

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
DATORIKAS FAKULTĀTE

APĢĒRBU VEIKALA TĪMEKĻA VIETNE
KVALIFIKĀCIJAS DARBS

Autors: **Dāvis Čeirāns**

Studenta apliecības Nr.: dc18020

Darba vadītajs: Prof. Laila Niedrīte

RĪGA 2021

ANOTĀCIJA

Kvalifikācijas darba “Apģērbu veikala tīmekļa vietne” mērķis ir izstrādāt tīmekļa vietni ar reaģējošu tīmekļa vietnes dizainu, kas sniedz lietotājiem iespēju ērti iegādāties apģērbus tiešsaistē. Lietotājam ir iespēja apģērbus atlasīt un meklēt pēc nosaukuma, izmantot filtrus un pieteikties, lai konkrētus apģērbus pielaikotu. Tīmekļa vietnes pārvaldniekiem tiek dota iespēja pārvaldīt tīmekļa vietni un viegli mainīt vietnes saturu, produktu klāstu.

Tīmekļa vietne tiek veidota izmantojot Laravel tīmekļa ietvaru, balstoties uz MVC arhitektūras modeļa. Dati tiek glabāti MySQL datubāzē. Darba rezultāts ir apģērbu e-komercijas tīmekļa vietne.

Atslēgas vārdi: Tīmekļa vietne, Apģērbu interneta veikals, MVC, Laravel,

ABSTRACT

Clothing store website

The purpose of qualification paper “Clothing store website” is to develop a website with fully responsive design that allows users to easily buy clothes online. The user can select and search for clothes by name, use filters and make a request, to try on specifically selected clothes. The website administrators have opportunity to manage the whole site and easily change content and range of products.

Website is developed using Laravel web application framework based on MVC architectural design pattern. Data is stored in MySQL database. The result is a clothing e-commerce website.

Keywords: Web site, Online Clothing store, MVC, Laravel

VĀRDNĪCA

Laravel – atvērta koda PHP tīmekļa ietvars

MVC – arhitektūras modelis, kur programmatūras loģika tiek sadalīta 3 savstarpēji saistītās daļās, modelī, kurš atbild par datiem un datu struktūram, skatā, kurš lietotājam parāda informāciju un kontrolierī, kurā ir visas komandas

ID – unikāls identifikators

SATURA RĀDĪTĀJS

1	Ievads	8
1.1	Nolūks.....	8
1.2	Darbības sfēra	8
1.3	Saistība ar citiem dokumentiem.....	9
1.4	Pārskats	9
2	Programmatūras prasību specifikācija	10
2.1	Vispārīgs apraksts	10
2.1.1	Esoša stāvokļa apraksts	10
2.1.2	Pasūtītājs.....	10
2.1.3	Produkta perspektīva	10
2.1.4	Darījumasprasības	10
2.1.5	Sistēmas lietotāji	11
2.1.6	Vispārējie ierobežojumi	14
2.1.7	Pieņēmumi un atkarības	14
2.2	Funkcionālās prasības	14
2.2.1	Paziņojumi.....	14
2.2.1.1	Kļūdu paziņojumi	14
2.2.1.2	Informatīvie paziņojumi	15
2.2.2	Datu lauki	16
2.2.2.1	Datu lauki, to ierobežojumi	16
2.2.3	Funkciju sadalījums pa moduļiem	17
2.2.3.1	Lietotāju modulis.....	19
2.2.3.2	Produktu modulis	24
2.2.3.3	Produktu detaļu modulis.....	31
2.2.3.4	Papildinformācija modulis	39

2.2.3.5	Pasūtījumu modulis	46
2.3	Nefunkcionālās prasības	52
2.3.1	Lietojamības prasības	52
2.3.2	Drošības prasības.....	52
2.3.3	Veikspējas prasības	53
2.3.4	Pieejamības prasības	53
2.3.5	Uzturēšanas prasības	53
3	Programmatūras projektējuma apraksts	54
3.1	Datu bāzes projektējums	54
3.1.1	Datu bāzes konceptuālais modelis.....	54
3.1.2	Datu bāzes loģiskais modelis	55
3.1.3	Datu bāzes fiziskais modelis	56
3.1.4	Datu bāzes tabulu projektējums	56
3.2	Daļējs funkciju projektējums	62
3.2.1	Projektējums “Kategorijas attēlošana ar filtru”	62
3.2.2	Projektējums “Pasūtījuma izveide”	63
3.2.3	Projektējums “Produkta rediģēšana”	64
3.2.4	Projektējums “Pielaikošanas pieprasījuma apstrāde”	64
3.3	Daļējs lietotāju saskarņu projektējums	65
3.3.1	Navigācijas rīkosjosla un kājenes lietotāja saskarnes	65
3.3.2	Sākumlapas lietotāja saskarne.....	67
3.3.3	Produkta skata lietotāja saskarnes	68
3.3.4	Produkta rediģēšanas lietotāja saskarne	69
3.3.5	Produktu saraksta lietotāja saskarne.....	70
3.3.6	Detalizēta pielaikošanas pieprasījuma lietotāja saskarne.....	70
3.3.7	Groza lietotāja saskarne	71

3.3.8	Produkta filtrs un produktu attēlošanas saskarne	71
4	Testēšanas dokumentācija	72
4.1	Apraksts	72
4.2	Testpiemēri	72
4.3	Testēšanas žurnāls.....	81
5	Projekta pārvaldība.....	83
5.1	Projekta organizācija.....	83
5.2	Konfigurācijas pārvaldība.....	83
5.3	Kvalitātes nodrošināšana	83
5.4	Darbietilpības novērtējums	84
6	Secinājumi.....	85
7	Izmantotā literatūra un avoti	86
8	Pielikumi	87
8.1	Fragments no CartController.php (Pasūtījuma, pasūtījumu vienumu izveide)...	87
8.2	Fragments no ProductController.php (Produkta informācijas rediģēšana)	88
8.3	Fragments no HomeController.php (Produktu filtrs)	89
8.4	productList.blade.php (Produktu saraksta attēlošana):	90
8.5	Fragments no TryOnController.php (Pielaikošans pieprasījuma attēlošana)	90
8.6	Fragments no ProductAttributeController.php (Atribūta dzēšana).....	91

1 IEVADS

1.1 Nolūks

Tīmekļa vietņu izstrādes tehnoloģijas attīstas un ir daudz veidu, kā var izveidot un izstrādāt tīmekļa vietnes, kā arī pastāv vairāki veidi, kā pārvaldīt vietnes saturu. Autors izvēlējās izstrādāt e-komercijas vietni, kas veidota uz Laravel tīmekļa lietojumprogrammas ietvara, lai padziļinātāk apgūtu tīmekļa vietņu izstrādi un izveidotu vietnes satura pārvaldības sistēmu, izmantojot Laravel ietvaru.

Darba mērķis ir izstrādāt apgērbu e-komercijas tīmekļa vietni, kurai ir reaģējošs dizains, kuras pārvaldniekiem ir viegli mainīt un pārvaldīt vietnes saturu un kuras lietotājiem ir ērti meklēt un iegādāties apģērbus tiešsaistē.

Dokumenta nodaļas “Programmatūras prasību specifikācija” un “Programmatūras prasību apraksts” ir paredzētas, lai apkopotu, detalizēti aprakstītu un raksturotu visas sistēmas prasības, projektējumus un kopējo sistēmas realizāciju. Abas minētās nodaļas paredzētas programmatūras pasūtītājiem un izstrādātājiem, lai raksturotu sistēmas funkcionalitāti un precīzi definētu sistēmas prasības.

1.2 Darbības sfēra

Programmatūras nosaukums “Apgērbu veikala tīmekļa vietne”.

Programmatūras produkts ir apģērbu veikala tīmekļa vietne, kuru var iedalīt divās daļās – publiski un privāti pieejamā. Publiskā daļā ir internetveikals, kurā var meklēt, aplūkot un atlasīt produktus pēc kritērijiem un tos pasūtīt. Papildus ir iespēja pieteikties, lai konkrētus produktus pielaikotu. Privātā daļa ir tīmekļa vietnes satura vadības un pārvaldības sistēma. Šajā sadaļā var aplūkot datus par pasūtījumiem, sistēmā reģistrētiem lietotājiem, pielaikošanas pieprasījumiem un tos daļēji rediģēt. Sadaļā ir iespējams pārvaldīt tīmekļa vietnes saturu – informāciju par produktu un produkta saistītiem datiem, tajā skaitā atribūtiem, kategorijām un kolekcijām, kā arī papildus datus par reklāmkarogiem, kuponiem un vietnes noteikumiem.

Produkta projektējums veidots balstoties uz citiem internetveikaliem un piedāvā papildus funkcionalitāti, kas to atšķir no citiem internetveikaliem. Produkta satura vadības sistēma ir unikāla, jo neizmanto jau gatavas satura vadības sistēmas.

1.3 Saistība ar citiem dokumentiem

Nodaļa “Programmatūras prasību specifikācija” sastādīšanai ievērotas standarta LVS 68:1996 „Programmatūras prasību specifikācijas ceļvedis” prasības^[1]. Nodaļa “Programmatūras projektējuma apraksts” ir izstrādāta vadoties pēc LVS 72:1996 “Ieteicamā prakse programmatūras projektējuma aprakstīšanai”^[2].

1.4 Pārskats

Dokuments sastāv no šādām nodaļām:

- Ievads – tiek dots vispārīgs apraksts, dokumenta rakstīšanas mērķis
- Programmatūras prasību specifikācija – tiek norādīta informācija par kopējo programmatūras struktūru, kā arī apraksts par lietotāju grupām, ierobežojumiem un mijiedarbību ar citām sistēmām, tiek detalizēti aprakstītas un specificētas sistēmas paredzētās funkcijas, kā arī ārejo avotu un vides prasības
- Programmatūras projektējuma apraksts – tiek norādīts datu bāzes projektējums, atsevišķu funkciju projektējums un lietotāju saskarņu projektējums
- Testēšanas dokumentācija – tiek norādīts kā tika veikta testēšana
- Projekta pārvaldība – tiek norādīts kā projekts tika kopumā pārvaldīts
- Secinājumi
- Izmantotā literatūra
- Pielikumi

2 PROGRAMMATŪRAS PRASĪBU SPECIFIKĀCIJA

2.1 Vispārīgs apraksts

2.1.1 Esoša stāvokļa apraksts

Mūsdienās, arvien lielāka nozīme un popularitāte ir elektroniskai tirdzniecībai, kad pircēji var iegādāties produktus neizejot no mājam. Eksistē daudz un dažādi produkti, kurus tiešsaistē pārdod un katrai tīmekļa vietnei ir savs unikāls dizains un detaļas. Autora izstrādātā sistēma paredzēta, lai pircēji tiešsaistē spētu iegādāties un pasūtīt apģērbus, bet šādā gadījumā pircējs nevar pārliecināties, ka konkrētais apģērba gabals ir piemērots, tāpēc papildus var pieteikties, lai vēlamos apģērbus pielaikotu.

