisaugoti ir pakartoti bet kurį užsakymą
Atsiliepimai	Įvertinimas skaičiais (nėra viešai paskelbta kas ir kiek vertino)	-	Galima rašyti komentarą ir palikti įvertinimą (viešai parodoma)
Apmokėjimas	Apmokama internetu pateikiant užsakymą	Apmokama vietoje atsiimant užsakymą	Apmokama internetu pateikiant užsakymą

## 2.2 Technologijų analizė

Įgyvendinti ParsFood sistemą, bus reikalingas tinklapis, kuriam reikės dviejų skirtingų vartotojo sąsajų (pirkėjų ir paslaugų tiekėjų/administracinės), 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 tinklapiui įgyvendinti: 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 sąsają realiu laiku.
- Cloud Functions – Node.js serveris, kuriame bus galima apsirašyti įvairių 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 pakeitimas, 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 subrendęs 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 kompiliavimą į paprastą HTML, CSS ir JavaScript formatą, kurį supranta interneto naršyklės.

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

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

Vue router yra skirtas valdyti keliems skirtingiems vaizdams bei navigacijai tarp jų ir vaizdų išdėstymui pagal dabartinį 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
- Įdėti prekes į krepšelį
- Užsakyti maistą

#### 3.1.2 Administratoriaus funkcijos

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

#### 3.1.3 Tiekėjo 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
- Tiekėjo 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**

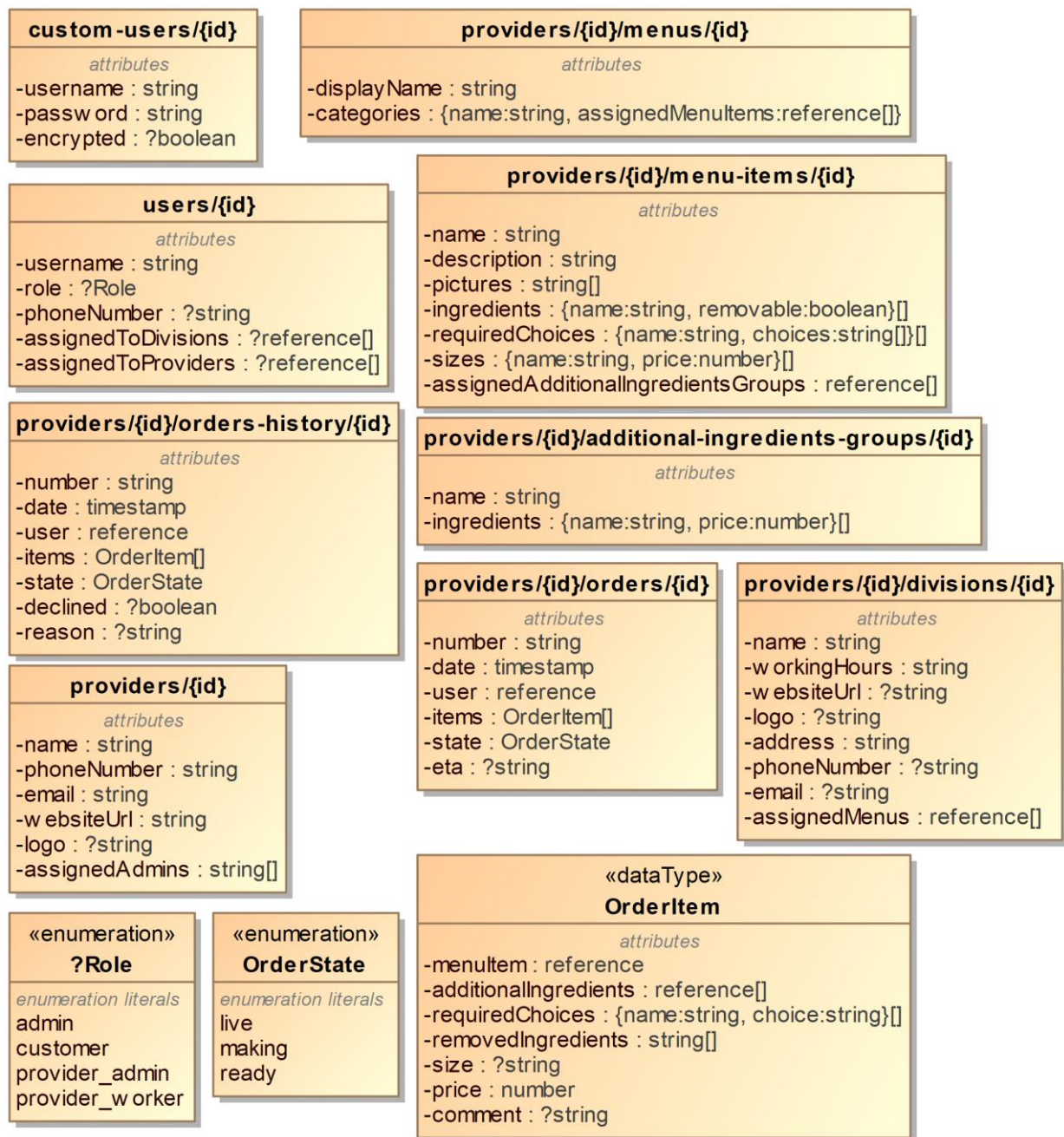
### **3.2.1 Saugumo nefunkciniai reikalavimai**