2.1.2 Pasūtītājs

Sistēma aprakstīta pēc studenta iniciatīvas, lai padziļinātāk apgūtu tīmekļa vietņu izstrādi.

2.1.3 Produkta perspektīva

Produkts nav pilnīgi neatkarīgs un pašpietiekams, jo pasūtījumu veikšanas procesā tiek izmantota ārējā sistēma - Stripe, kura paredzēta tiešsaistes maksājumu apstrādei. Pārēja produkta funkcionalitāte ir neatkarīga.

2.1.4 Darījumprasības

Sistēmai jānodrošina sekojošas funkcijas:

- Lietotāju autentifikācijas un autorizācijas process
- Jāuzglabā, jāattēlo informācija par produktiem, kategorijām, kategoriju grupām, lietotājiem, produkta atribūtiem, kolekcijām, reklāmkarogiem, kuponiem
- Jānodrošina iespēju pievienot, rediģēt informāciju par produktiem, kategorijām, kategoriju grupām, lietotājiem, produkta atribūtiem, kolekcijām, reklāmkarogiem, kuponiem
- Jānodrošina iespēja rediģēt sociālo mēdiju saites, informāciju par privātuma politiku, noteikumiem
- Jānodrošina attēlu augšupielādēšana, uzglabāšana un attēlošana
- Iespēja veikt pasūtījumus un attiecīgos datus uzglabāt

- Aplūkot iepriekš veiktos lietotāja pasūtījumus
- Iespēja meklēt un atlasīt produktus pēc filtru kritērijiem
- Jānodrošina iespēja produktiem un pasūtījumiem piešķirt atlaidi
- Jānodrošina iespēja izveidot pieteikumu, lai pielaikotu konkrētus apgērbus

2.1.5 Sistēmas lietotāji

Sistēmā paredzētas šādas lietotāju lomas:

- Neregistrēts lietotājs – sistēmas viesis. Loma paredzēta, lai aplūkotu pieejamos produktus, produktus meklētu vai filtrētu pēc kritērijiem, reģistrētos vai autentificētos sistēmā un aplūkotu pārējos vietnes saturu.
- Reģistrēts lietotājs
 - Administrators – veic sistēmas uzturēšanu, satura vadības kontroli. Lomas galvenais mērķis ir pārvaldīt lietotājiem redzamo saturu, kā arī sekot līdzi un mainīt pasūtījumus un pielaikošanas pieprasījumus. Loma paredzēta tikai sistēmas administrēšanai, lietotāji, kuriem ir šī loma, neveiks pasūtījumus un neveidos pielaikošanas pieprasījumus.
 - Lietotājs bez speciālas lomas – veic produktu pasūtījumus un pielaikošanas pieprasījumus. Loma paredzēta, lai sistēmas apmeklētājs pēc produktu klāsta apskates, veiktu un pasūtītu preces vai pieteiktos konkrētas preces uzlaikot, lai vēlāk tās iegādātos.

Sistēmas lietotājiem paredzētās funkcijas skatīt Tabula 2.1- Funkcijas

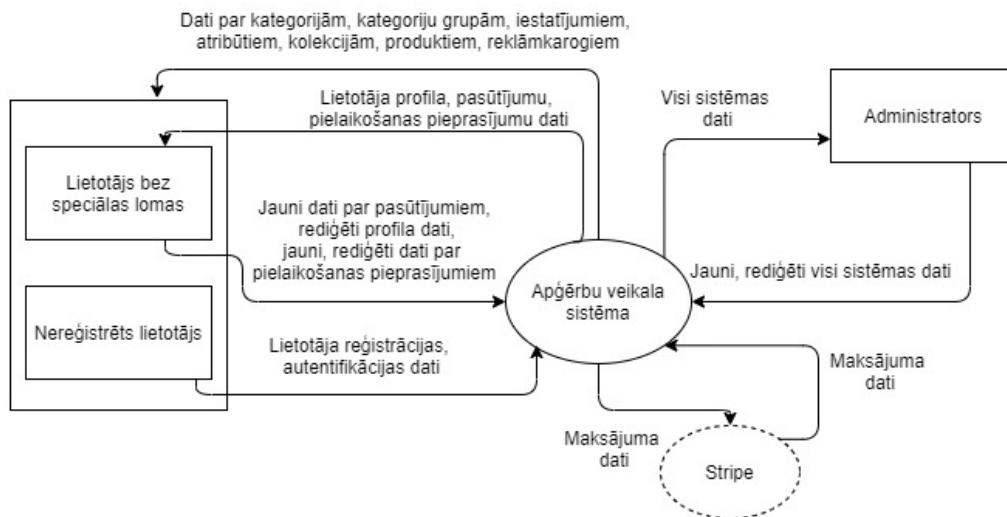
Tabula 2.1- Funkcijas

Funkcijas nosaukums	Identifikators	Neregistrēts lietotājs	Reģistrēts lietotājs	Administrators
Paroles maiņa	User.forgot-password	X		
Reģistrēšanās sistēmā	User.register	X		
Pieslēgšanās pie sistēmas	User.login	X		
Atteikšanās no sistēmas	User.logout		X	X
E-pasta rediģēšana	User.update		X	X
Paroles rediģēšana	User.update-password		X	X
Paroles atiestatīšana	User.reset-password	X		
Lomas maiņa	User.updateRole			X
Lietotāju saraksts	User.users			X
Lietotāja attēlošana	User.profile		X	X

Funkcijas nosaukums	Identifikators	Neregistrēts lietotajs	Registrēts lietotajs	Administrators
Produktu meklēšana	Products.search	X	X	X
Produktu filtrs	Products.filter	X	X	X
Produkta attēlošana	Products.show	X	X	X
Produkta izveide	Products.store			X
Produkta rediģēšana	Products.update			X
Produkta deaktivizēšana	Products.delete			X
Produkta aktivizēšana	Products.restore			X
Produktu saraksta attēlošana	Products.list			X
Neaktīvu produktu saraksta attēlošana	Products.inactive			X
Produkta galerijas attēla pievienošana	Products.addGalleryItem			X
Produkta saraksta attēlošana ar filtriem	Products.display	X	X	X
Kategorijas grupas izveide	CategoryGroup.store			X
Kategorijas grupas rediģēšana	CategoryGroup.update			X
Kategorijas grupas dzēšana	CategoryGroup.delete			X
Kategorijas izveide	Category.store			X
Kategorijas rediģēšana	Category.update			X
Kategorijas dzēšana	Category.delete			X
Kategorijas saraksta attēlošana	Category.list			X
Kategorijas detalizēta attēlošana	Category.show			X
Kategorijas attēlošana	Category.display	X	X	X
Kolekcijas izveide	Collection.store			X
Kolekcijas rediģēšana	Collection.update			X
Kolekcijas dzēšana	Collection.delete			X
Kolekcijas attēlošana	Collection.show	X	X	X
Kolekcijas saraksta attēlošana	Collection.list			X
Atribūta izveide	Attribute.store			X
Atribūta rediģēšana	Attribute.update			X
Atribūta dzēšana	Attribute.delete			X
Atribūta sarakstu attēlošana	Attribute.list			X
Atribūta attēlošana	Attribute.show			X
Reklāmkarogu attēlošana	Banner.display	X	X	X
Reklāmkaroga izveide	Banner.store			X
Reklāmkaroga rediģēšana	Banner.update			X

Funkcijas nosaukums	Identifikators	Neregistrēts lietotajs	Registrēts lietotajs	Administrators
Reklāmkaroga saraksta attēlošana	Banner.list			X
Reklāmkaroga attēlošana	Banner.show			X
Reklāmkaroga dzēšana	Banner.delete			X
Iestatījuma attēlošana	Settings.show	X	X	X
Iestatījumu rediģēšana	Settings.update			X
Pielaikošanas pieprasījuma izveide	Tryon.store		X	X
Pielaikošanas pieprasījuma rediģēšana	Tryon.update			X
Pielaikošanas pieprasījuma dzēšana	Tryon.delete			X
Pielaikošanas pieprasījuma atcelšana	Tryon.cancel		X	X
Pielaikošanas pieprasījuma attēlošana	Tryon.show		X	X
Pielaikošanas pieprasījuma datuma rediģēšana	Tryon.updateDate		X	X
Pielaikošanas pieprasījumu saraksts	Tryon.list			X
Groza attēlošana	Cart.show	X	X	X
Produkta pievienošana grozam	Cart.add	X	X	X
Produkta izņemšana no groza	Cart.remove	X	X	X
Produkta daudzuma mainīšana grozā	Cart.update	X	X	X
Kupona pielietošana	Coupon.apply		X	X
Pasūtījuma izveidošana	Orders.create		X	X
Pasūtījuma atmaksa	Order.refund			X
Pasūtījuma statusa maiņa	Order.edit			X
Pasūtījuma attēlošana	Order.show		X	X
Pasūtījumu saraksts	Order.list			X
Kupona izveide	Coupon.store			X
Kupona rediģēšana	Coupon.update			X
Kupona saraksts	Coupon.list			X
Kupona dzēšana	Coupon.delete			X

Sistēmas datu plūsmas diagramma parādīta Att. 2.1.



Att. 2.1 *Datu plūsmas diagrammas 0. līmenis*

2.1.6 Vispārējie ierobežojumi

Sistēma tiek lietota, izmantojot modernās interneta pārlūkprogrammas un to jaunākās versijas – Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Safari. Maksājumu apstrāde tiek izmantots lietojumprogrammas Stripe saskarne.

2.1.7 Pieņēmumi un atkarības

Tiek pieņemts, ka sistēmas lietotājiem ir brīvi pieejams interneta pieslēgums un atbilstoša ierīce, lai varētu lietot sistēmu, piemēram, viedtālrunis, planšete vai dators.

Tiek pieņemts, ka sistēmas lietotājiem būs pamata zināšanu līmenis par interneta lietošanu un iepriekšēja pieredze ar internetveikaliem.

2.2 Funkcionālās prasības

2.2.1 Paziņojumi

2.2.1.1 Kļūdu paziņojumi

Tabula 2.2 – *Kļūdu paziņojumi*

Paziņojuma kods	Paziņojums
E01	Šie dati neatbilst mūsu ierakstiem
E02	Paroles apstiprinājums nesakrīt
E03	Laukam jāsaturs vismaz 8 simbolus

Paziņojuma kods	Paziņojums
E04	Nevar atrast lietotāju ar tādu e-pasta adresi
E05	Atslēgvārdam jāsaturs vismaz 3 simbolus
E06	Lauks ir obligāts
E07	Lauks nedrīkst pārsniegt 191 simbolus
E08	Izvēlētajam datumam jābūt pēc rītdienas
E09	Kupons netika atrasts!
E10	Vērtība jau ir paņemta
E11	Faila tipam jābūt: jpeg, jpg, png, bmp
E12	Laukam jāatbilst e-pasta formātam
E13	Lauks nedrīkst pārsniegt 65535 simbolus
E14	Vērtībai jābūt lielākai vai vienāgai ar 0
E15	Vērtībai jābūt lielākai vai vienāgai ar 0.01
E16	Vērtībai jābūt mazākai vai vienāgai ar 99.99
E17	Paroles atiestatīšanas žetons nav derīgs
E18	Lauks nedrīkst pārsniegt 20 simbolus
E19	Norādītā parole neatbilst jūsu pašreizējai parolei

2.2.1.2 Informatīvie paziņojumi

Tabula 2.3 – Informatīvie paziņojumi

Paziņojuma kods	Paziņojums
S01	Ieraksts veiksmīgi izveidots
S02	Ieraksts veiksmīgi rediģēts
S03	Ieraksts veiksmīgi izdzēsts
S04	Produkts veiksmīgi deaktivizēts
S05	Produkts veiksmīgi atjaunots
S06	Pielaikošans pieprasījums izveidots. Sekojiet atjaunojumiem šeit vai e-pastā
S07	Pielaikošanas pieprasījums ir pabeigts, tas tiks izdzēsts dažu dienu laikā
S08	Piesakieties, lai skatītu savus pasūtījumus
S09	Pasūtījums neeksistē
S10	Pasūtījums atmaksāts
S11	Lietotāja loma nomainīta
S12	Nevar nomainīt lietotāja lomu
S13	Nav atrasti produkti, kuri atbilstu šiem kritērijiem
S14	Nav atrasti produkti
S15	Produkts pievienots grozam
S16	Grozis ir tukšs
S17	Mēs nosūtījām e-pastu uz jūsu paroles atiestatīšanas saiti

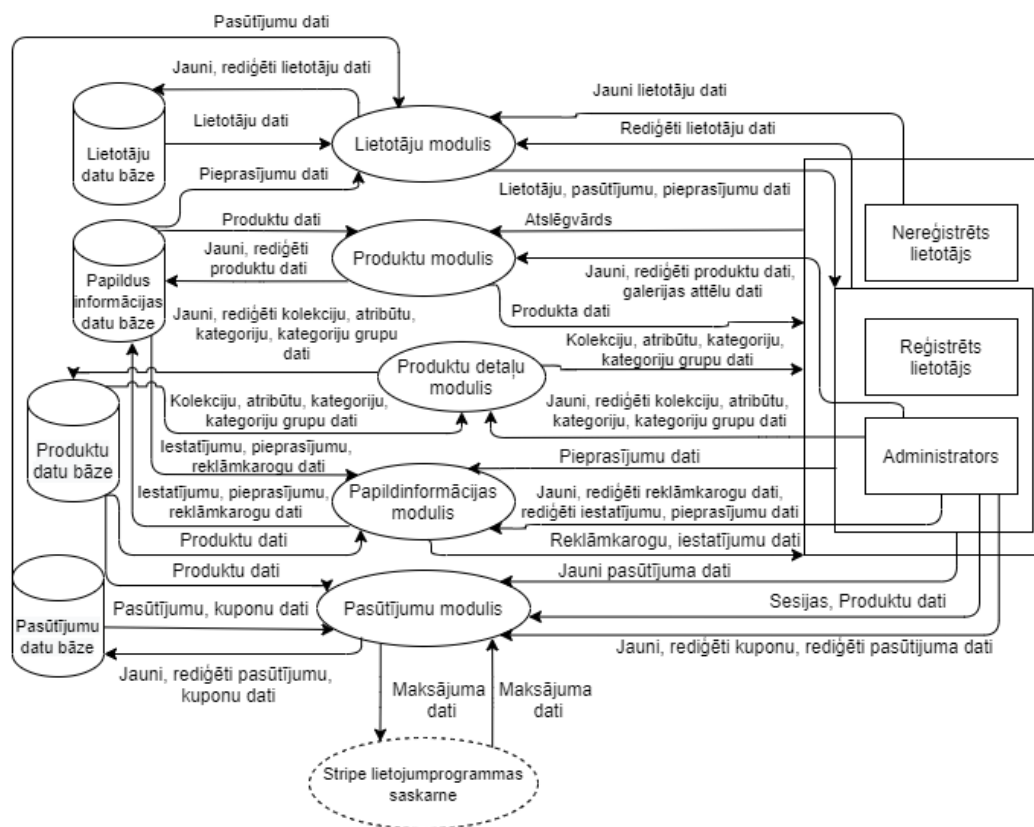
2.2.2 Datu lauki

2.2.2.1 Datu lauki, to ierobežojumi

Tabula 2.4 – Datu lauki, to ierobežojumi

Lauka kods	Lauka tips	Lauka ierobežojumi	Atbilstošie kļūdu paziņojumi
I-Text-01	Teksta lauks	Maksimālais garums 191 zīmes	E07
I-Text-02	Teksta lauks	Maksimālais garums 191 zīmes, unikāls savā datu bāzes tabulā	E07, E10
I-Text-03	Teksta lauks	Maksimālais garums 191 zīmes, unikāls savā datu bāzes tabulā izņemot norādīto ieraksta ID	E07, E10
I-Text-04	Teksta lauks	Minimālais garums 3 zīmes, maksimālais garums 191 zīmes,	E05, E07
I-Text-05	Teksta lauks	Maksimālais garums 191 zīmes, jāatbilst e-pasta formātam	E07, E12
I-Text-06	Teksta lauks	Maksimālais garums 191 zīmes	E07
I-Text-07	Teksta lauks	Minimālais garums 8 zīmes, maksimālais garums 191 zīmes	E03, E07
I-Text-08	Teksta lauks (bagāta teksta redaktora)	Maksimālais garums 65535 zīmes	E13
I-Text-09	Teksta lauks	Maksimālais garums 20 zīmes	E18
I-Number-01	Decimālo vērtību ievades lauks	Minimālā vērtība 0	E14
I-Number-02	Decimālo vērtību ievades lauks	Nav	
I-Number-03	Decimālo vērtību ievades lauks	Minimālā vērtība 0.01, maksimālā vērtība 99.99	E15, E16
I-Number-04	Veselu skaitļu ievades lauks	Pozitīvi skaitļi	-
I-File-01	Faila augšupielādes lauks	Attēls, atļautie faila paplašinājumi jpeg, jpg, png, bmp	E11
I-Choice-01	Izvēles lauks	Jāizvēlas viena no pieejamām izvēlēm	-
I-Checkbox-01	Izvēles rūtiņa	Nav	
I-Date-01	Datuma un laika lauks	Izvēlētais datums un laiks ir pēc rītdienas	E08

2.2.3 Funkciju sadalījums pa moduļiem



Att. 2.2 *Datu plūsmas diagrammas 1. līmenis*

Atbilstoši Att. 2.2 sistēmā ir iedalīta 5 moduļos. Datu plūsmu diagrammās, sistēmai paredzētā datu bāze tiek sadalīta mazākās daļās, lai to uzskatāmāk parādītu. Diagrammās pielaiķošanas pieprasījums tiek aizvietots ar pieprasījumu, uzskatāmības dēļ.

Sistēmas administratoram ir pieeja pie visas sistēmas funkcionalitātes. Administrators veic sistēmas kopējo pārvaldību, lielāko daļu jaunu datu izveidi un rediģēšanu, kā arī datu izdzēšanu no datu bāzes. Lielākā daļa sistēmā glabāto datu ir pieejami visiem sistēmas lietotājiem, izņemot kuponu, citu lietotāju pasūtījumu un pielaiķošanas pieprasījumu datus.

Lietotāju modulis nodrošina datu plūsmu, kura saistīta ar sistēmā reģistrēto lietotāju kontu uzturēšanu un veidošanu. Administrators spēj redzēt visu sistēmā reģistrēto lietotāju konta datus, kā arī mainīt lietotāja lomu. Reģistrēts lietotājs redz savus profila datus, sarakstu ar veiktajiem pasūtījumiem un pielaiķošanas pieprasījumiem. Modulis neparedz, ka lietotāja kontus var dzēst vai deaktivizēt.