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

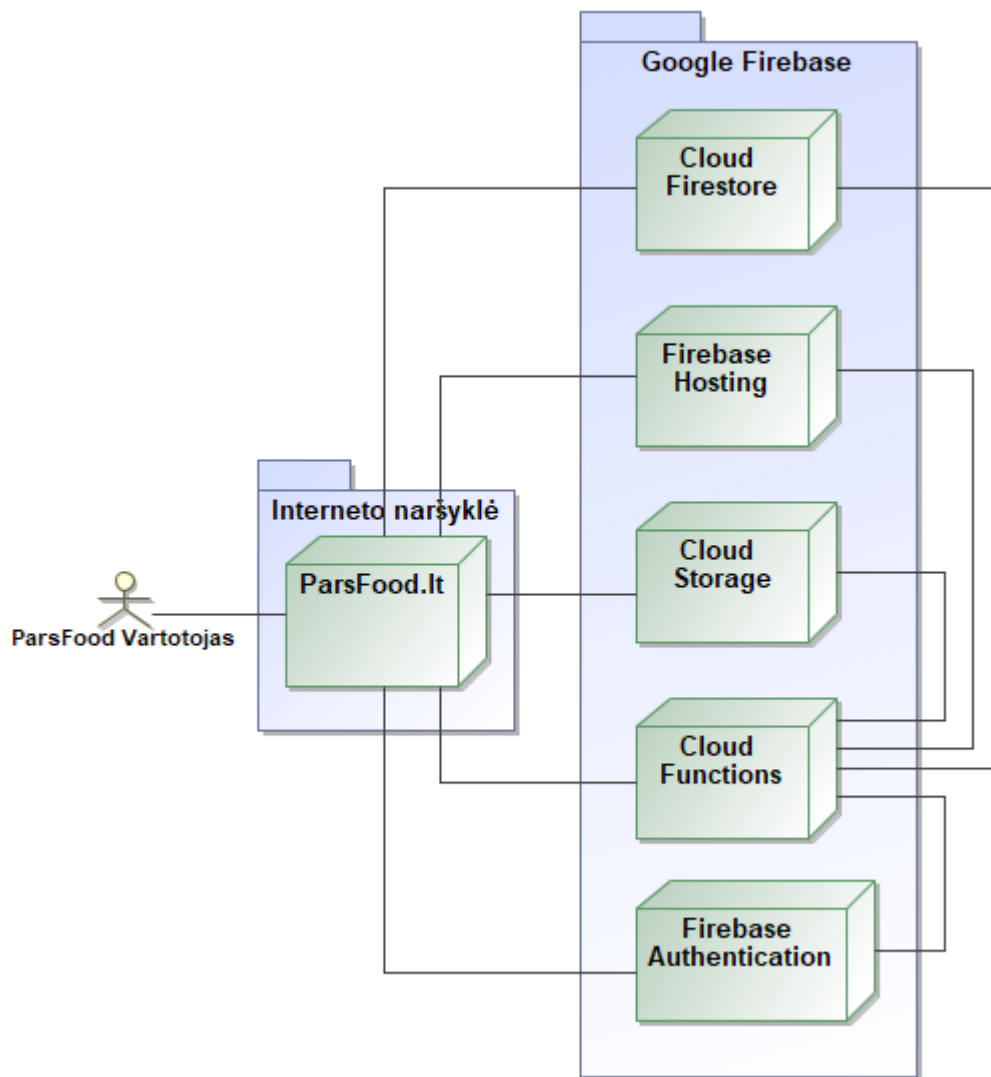


3.1 pav. Cloud Firestore duomenų loginė schema

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, kuriame 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.