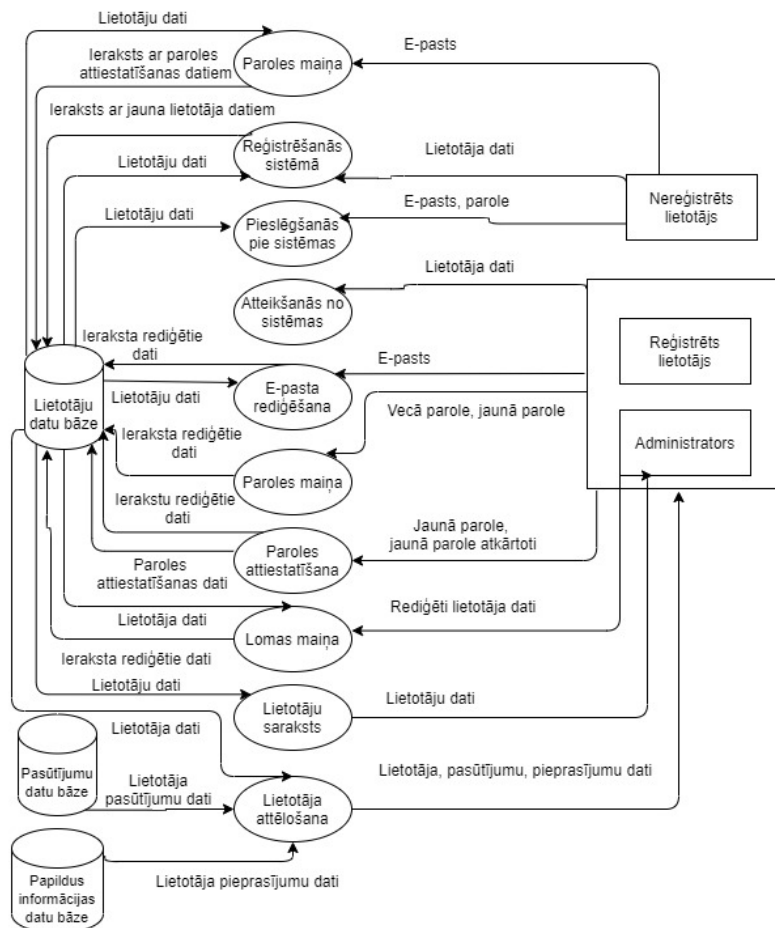
Produktu modulis nodrošina jaunu produktu datu izveidošanu un eksistējošu produktu datu rediģēšanu, ko veic administrators. Modulis atbild par viena vai vairāka produkta attēlošanu sistēmas lietotājiem un nodrošina iespēju produktus atlasīt pēc konkrētiem kritērijiem vai nosaukuma. Produktus nav iespējams izdzēst no datu bāzes, bet produktu var atzīmēt kā neaktīvu, tad produkts netiks attēlots visiem sistēmas lietotājiem, bet būs redzams tikai speciālā neaktīvo produktu sarakstā, kurš ir pieejams tikai administratoram, funkcija Neaktīvu produktu saraksta attēlošana. Ja produkta cena ar atlaidi ir lielāka par 0, tad produkta cena rādas nosvītota un tiek parādīta produkta cena ar atlaidi.

Produktu detaļu modulis ir paredzēts, lai nodrošinātu datu plūsmu, kura ir starp produktiem un datiem, kuri ir saistīti ar produktiem, tādi kā kolekcijas, atribūti, atribūtu vērtības, kategorijas un kategoriju grupas. Modulis paredzēts šo saistīto datu izveidei, rediģēšanai un dzēšanai, kas ir pieejams tikai administratoram. Modulis nodrošina detalizētu kolekcijas un kategorijas skatu, kas ir pieejams visiem sistēmas lietotājiem.

Papildinformācijas modulis nodrošina iestatījumu, pielaikošanas pieprasījumu un reklāmkarogu datu plūsmu. Reģistrētam lietotājam ir iespēja izveidot pielaikošanas pieprasījumu un aplūkot savu izveidoto pieprasījumu datus. Dati par iestatījumiem un reklāmkarogiem tiek nodrošināti visiem lietotājiem. Administrators spēj izveidot, dzēst vai rediģēt reklāmkarogus, rediģēt iestatījumu informāciju un pārvaldīt visus pielaikošanas pieprasījumus.

Pasūtījumu modulis nodrošina datu plūsmu, kura saistīta ar pasūtījumu veikšanu un apstrādāšanu. Modulis sūta un saņem datus par maksājumiem no Stripe lietojumprogrammas saskarnes. Pasūtījumu modulis papildus nodrošina groza darbību ar sesijas palīdzību.

2.2.3.1 Lietotāju modulis



Att. 2.3 Lietotāju moduļa 2. līmeņa datu plūsmas diagramma

2.2.3.1.1 Paroles maiņa

Tabula 2.5 Paroles maiņa

Identifikators
User.forgot-password
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs saņemtu saiti, kas ļaus atļaut paroli, kad tā ir aizmirsta.
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> E-pasts, I-Text-05
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06 Ja datu bāzē neeksistē lietotājs ar konkrēto e-pastu, tad tiek parādīts paziņojums E04
Rezultāts
Tiek izveidots žetons. Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Uz norādīto e-pastu tiek nosūtīta saite, kas noved uz funkciju User.reset-password ar žetona un e-pasta lauku aizpildītu. Tiek parādīts ziņojums E16

2.2.3.1.2 Reģistrēšanās sistēmā

Tabula 2.6 Reģistrēšanas sistēmā

Identifikators
User.register
Ievads
Funkcija paredzēta, lai neregistrēti lietotāji pierēģistrētos sistēmā
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• E-pasts, I-Text-05• Lietotājvārds, I-Text-02• Parole, I-Text-07• Parole atkārtoti, I-Text-07
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06• Ja datu bāzē eksistē lietotājs ar norādīto e-pastu, tad tiek parādīts ziņojums E10• Ja parole un parole atkārtoti nesakrīt, tad tiek parādīts ziņojums E02
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Lietotājs tiek pieslēgts sistēmai. Lietotājs tiek pārvirzīts uz sākuma ekrānu.

2.2.3.1.3 Pieslēgšanās pie sistēmas

Tabula 2.7 Pieslēgšanās pie sistēmas

Identifikators
User.login
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs autentificētos sistēmā
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• E-pasts, I-Text-05• Parole, I-Text-07 Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Atceries mani, I-Checkbox-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06• Ja datu bāzē neeksistē lietotājs ar norādīto e-pastu un paroles kombināciju, tiek parādīts ziņojums E01.
Rezultāts
Lietotājs tiek pieslēgts sistēmai.

2.2.3.1.4 Atteikšanās no sistēmas

Tabula 2.8 Atteikšanās no sistēmas

Identifikators
User.logout
Ievads
Funkcija paredzēta, lai autentificējies lietotājs atslēgtos no sistēmas
Ievaddati
<ul style="list-style-type: none">• Poga “Log out”
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Lietotājs tiek atslēgts no sistēmas. Lietotājs tiek pārvirzīts uz sākuma ekrānu

2.2.3.1.5 E-pasta rediģēšana

Tabula 2.9 E-pasta rediģēšana

Identifikators
User.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai autentificējies lietotājs nomainītu e-pasta adresi
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• E-pasts, I-Text-03
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē

2.2.3.1.6 Paroles rediģēšana

Tabula 2.10 Paroles rediģēšana

Identifikators
User.update-password
Ievads
Funkcija paredzēta, lai autentificējies lietotājs nomainītu paroli
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Pašreizējā parole, I-Text-01• Jaunā parole, I-Text-07• Jaunā parole atkārtoti, I-Text-07

Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums • Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06 • Ja pašreizējā parole ir nepareiza, tiek parādīts ziņojums E19 • Ja jaunā parole un jaunā parole atkārtoti nesakrīt, tad tiek parādīts ziņojums E02
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē.

2.2.3.1.7 Paroles atiestatīšana

Tabula 2.11 Paroles atiestatīšana

Identifikators
User.reset-password
Ievads
Funkcija paredzēta, lai sistēmā reģistrēts lietotājs, nomainītu savu paroli, ja pašreizējā parole ir aizmirsta
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> • E-pasts, I-Text-05 • Žetons, I-Text-02 • Parole, I-Text-07 • Parole atkārtoti, I-Text-07
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums • Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06 • Ja parole un parole atkārtoti nesakrīt, tad tiek parādīts ziņojums E02 • Ja datu bāzē netiek atrasts ieraksts ar e-pasta un žetona kombināciju, tiek parādīts ziņojums E17
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju User.login.

2.2.3.1.8 Lomas maiņa

Tabula 2.12 Lomas maiņa

Identifikators
User.updateRole
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators nomainītu konkrēta lietotāja lomu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> • Loma, I-Choice-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums • Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06 • Ja rediģētā lietotāja lauka superAdmin vērtība ir 1, tiek parādīts ziņojums S12

Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S11

2.2.3.1.9 Lietotāju saraksts

Tabula 2.13 Lietotāju saraksts

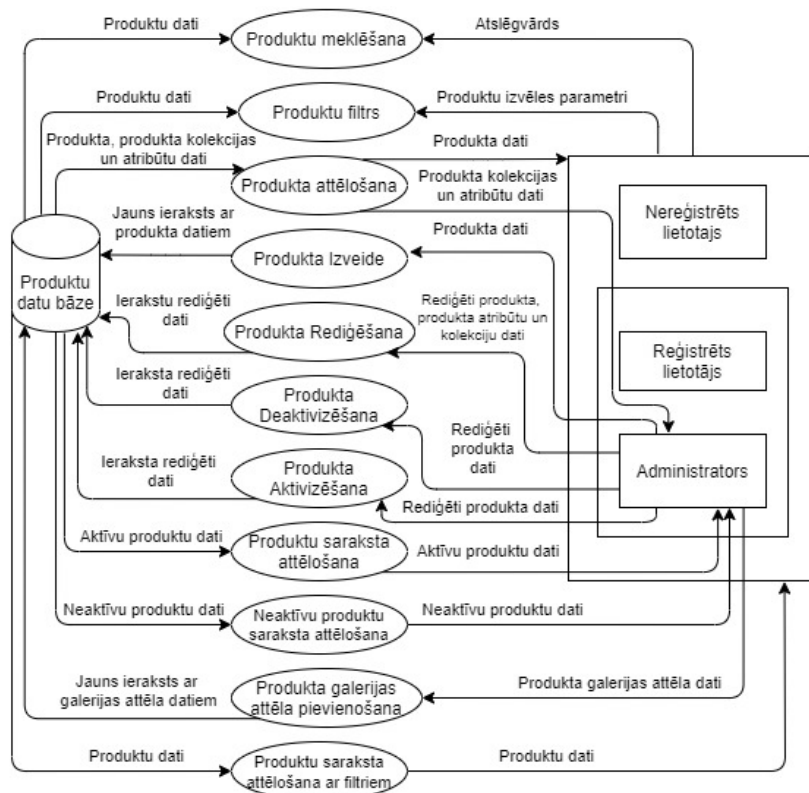
Identifikators
User.users
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators redzētu visus sistēmā reģistrētos lietotājus un lietotāju e-pastu, lomu
Ievaddati
Neobligātais meklēšanas lauks: <ul style="list-style-type: none"> E-pasts, I-Text-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> Atbilstoši ievadītajam kritērijam, no datu bāzes tiek atgriezti lietotāji, kuru e-pasts satur ievadīto kritēriju (maksimāli 4 ieraksti)
Rezultāts
Tiek parādīts visu lietotāju saraksts (vienā lapā 10 ieraksti). Par katru lietotāju redzamā informācija ir e-pasts, loma. Ja tika ievadīts e-pasts, tad papildus parādās atgrieztie rezultāti ar sekojošu informāciju ID, e-pasts. Nospiežot uz konkrēta lietotāja rindas ierakstu, tiek izsaukta funkcija user.profile.

2.2.3.1.10 Lietotāja attēlošana

Tabula 2.14 Lietotāja attēlošana

Identifikators
User.profile
Ievads
Funkcija paredzēta, lai sistēmā autentificējies lietotājs spētu aplūkot savus profila datus vai administrators aplūkotu konkrēta lietotāja datus
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīta lietotāja profila informācija – lietotājavārds, e-pasts, poga “Edit Profile”. Administrators papildus redz lietotāja ID, lomu un formu, kas atbilst funkcijas user.updateRole ievaddatiem. Tiek parādīts saraksts ar lietotāja pasūtījumiem ar sekojošu informāciju ID, pasūtīšanas datums, pēdējo rediģēšanas datumu, status, poga “View”, kas izsauc funkciju order.show. Tiek parādīts saraksts ar lietotāja pielaikošanas pieprasījumiem ar sekojošu informāciju ID, datums, status. Nospiežot uz konkrēta pielaikošanas pieprasījuma tiek izsaukta funkcija tryon.show

2.2.3.2 Produktu modulis



Att. 2.4 Produkta moduļa 2. līmeņa datu plūsmas diagramma

2.2.3.2.1 Produkta meklēšana

Tabula 2.15 Produkta meklēšana

Identifikators
Products.search
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs atrastu produktus pēc to nosaukuma
Ievaddati
Obligātie lauki:
<ul style="list-style-type: none"> Atslēgvārds, I-Text-04
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums Tiek atlasīti tie produkti, kuri satur meklēto atslēgvārdu un nav deaktivizēti
Rezultāts
Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju Products.display ar atrastajiem produktiem

2.2.3.2.2 Produktu filtrs

Tabula 2.16 Produktu filtrs

Identifikators
Products.filter
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs produktus filtrētu pēc kritērijiem
Ievaddati
Neobligatie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Atslēgvārds, I-Text-01• Kategorijas, I-Checkbox-01• Atribūtu vērtības, I-Checkbox-01• Produktu secība, I-Choice-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Tiek atlasīti tie produkti, kuri atbilst kritērijiem un nav deaktivizēti
Rezultāts
Tiek atgriezts saraksts ar atrastajiem produktiem ar sekojošu informāciju attēls, bilde, nosaukums, cena. Nospiežot uz konkrēta produkta, tiek izsaukta funkcija product.show. Ja produktu daudzums pārsniedz 12, tad parādās poga ielādēt vairāk, kas ielādē nākamos atrastos produktus

2.2.3.2.3 Produkta attēlošana

Tabula 2.17 Produkta attēlošana

Identifikators
Products.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs aplūkotu produkta detalizētu skatu un varētu pievienot produktu grozam
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīta sekojoša informācija produkta nosaukums, attēls, cena, apraksts, izvēlne tiek parādīti izmēri, galerijas attēli, produkta kategorijas izmēru ceļvedis (attēls un teksts), poga “Add to cart”, kuru nospiežot tiek izsaukta funkcija cart.add. Administrators papildus redz pogas “Edit”, “Delete” kā arī izvēlētos produkta atribūtus, kolekciju nosaukumus, kurām pieder produkts

2.2.3.2.4 Produkta izveide

Tabula 2.18 Produkta izveide

Identifikators
Products.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators izveidotu jaunu produktu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Nosaukums, I-Text-02• Kategorija, I-Choice-01• Attēls, I-File-01• Cena, I-Number-01• Cena ar atlaidi, I-Number-01• Apraksts, I-Text-08• Izmēra nosaukumi, I-Text-01 (lauks var atkārtoties)• Izmēra pieejamība, I-Choice-01 (lauks var atkārtoties) Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Atribūtu vērtības, I-Checkbox-01• Kolekcijas, I-Checkbox-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06• Attēls tiek saglabāts uz servera
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S01. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju products.list

2.2.3.2.5 Produkta rediģēšana

Tabula 2.19 Produkta rediģēšana

Identifikators
Products.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators rediģētu eksistējoša produkta datus
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Nosaukums, I-Text-03• Kategorija, I-Choice-01• Cena, I-Number-01• Cena ar atlaidi, I-Number-01• Apraksts, I-Text-08• Izmēra nosaukumi, I-Text-01 (lauks var atkārtoties)• Izmēra pieejamība, I-Choice-01 (lauks var atkārtoties) Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Attēls, I-File-01• Atribūtu vērtības, I-Checkbox-01• Kolekcijas, I-Checkbox-01• Galerijas attēli, I-Checkbox-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06• Ja tiek ievadīts attēls, tad vecais attēls tiek izdzēsts no servera. Jaunais tiek saglabāts• Neatzīmētie produkta galerijas attēli tiek izdzēsti no servera
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju products.list

2.2.3.2.6 Produkta deaktivizēšana

Tabula 2.20 Produkta deaktivizēšana

Identifikators
Products.delete
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators deaktivizētu produktu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S04

2.2.3.2.7 Produkta aktivizēšana

Tabula 2.21 Produkta aktivizēšana

Identifikators
Products.restore
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators deaktivizētu produktu padarītu par aktīvu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S05

2.2.3.2.8 Produktu saraksta attēlošana

Tabula 2.22 Produktu saraksta attēlošana

Identifikators
products.list
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar aktīvajiem produktiem
Ievaddati
Neobligātais meklēšanas lauks: <ul style="list-style-type: none">• Produkta nosaukums, I-Text-01
Apstrāde
Atbilstoši ievadītajam kritērijam, no datu bāzes tiek atgriezti produkti, kuru nosaukums satur ievadīto kritēriju (maksimāli 4 ieraksti)
Rezultāts
Tiek parādīts visu produktu saraksts (vienā lapā 10 ieraksti). Katram produktam ir nosaukums, poga "Edit" un poga "Delete". Nospiežot pogu "Delete", tiek izsaukta funkcija products.delete. Ja tika ievadīts produkta nosaukums, tad papildus parādās atgrieztie rezultāti ar sekojošu informāciju ID, nosaukums. Nospiežot uz konkrēta produkta nosaukuma, tiek izsaukta funkcija products.show. Papildus ir pogas "Add a new product" un "Inactive products". Nospiežot pogu "Inactive products" tiek izsaukta funkcija products.inactive

2.2.3.2.9 Neaktīvu produktu saraksta attēlošana

Tabula 2.23 Neaktīvu produktu saraksta attēlošana

Identifikators
products.inactive
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar neaktīvajiem produktiem
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīts visu produktu saraksts (vienā lapā 10 ieraksti). Katram produktam ir nosaukums, poga "Edit" un poga "Restore". Nospiežot pogu "Restore", tiek izsaukta funkcija products.restore. Nospiežot uz konkrēta produkta nosaukuma, tiek izsaukta funkcija products.show. Papildus ir pogas "Add a new product" un "Active products". Nospiežot pogu "Active products" tiek izsaukta funkcija products.list

2.2.3.2.10 Produkta galerijas attēla pievienošana

Tabula 2.24 Produkta galerijas attēla pievienošana

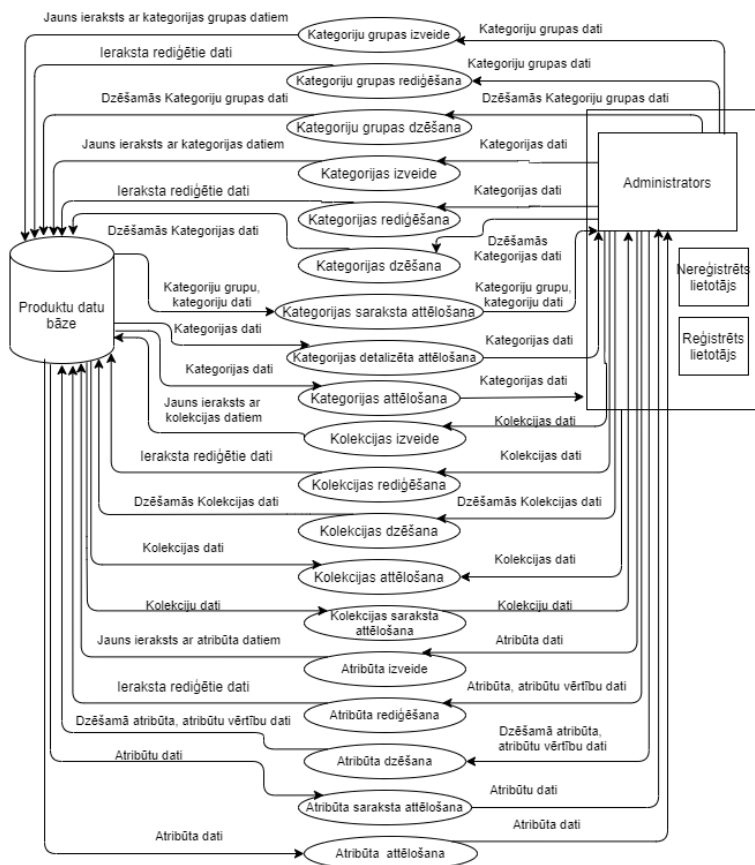
Identifikators
Products.addGalleryItem
Ievads
Funkcija paredzēta, lai produktam pievienotu jaunu produkta galerijas attēlu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Attēls, I-File-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06• Attēls tiek saglabāts uz servera
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē.