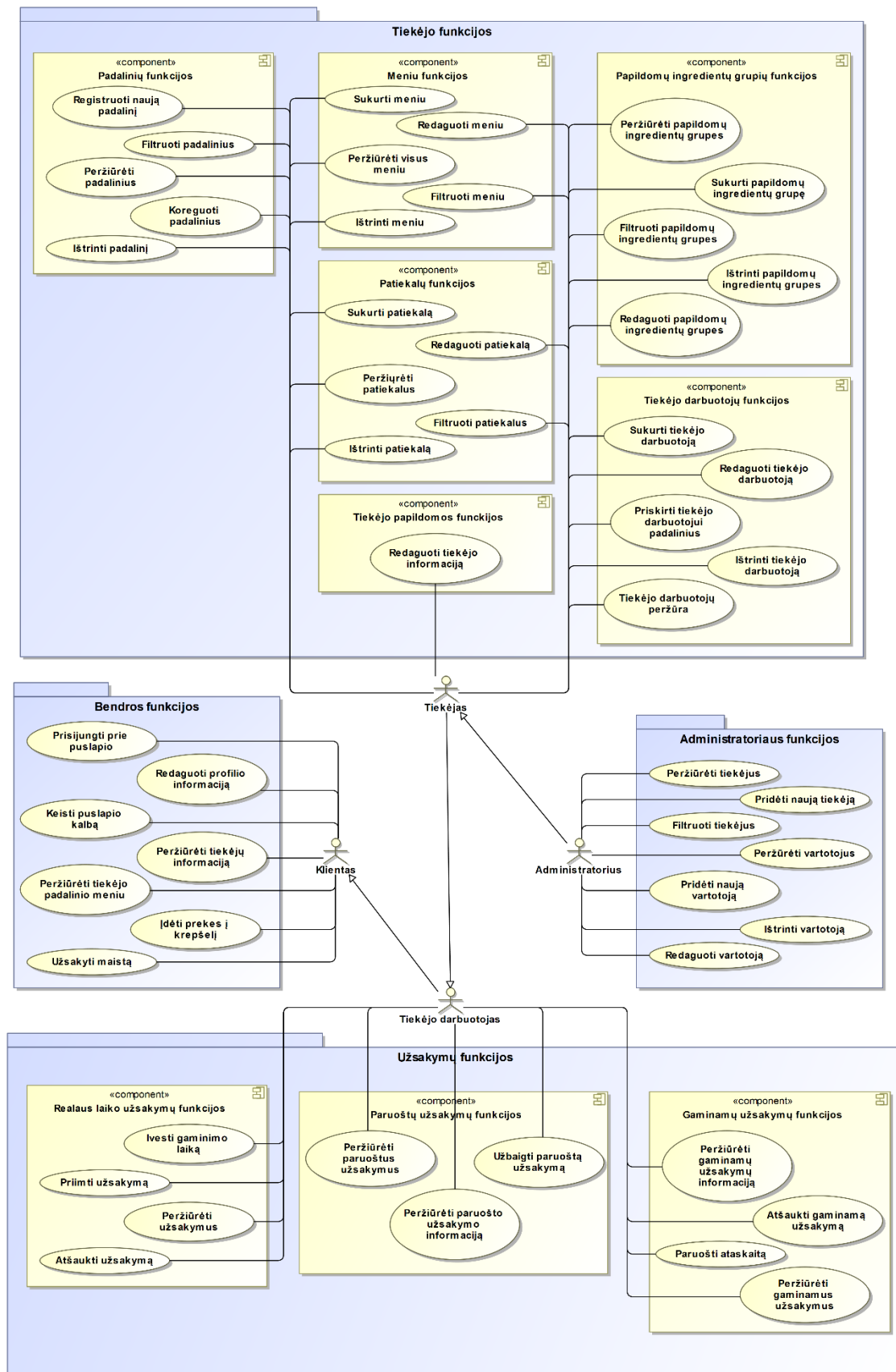
*Cloud Storage* suteikia duomenų saugyklą failams saugoti.