2.2.3.2.11 Produktu saraksta attēlošana ar filtriem

Tabula 2.25 Produkta saraksta attēlošana ar filtriem

Identifikators
Products.display
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādītu produktus un to pieejamos filtrus
Ievaddati
Nav
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja funkcija tika izsaukta ar products.search, category.display vai collection.show, tad produktu saraksts veidots no funkcijas dotā, citādāk produktu saraksts veidots no visiem produktiem izņemot neaktīviem produktiem• Dati priekš atribūtu vērtībām un kategoriju rūtīm tiek ņemti no atlasītajiem produktiem
Rezultāts
Tiek parādīts produktu saraksts (vienā lapā 12 ieraksti, papildus ieraksti tiek ielādēti ar pogas nospiešanas palīdzību) ar nosaukumu, attēlu, cenu. Tiek parādītas atribūtu vērtību un kategoriju rūtis, nospiežot uz kādu no rūtīm tiek izsaukta funkcija products.filter. Nospiežot uz konkrēta produkta nosaukuma, tiek izsaukta funkcija products.show. Ja ir atzīmēta kāda no rūtīm, tiek izsaukta funkcija produkts.filter un produktu saraksts aizstāts ar funkcijas produkts.filter datiem

2.2.3.3 Produktu detaļu modulis



Att. 2.5 Produkta detaļu moduļa 2. līmeņa datu plūsmas diagramma

2.2.3.3.1 Kategoriju grupas izveide

Tabula 2.26 Kategoriju grupas izveide

Identifikators
categoryGroup.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators izveidotu jaunu kategoriju grupu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> Nosaukums, I-Text-02
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S01. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju category.list

2.2.3.3.2 Kategoriju grupas rediģēšana

Tabula 2.27 Kategoriju grupas rediģēšana

Identifikators
categoryGroup.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators rediģētu eksistējošas kategorijas grupas nosaukumu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Nosaukums, I-Text-03
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojumsJa kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju category.list

2.2.3.3.3 Kategorijas grupas dzēšana

Tabula 2.28 Kategorijas grupas dzēšana

Identifikators
categoryGroup.delete
Ievads
Funkcija paredzēta, lai no datu bāzes izdzēstu kategorijas grupas ierakstu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Informācija tiek izdzēsta no datu bāzēs. Tiek parādīts ziņojums S03. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju category.list

2.2.3.3.4 Kategorijas izveide

Tabula 2.29 Kategorijas izveide

Identifikators
category.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai izveidotu jaunu kategoriju
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Nosaukums, I-Text-01Slug, I-Text-02Kategorija grupa, I-Choice-01Attēls, I-File-01 Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Izmēru ceļveda teksts, I-Text-08Izmēru ceļveda attēls, I-File-01

Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums • Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06 • Attēli tiek saglabāti uz servera
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S01. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju category.list

2.2.3.3.5 Kategorijas rediģēšana

Tabula 2.30 Kategorijas rediģēšana

Identifikators
category.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai rediģētu eksistējošas kategorijas datus
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> • Nosaukums, I-Text-01 • Slug, I-Text-03 • Kategorija grupa, I-Choice-01 Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> • Attēls, I-File-01 • Izmēru ceļveda teksts, I-Text-08 • Izmēru ceļveda attēls, I-File-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums • Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06 • Jaunie attēli tiek saglabāti uz servera • Vecie attēli tiek izdzēsti no servera
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju category.list

2.2.3.3.6 Kategorijas dzēšana

Tabula 2.31 Kategorijas dzēšana

Identifikators
category.delete
Ievads
Funkcija paredzēta, lai no datu bāzes izdzēstu kategorijas ierakstu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Attēli tiek izdzēsti no servera
Rezultāts
Informācija tiek izdzēsta no datu bāzēs. Tiek parādīts ziņojums S03. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju category.list

2.2.3.3.7 Kategorijas saraksta attēlošana

Tabula 2.32 Kategorijas saraksta attēlošana

Identifikators
Category.list
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar kategorijām un kategoriju grupām
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīts visu kategoriju un kategoriju grupu saraksts. Katram ierakstam ir nosaukums, poga “Edit” un poga “Delete”. Nospiežot pogu “Delete” kategorijām tiek izsaukta funkcija categories.delete, kategoriju grupām funkcija categoryGroup.delete. Nospiežot uz konkrēta kategorijas nosaukuma, tiek izsaukta funkcija category.show.

2.2.3.3.8 Kategorijas detalizēta attēlošana

Tabula 2.33 Kategorijas detalizēta attēlošana

Identifikators
Category.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators detalizētu aplūkotu informāciju par kategoriju
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīta sekojoša informācija kategorijas nosaukums, slug, kategorijas grupa, attēls, izmēru ceļvedis (apraksts un attēls), produktu saraksts, kuriem ir šī kategorija. Poga “Delete”, kuru nospiežot tiek izsaukta funkcija category.delete, poga “Edit”, poga “Back to all categories”

2.2.3.3.9 Kategorijas attēlošana

Tabula 2.34 Kategorijas attēlošana

Identifikators
Category.display
Ievads
Funkcija paredzēta, lai aplūkotu produktus, kuri pieder šai kategorijai un tos tālāk filtrētu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Tiek izsaukta funkcija Products.display, kurai tiek padoti produkti, kuri pieder šai kategorijai
Rezultāts
Tiek parādīti funkcijas Products.display rezultāti. Parādīts kategoriju saraksts, kurām ir tāda pati kategoriju grupa kā dotajai kategorijai. Nospiežot uz konkrētas kategorijas nosaukumu kategoriju sarakstā tiek izsaukta funkcija category.display. Tiek parādīts kategorijas nosaukums, izvēlne ar produktu secību, kas izsauc funkciju products.filter.

2.2.3.3.10 Kolekcijas izveide

Tabula 2.35 Kolekcijas izveide

Identifikators
Collection.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai izveidotu jaunu kolekciju
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Nosaukums, I-Text-02Attēls, I-File-01 Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Īss apraksts, I-Text-01Apraksts, I-Text-08Produkti, I-Checkbox-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojumsJa kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06Attēls tiek saglabāts uz servera
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S01. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju collection.list

2.2.3.3.11 Kolekcijas rediģēšana

Tabula 2.36 Kolekcijas rediģēšana

Identifikators
Collection.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai rediģētu eksistējošas kolekcijas datus
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Nosaukums, I-Text-03 Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Īss apraksts, I-Text-01Apraksts, I-Text-08Attēls, I-File-01Produkti, I-Checkbox-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojumsJa kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06Ja tiek ievadīts attēls, tad vecais attēls tiek izdzēsts no servera. Jaunais tiek saglabāts
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju collection.list

2.2.3.3.12 Kolekcijas dzēšana

Tabula 2.37 Kolekcijas dzēšana

Identifikators
Collection.delete
Ievads
Funkcija paredzēta, lai no datu bāzes izdzēstu kolekcijas ierakstu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">Attēls tiek izdzēsts no servera
Rezultāts
Informācija tiek izdzēsta no datu bāzēs. Tiek parādīts ziņojums S03. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju collection.list

2.2.3.3.13 Kolekcijas attēlošana

Tabula 2.38 Kolekcijas attēlošana

Identifikators
Collection.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādītu kolekcijas informāciju un aplūkotu produktus, kuri pieder šai kolekcijai un tos tālāk filtrētu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Tiek izsaukta funkcija Products.display, kurai tiek padoti produkti, kuri pieder šai kolekcijai
Rezultāts
Tiek parādīti funkcijas Products.display rezultāti. Tiek parādīts kolekcijas nosaukums, attēls, apraksts, izvēlne ar produktu secību, kas izsauc funkciju products.filter. Administrators papildus redz pogu "Delete", nospiežot to, tiek izsaukta funkcija collection.delete, pogu "Edit"

2.2.3.3.14 Kolekcijas saraksta attēlošana

Tabula 2.39 Kolekcijas saraksta attēlošana

Identifikators
Collection.list
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar kolekcijām
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīts visu kolekciju saraksts. Katrai kolekcijai tiek parādīts tās nosaukums, pogu "Edit" un pogu "Delete". Nospiežot pogu "Delete", tiek izsaukta funkcija collection.delete. Nospiežot uz konkrēta kolekcijas nosaukuma, tiek izsaukta funkcija collection.show.

2.2.3.3.15 Atribūta izveide

Tabula 2.40 Atribūta izveide

Identifikators
Attribute.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai izveidotu jaunu atribūtu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Nosaukums, I-Text-02
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojumsJa kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S01. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju attribute.list

2.2.3.3.16 Atribūta rediģēšana

Tabula 2.41 Atribūta rediģēšana

Identifikators
Attribute.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai rediģētu eksistējošas atribūta datus un atribūtam pievienotu atribūta vērtības, kuras var piešķirt produktiem
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Nosaukums, I-Text-03 Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">Atribūta vērtības nosaukums, I-Text-01 (lauks var atkārtoties)
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojumsJa kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06Ja atribūta vērtības nosaukums nav aizpildīts, tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju attribute.list

2.2.3.3.17 Atribūta dzēšana

Tabula 2.42 Atribūta dzēšana

Identifikators
Attribute.delete
Ievads
Funkcija paredzēta, lai no datu bāzes izdzēstu atribūtu un atribūta vērtības
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Informācija tiek izdzēsta no datu bāzēs. Tiek parādīts ziņojums S03. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju attribute.list

2.2.3.3.18 Atribūta saraksta attēlošana

Tabula 2.43 Atribūta saraksta attēlošana

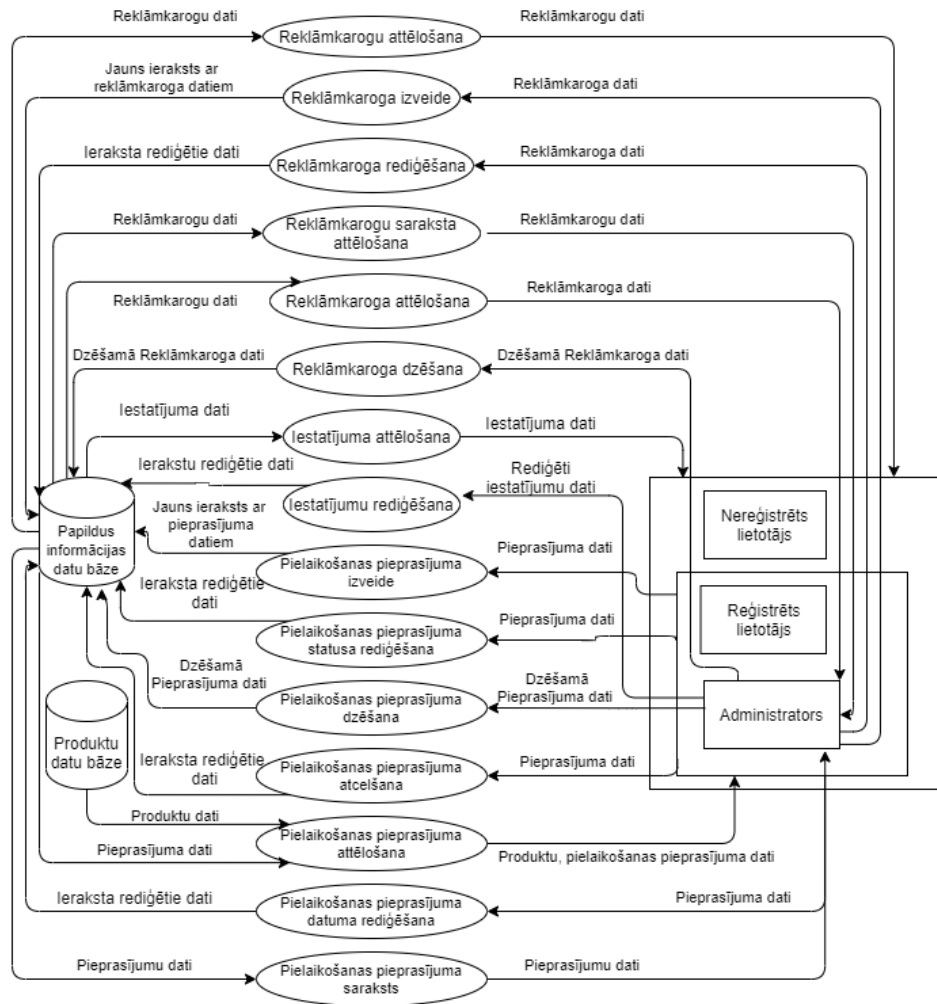
Identifikators
Attribute.list
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar atribūtiem
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīts visu atribūtu saraksts. Katram atribūtam ir nosaukums, atribūtu vērtību skaits, poga “Edit” un poga “Delete”. Nospiežot pogu “Delete”, tiek izsaukta funkcija attribute.delete. Nospiežot uz konkrēta atribūta nosaukuma, tiek izsaukta funkcija attribute.show.

2.2.3.3.19 Atribūta attēlošana

Tabula 2.44 Atribūta attēlošana

Identifikators
Attribute.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai aplūkotu atribūta nosaukumu un atribūta visas vērtības
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīts atribūta nosaukums, saraksts ar atribūta vērtībām, poga “Delete”, kuru nospiežot tiek izsaukta funkcija attribute.delete, poga “Edit” un poga “Back to all attributes”

2.2.3.4 Papildinformācija modulis



Att. 2.6 Papildinformācijas moduļa 2. līmeņa datu plūsmas diagramma

2.2.3.4.1 Reklāmkarogu attēlošana

Tabula 2.45 Reklāmkarogu attēlošana

Identifikators
Collection.display
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādītu reklāmkarogu datus slaidrādes veidā
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Par katru reklāmkarogu tiek parādīti sekojošie dati attēls, virsraksts, paragrāfs, pogas “Learn more”, kuru nospiežot tiek atvērts pogas saitē norādītais. Tiek parādītas pogas, ar kuru palīdzību tiek pārslēgts reklāmkarogs

2.2.3.4.2 Reklāmkaroga izveide

Tabula 2.46 Reklāmkaroga izveide

Identifikators
Banner.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai izveidotu jaunu reklāmkarogu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Nosaukums, I-Text-02• Virsraksts, I-Text-01• Paragrāfs, I-Text-01• Pogas saite, I-Text-01• Attēls, I-File-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06• Attēls tiek saglabāts uz servera
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S01. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju banner.list

2.2.3.4.3 Reklāmkaroga rediģēšana

Tabula 2.47 Reklāmkaroga rediģēšana

Identifikators
Banner.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai rediģētu eksistējoša reklāmkaroga datus
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Nosaukums, I-Text-03• Virsraksts, I-Text-01• Paragrāfs, I-Text-01• Pogas saite, I-Text-01 Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Attēls, I-File-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06• Ja tiek ievadīts attēls, tad vecais attēls tiek izdzēsts no servera. Jaunais tiek saglabāts
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju banner.list

2.2.3.4.4 Reklāmkarogu saraksta attēlošana

Tabula 2.48 Reklamkarogu saraksta attēlošana

Identifikators
Banner.list
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar reklāmkarogiem
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīts visu reklāmkarogu saraksts. Katram reklāmkarogam ir nosaukums, poga “Edit” un pogu “Delete”. Nospiežot pogu “Delete”, tiek izsaukta funkcija banner.delete. Nospiežot uz konkrēta reklāmkaroga nosaukuma, tiek izsaukta funkcija banner.show.

2.2.3.4.5 Reklāmkaroga attēlošana

Tabula 2.49 Reklāmkaroga attēlošana

Identifikators
Banner.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādītu reklāmkaroga datus
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīts reklāmkaroga attēls, virsraksts, paragrāfs, pogas “Learn more”, kuru nospiežot tiek atvērts pogas saitē norādītais, poga “Delete”, nospiežot to, tiek izsaukta funkcija banner.delete un poga “Edit”

2.2.3.4.6 Reklāmkaroga dzēšana

Tabula 2.50 Reklāmkaroga dzēšana

Identifikators
Banner.delete
Ievads
Funkcija paredzēta, lai no datu bāzes izdzēstu reklāmkaroga ierakstu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Attēli tiek izdzēsti no servera

Rezultāts
Informācija tiek izdzēsta no datu bāzēs. Tiek parādīts ziņojums S03. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju banner.list

2.2.3.4.7 Iestatījuma attēlošana

Tabula 2.51 Iestatījuma attēlošana

Identifikators
Settings.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādītu iestatījuma saturu. (Konkrēti laukiem, ar formātu I-Text-08 funkcijā settings.update)
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīts iestatījuma saturs

2.2.3.4.8 Iestatījumu rediģēšana

Tabula 2.52 Iestatījuma rediģēšana

Identifikators
Settings.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai rediģētu katra iestatījumu saturu
Ievaddati
Neobligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> • Izceltās kategorijas, I-Checkbox-01 • Biežāk uzdotie jautājumi, I-Text-08 • Privātuma politika, I-Text-08 • Pielaikošana, I-Text-08 • Noteikumi, I-Text-08 • E-pasts, I-Text-01 • Facebook saite, I-Text-01 • Instagram saite, I-Text-01 • Twitter saite, I-Text-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums • Katrs lauks ir paredzēts kā atsevišķs ieraksts • Izvēlēto izcelto kategoriju ID, datu bāzē tiek glabāti teksta laukā, atdalīti ar komatu
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02.

2.2.3.4.9 Pielaikošanas pieprasījuma izveide

Tabula 2.53 Pielaikošanas pieprasījuma izveide

Identifikators
Tryon.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai izveidotu jaunu pielaikošanas pieprasījumu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Piezīmes, I-Text-01• Datums, I-Date-01• Produkti, I-Checkbox-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06• Ja atzīmēto produktu skaits ir lielāks par 10, tad tiek saglabāti pirmie 10 produkti. Izvēlēto produktu ID, datu bāzē tiek glabāti teksta laukā, atdalīti ar komatu
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S06. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju tryon.show. Lietotājs uz e-pastu saņem paziņojumu, ka pielaikošanas pieprasījums ir izveidots

2.2.3.4.10 Pielaikošanas pieprasījuma statusa rediģēšana

Tabula 2.54 Pielaikošanas pieprasījuma statusa rediģēšana

Identifikators
Tryon.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai administrators nomainītu pielaikošanas pieprasījuma saturu un informētu pieprasījuma veidotāju ar papildus informāciju
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Apraksts, I-Text-01• Status, I-Choice-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja konkrētais pieprasījums ir atcelts vai pabeigts, tad funkcija nav pieejama• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju tryon.show. Lietotājs, kurš izveidoja pieprasījumu, uz e-pastu saņem paziņojumu, par pielaikošanas pieprasījums jauno statusu.

2.2.3.4.11 Pielaikošanas pieprasījuma dzēšana

Tabula 2.55 Pielaikošanas pieprasījuma dzēšana

Identifikators
Tryon.delete
Ievads
Funkcija paredzēta, lai no datu bāzes izdzēstu pielaikošanas pieprasījuma datus
Ievaddati
Nav
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Funkcija pieejama, ja pieprasījums atrodas statusā pabeigts vai atcelts
Rezultāts
Informācija tiek izdzēsta no datu bāzēs. Tiek parādīts ziņojums S03. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju tryon.list

2.2.3.4.12 Pielaikošanas pieprasījuma atcelšana

Tabula 2.56 Pielaikošanas pieprasījuma atcelšana

Identifikators
Tryon.cancel
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs, kurš izveidojis pieprasījumu to atceltu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Funkcija pieejama, ja pieprasījums neatrodas statusā pabeigts vai atcelts
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S07. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju tryon.show. Lietotājs uz e-pastu saņem paziņojumu, ka pielaikošanas pieprasījums ir pabeigts

2.2.3.4.13 Pielaikošanas pieprasījuma attēlošana

Tabula 2.57 Pielaikošanas pieprasījuma attēlošana

Identifikators
Tryon.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādītu pielaikošanas pieprasījuma datus
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīti sekojoši dati par pielaikošanas pieprasījumu piezīmes, apraksts, datums, status un saraksts ar izvēlētajiem produktiem. Ja pieprasījums nav atcelts vai pabeigts, tad tiek parādīta poga "Cancel", kuru nospiežot tiek izsaukta funkcija tryon.cancel. Ja pieprasījums ir pabeigts vai atcelts, tiek parādīts ziņojums S07. Ja pieprasījums atrodas statusā "Awaiting user response", tad tiek parādīts ievadlauks atbilstoši funkcijas Tryon.updateDate ievaddatiem un poga "Submit" kas izsauc šo funkciju.

2.2.3.4.14 Pielaikošanas pieprasījuma datuma rediģēšana

Tabula 2.58 Pielaikošanas pieprasījuma datuma rediģēšana

Identifikators
Tryon.updateDate
Ievads
Funkcija paredzēta, lai pieprasījuma veidotājs nomainītu pieprasījuma datum.
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Datums, I-Date-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Funkcija pieejama tikai tad, ja pieprasījums atrodas statusā "Gaida lietotāja atbildi"• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju tryon.show.