*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

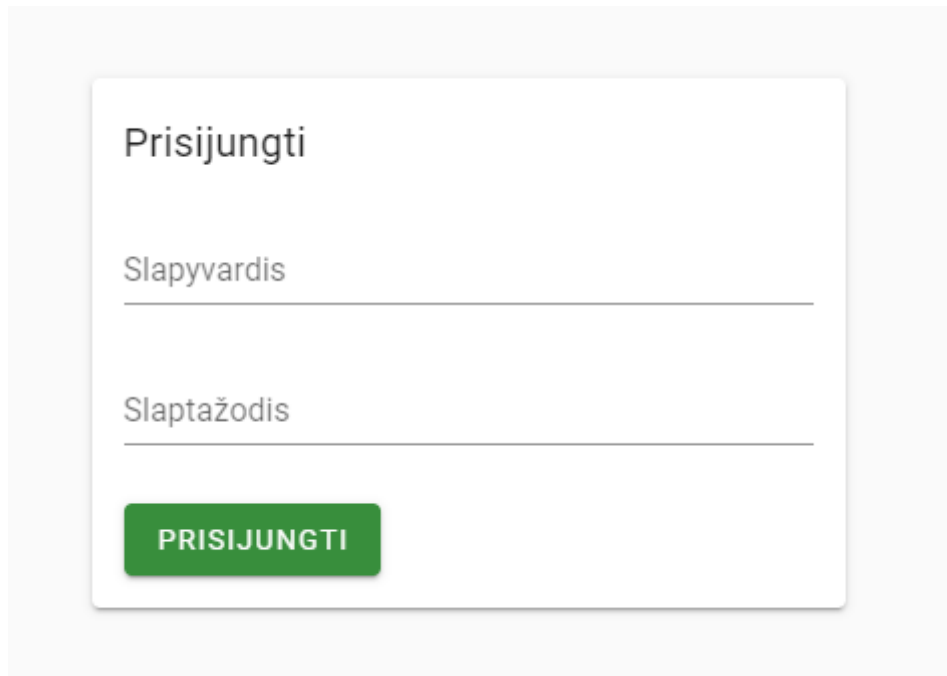
### **3.5.2 Klasių diagrama (veiklos diagramos)**

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

## 4 Vartotojo vadovas

### 4.1 Administracinės sistema

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

Forma su titulu "Prisijungti". Toliau yra du laukai su žymėjimais "Slapyvardis" ir "Slaptažodis". Po laukų yra žalias mygtukas su baltu tekstu "PRISIJUNGTI".

Prisijungti

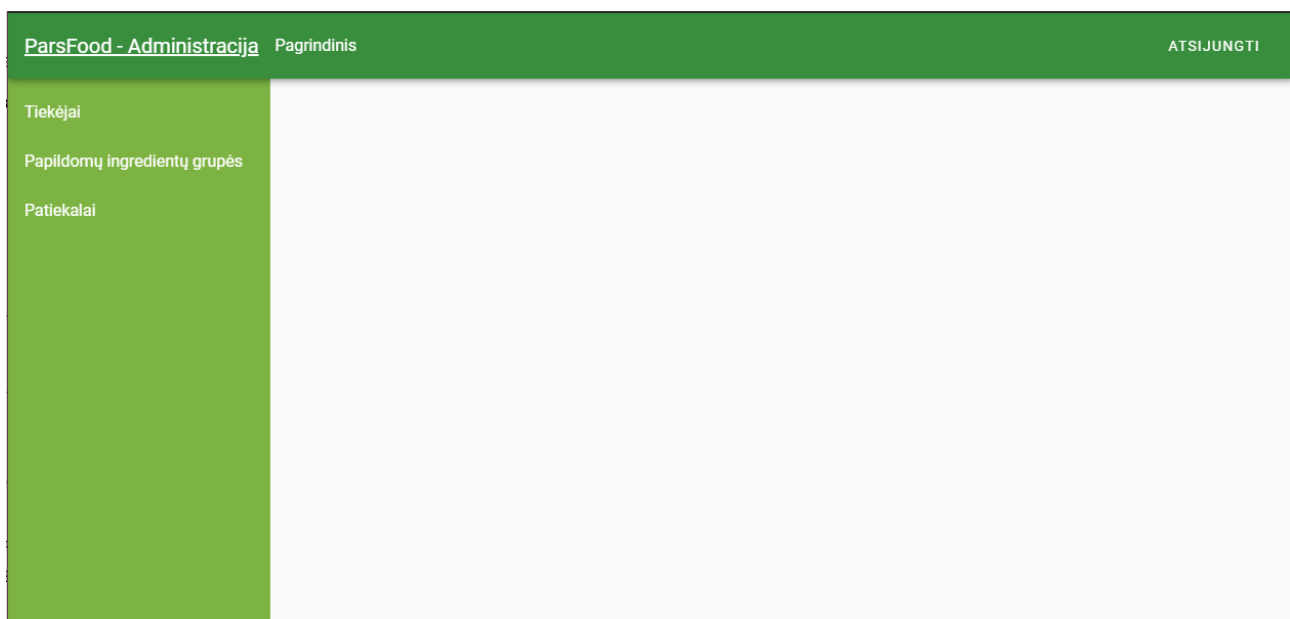
Slapyvardis

Slaptažodis

PRISIJUNGTI

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.

Pagrindinis sistemos langas. Viršuje yra žalias baras su tekstu "ParsFood - Administracija" ir "Pagrindinis" kairėje, bei "ATSIJUNGTI" dešinėje. Kairėje yra šoninis navigacijos meniu su žalia fona ir baltu tekstu: "Tiekėjai", "Papildomų ingredientų grupės", "Patiekalai". Pagrindinė dalis yra šviesiai pilka.

ParsFood - Administracija

Pagrindinis

ATSIJUNGTI

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės

Patiekalai

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.

ParsFood - Administracija

Tiekėjai

ATSIJUNGTI

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės

Patiekalai

Tiekėjai

SUKURTI TIEKĖJĄ

Filtruoti

Pavadinimas ↑	El. paštas	Tel. numeris	Nuoroda į puslapį	Veiksmai
provider1	mail@mail.mail	numbers	www dot url dot com	PERŽIŪRĖTI
provider2	mail@mail.mail	numbers	www dot url dot com	PERŽIŪRĖTI
provider3	mail@mail.mail	numbers	www dot url dot com	PERŽIŪRĖTI
provider4	mail@mail.mail	numbers	www dot url dot com	PERŽIŪRĖTI
provider5	mail@mail.mail	numbers	www dot url dot com	PERŽIŪRĖTI
test1Kebabas	testGmail@gmail.ruru	+370xxxxxxxxd	givMeKebab.ruriruri	PERŽIŪRĖTI

Eilutės per puslapį: 10 1-6 iš 6 < >

4.3 pav. Administracinės sistemos tiekėjų sąrašo langas

ParsFood - Administracija Tiekėjo informacija		ATSIJUNGTI									
Tiekėjai	Tiekėjo informacija										
Papildomų ingredientų grupės	Pavadinimas: test1Kebabas										
Patiekalai	Nuorada į puslapį: givMeKebab.ruriruri										
Telefono numeris: +370xxxxxxxd											
El. paštas: testGmail@gmail.ruru											
KOREGUOTI											

4.4 pav. Administracinės sistemos tiekėjo informacijos langas



ParsFood - Administracija Tiekėjo informacija

ATSIJUNGTI

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės

Patiekalai

Tiekėjo informacija

Pavadinimas

test1Kebabas

Nuorada į puslapį

givMeKebab.ruriruri

Telefono numeris

+370xxxxxxxd

El. paštas

testGmail@gmail.ruru

Logotipas

IŠSAUGOTI

ATŠAUKTI

4.5 pav. Administracinės sistemos tiekėjo koregavimo langas

Pasirinkus „Papildomų ingredientų grupės“ nuorodą, vartotojui pateikiamas pasirinkto tiekėjo įvestų papildomų ingredientų grupių 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

Patiekalai

Papildomų ingredientų grupės

SUKURTI GRUPĘ

Tiekėjas

provider1

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. Administracinės sistemos papildomų ingredientų grupių langas

ParsFood - Administracija Papildomų ingredientų grupė

ATSIJUNGTI

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės

Patiekalai

← ATGAL | SĄRAŠA

Mėsa

KOREGUOTI

IŠTRINTI

Ingredientai:

- Vištiena | 1,00 €
- Kiauliena | 1,00 €
- Jautiena | 1,20 €

4.7 pav. Administracinės sistemos papildomų ingredientų peržiūros langas

ParsFood - Administracija Papildomų ingredientų grupė ATSIJUNGTI

Tiekėjai  
Papildomų ingredientų grupės  
Patiekalai

← ATGAL | SĄRAŠA

Grupės pavadinimas  
Mėsa

Ingredientai:

Ingrediento pavadinimas	Kaina (EUR)	
Vištiena	1	
Kiauliena	1	
Jautiena	1.2	

PRIDĖTI INGREDIENTĄ

ATNAUJINTI ATŠAUKTI

4.8 pav. Administracinės sistemos papildomų ingredientų koregavimo langas

ParsFood - Administracija Sukurti papildomų ingredientų grupę ATSIJUNGTI

Tiekėjai  
Papildomų ingredientų grupės  
Patiekalai

Sukurti papildomų ingredientų grupę

Grupės pavadinimas  
Pavyzdys

Ingredientai:

Nėra ingredientų.

PRIDĖTI INGREDIENTĄ

SUKURTI ATŠAUKTI

4.9 pav. Administracinės 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

SUKURTI PATIEKALĄ

Tiekėjas  
provider1

Pasirinkto tiekėjo patiekalai:

Filtruoti patiekalus

Pavadinimas ↑	Veiksmai
naujausias	

Eilutės per puslapį: 10 1-1 iš 1

4.10 pav. Administracinės sistemos patiekalų sąrašas

ParsFood - Administracija Sukurti patiekalą

ATSIJUNGTI

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės

Patiekalai

Sukurti patiekalą

Patiekalo pavadinimas
 Nuotraukos:
 Sąrašas tuščias
 PRIDĖTI

Aprašymas

Ingredientai:
 Sąrašas tuščias
 PRIDĖTI

Privalomi pasirinkimai:
 Sąrašas tuščias
 PRIDĖTI

Dydziai:
 Dydzio pavadinimas
 Kaina
 0
 PRIDĖTI

Papildomų ingredientų grupės

SUKURTI
 ATŠAUKTI

4.11 pav. Administracinės sistemos naujo patiekalo koregavimo langas

ParsFood - Administracija

Sukurti patiekalą

ATSIJUNGTI

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės

Patiekalai

Sukurti patiekalą


Patiekalo pavadinimas

Pavyzdinis patiekalas

Aprašymas

Pavyzdinis aprašymas

Nuotraukos:



Pasirinkite paveiksluką

lasagna.jpg

PRIDĖTI

Ingredientai:

Ingrediento pavadinimas

Ne kebabas

☐ Išmetamas

Ingrediento pavadinimas

Kebabas

☒ Išmetamas

PRIDĖTI

Privalomi pasirinkimai:

Privalomo pasirinkimo pavadinimas

Padažas

Pasirinkimai

Česnok

Pikant

Spais

Vėl česnakinis?

PRIDĖTI

Dydžiai:

Dydžio pavadinimas

Itin didelis

Kaina

20

PRIDĖTI

Papildomų ingredientų grupės

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

SUKURTI

ATŠAUKTI

4.12 pav. Administracinės sistemos patiekalo kūrimo langas

ParsFood - Administracija
Patiekalas

Tiekėjai

Papildomų ingredientų grupės


Patiekalai

← GRĮŽTI | SARAŠA

Pavyzdinis patiekalas

KOREGUOTI
IŠTRINTI

Aprašymas:
Pavyzdinis aprašymas



Ingredientai:

- Ne kebabas (neišmetamas)
- Kebabas (išmetamas)

Privalomi pasirinkimai:

- Padažas: Česnok, Pikannt, Spais, Vėl česnakinis?

Dydžiai:

- Itin didelis: 20,00 €

Papildomų ingredientų grupės:

- Mėsa:

PERŽIŪRėti

  - Vištiena | 1,00 €
  - Kiauliena | 1,00 €
  - Jautiena | 1,20 €

4.13 pav. Administracinės sistemos patiekalo peržiūros langas

21

## 5 Išvados

1. Atlikus esamų sprendinių analizę, galima teigti, jog konkurentų šioje srityje dar nėra labai daug, ir kad tokio tipų programų 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 atmetinai.
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
<b>Viso:</b>	<b>34 val.</b>

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
<b>Viso:</b>	<b>26 val.</b>

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
<b>Viso:</b>	<b>44 val.</b>