2.2.3.4.15 Pielaikošanas pieprasījuma saraksts

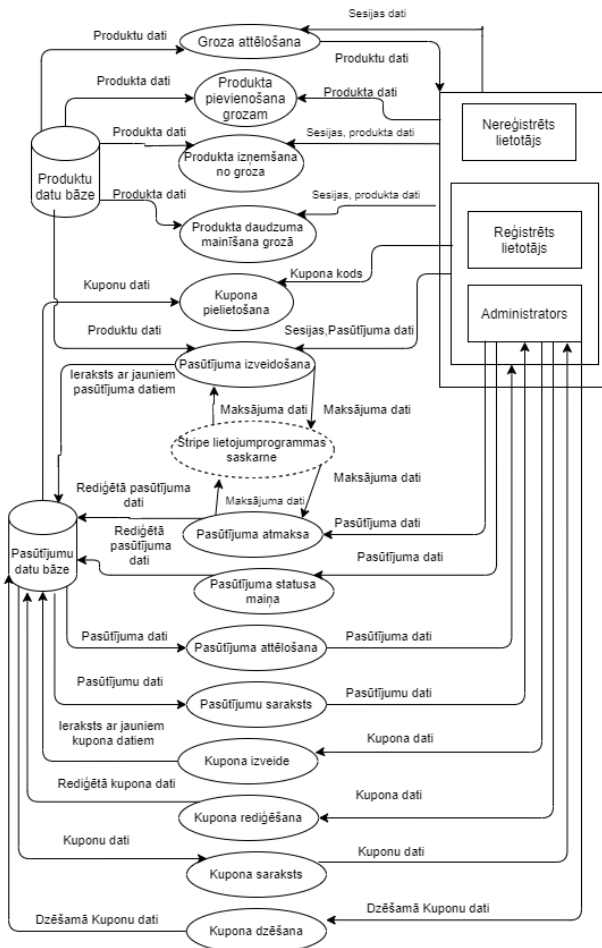
Tabula 2.59 Pielaikošanas pieprasījuma saraksts

Identifikators
Tryon.list
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar pielaikošanas pieprasījumiem un to datiem
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes

Rezultāts

Tiek parādīts visu pilaikošanas pieprasījumu saraksts (vienā lapā 10 ieraksti) ar id, statusu un datumu. Ja pilaikošanas pieprasījums atrodas statusā pabeigts vai atcelts, parādīta poga “Delete”, citādi poga “Edit”. Nospiežot pogu “Delete”, tiek izsaukta funkcija products.delete. Nospiežot uz konkrēta pilaikošanas pieperasījuma id, statusa vai datuma, tiek izsaukta funkcija tryon.show.

2.2.3.5 Pasūtījumu modulis



Att. 2.7 Pasūtījuma moduļa 2. līmeņa datu plūsmas diagramma

2.2.3.5.1 Groza attēlošana

Tabula 2.60 Groza attēlošana

Identifikators
Cart.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādītu produktus, kuri ir grozā
Ievaddati
Nav

Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> No datu bāzes tiek saņemti dati par produktiem, kuri ir sesijas grozā
Rezultāts
Tiek parādīts produktu saraksts, kuri ir grozā, ar nosaukumu, konkrēto izmēru, attēlu, cenu, daudzumu, daudzumu var mainīt, ja daudzums tiek mainīts tiek izsaukta funkcija cart.update, poga “X”, kuru nospiežot tiek izsaukta funkcija cart.remove. Poga”Back to store”, nospiežot tā ved uz sākuma skatu. Papildus tiek parādīts kopējā groza summa, katram produktam ir norādīta starpsumma.

2.2.3.5.2 Produkta pievienošana grozam

Tabula 2.61 Produkta pievienošana grozam

Identifikators
Cart.add
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs spētu grozam, kurš glabājas sesijā pievienot izvēlēto produktu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> Izmērs, I-Choice-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> Tiek pārbaudīts vai produkts eksistē datu bāzē Ja sesijā grozs nav izveidots, tas tiek izveidots un tiek pievienota informācija par izvēlēto produktu un izmēru Ja sesijā grozs ir izveidots un produkta un izmēra kombinācija ir grozā, produkta daudzums tiek palielināts par 1 Ja sesijā grozs ir izveidots, bet produkta un izmēra kombinācija nav grozā, grozam tiek pievienota informācija par produktu un izmēru
Rezultāts
Tiek parādīts ziņojums S15. Groza informācija tiek rediģēta

2.2.3.5.3 Produkta izņemšana no groza

Tabula 2.62 Produkta izņemšana no groza

Identifikators
Cart.remove
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs no groza izņemtu produktu, kas pašlaik atrodas grozā
Ievaddati
Nav
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> Produkta datus, funkcija saņem no cart.show
Rezultāts
Groza informācija tiek rediģēta. Tiek izsaukta funkcija cart.show

2.2.3.5.4 Produkta daudzuma mainīšana grozā

Tabula 2.63 Produkta daudzuma mainīšana grozā

Identifikators
Cart.remove
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs mainītu konkrēta produkta daudzumu grozā
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Skaitis, I-Number-04
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Produkta datus, funkcija saņem no cart.show• Ja skaits ir mazāks par 1, tad produkta daudzums tiek uzstādīts uz 1
Rezultāts
Groza informācija tiek rediģēta. Tiek izsaukta funkcija cart.show

2.2.3.5.5 Kupona pielietošana

Tabula 2.64 Kupona pielietošana

Identifikators
Coupon.apply
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs savam maksājumam piemērotu atlaidi
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Kupona nosaukums, I-Text-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja kopuns ar doto nosaukumu nav datu bāze, tiek parādīts paziņojums E09
Rezultāts
Kupona dati tiek nosūtīti funkcijai Orders.create. Funkciju vairs nav iespējams izmantot.

2.2.3.5.6 Pasūtījuma izveidošana

Tabula 2.65 Pasūtījuma izveidošana

Identifikators
Orders.create
Ievads
Funkcija paredzēta, lai sistēmā autentificējies lietotājs pasūtītu izvēlētās preces
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Valsts, I-Text-01• Pilsēta, I-Text-01• Adrese, I-Text-01• Pasta indekss, I-Text-09• Telefona nr., I-Text-09• Stripe lietotājsaskarnes lauki

Apstrāde
Funkcija nav pieejama, ja grozā nav neviens produkts vai Stripe saskarne nav pieejama. Apstrāde notiek 3 posmos:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiek pārbaudīti ievadītie dati, pēc veiksmīgas pārbaudes, ja iepriekš nav izveidots maksājuma nodoms, tad tiek izveidots maksājuma nodoms ar Stripe saskarni, vispirms: <ul style="list-style-type: none"> • Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums • Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06 • Ja funkcija saņēma datus no Coupon.apply, tad kopējā maksājuma summa tiek samazināta par kupona norādīto daudzumu 2. Stripe saskarne pārbauda Stripe lietotājsaskarnes laukus, tiek veikts maksājums <ul style="list-style-type: none"> • Ja kādā Stripe laukā ir kļūda, tā tiek parādīta 3. Attiecīgie pasūtījuma un pasūtījuma vienumu (produktu) dati tiek saglabāti datu bāzē
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju orders.show. Lietotājs uz e-pasta saņem paziņojumu, par pasūtījuma izveidi. Sesijā glabātie groza dati tiek dzēsti.

2.2.3.5.7 Pasūtījuma atmaksa

Tabula 2.66 Pasūtījuma atmaksa

Identifikators
Order.refund
Ievads
Funkcija paredzēta, lai iepriekš veiktam pasūtījumem veiktu atmaksu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Tiek veikts pieprasījums par atmaksu ar Stripe lietotājsaskarnes palīdzību un gaida atbildi, ja tas nav veiksmīgs, funkcija pārtrauc darbību • Ja pasūtījuma status ir atcelts, funkcija nav pieejama
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Pasūtījuma statusu vairs nav iespējams rediģēt. Pasūtījuma veidotājs saņem e-pastu par jauno pasūtījuma statusu. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju order.show

2.2.3.5.8 Pasūtījuma statusa maiņa

Tabula 2.67 Pasūtījuma statusa maiņa

Identifikators
Order.edit
Ievads
Funkcija paredzēta, lai iepriekš veiktam pasūtījumem veiktu statusa rediģēšanu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none"> • Status, I-Choice-01
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none"> • Ja pasūtījuma status ir atcelts, funkcija nav pieejama • Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums • Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06

Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Pasūtījuma veidotājs saņem e-pastu par jauno pasūtījuma statusu. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju order.show.

2.2.3.5.9 Pasūtījuma attēlošana

Tabula 2.68 Pasūtījuma attēlošana

Identifikators
Order.show
Ievads
Funkcija paredzēta, lai lietotājs aplūkotu pasūtījuma datu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Tiek parādīta sekojoša informācija par pasūtījumu ID, Valsts, pilsēta, adrese, pasta-indekss, telefona nr., status, pasūtījuma izveidošanas datums, pasūtījuma pēdējais rediģēšanas datums, atlaide. Tiek parādīts saraksts ar pasūtītajiem produktiem ar sekojošu informāciju nosaukums, izmērs, maksa par 1 vienību, skaits, starpsomma. Tiek parādīta kopēja pasūtījuma summa. Administratoram tiek parādīta poga “Refund”, kuru nospiežot tiek izsaukta funkcija Order.refund, izvēlne ar kuru iespējams mainīt pasūtījuma statusu un izsaukt funkciju order.edit

2.2.3.5.10 Pasūtījumu saraksts

Tabula 2.69 Pasūtījumu saraksts

Identifikators
Order.list
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar visiem pasūtījumiem
Ievaddati
Neobligātais meklēšanas lauks: <ul style="list-style-type: none"> • Pasūtījuma ID, I-Text-01
Apstrāde
Atbilstoši ievadītajam kritērijam, no datu bāzes tiek atgriezts pasūtījums ar konkrēto ID
Rezultāts
Tiek parādīts visu pasūtījumu saraksts (vienā lapā 10 ieraksti). Katram pasūtījumam ir informācija ar ID, datumu, lietotāja e-pastu, kurš veica pasūtījumu, statusu un pogu “View”, nospiežot pogu, tiek izsaukta funkcija order.show. Ja tika ievadīts pasūtījuma ID, tad papildus parādās atgrieztais rezultāts ar sekojošu informāciju ID, lietotāja e-pastu, kurš veica pasūtījumu. Nospiežot uz atgriezto rezultātu, tiek izsaukta funkcija order.show

2.2.3.5.11 Kupona izveide

Identifikators
Coupon.store
Ievads
Funkcija paredzēta, lai izveidotu jaunu kuponu
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Kupona kods, I-Text-02• Virsraksts, I-Number-03
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S01. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju coupon.list

2.2.3.5.12 Kupona rediģēšana

Tabula 2.70 Kupona rediģēšana

Identifikators
Coupon.update
Ievads
Funkcija paredzēta, lai rediģētu eksistējoša kupona datus
Ievaddati
Obligātie lauki: <ul style="list-style-type: none">• Kupona kods, I-Text-03• Virsraksts, I-Number-03
Apstrāde
<ul style="list-style-type: none">• Ja lauks neatbilst validācijai, tad tiek parādīts atbilstošais kļūdas ziņojums• Ja kāds no obligātajiem laukiem nav aizpildīts tiek parādīts ziņojums E06
Rezultāts
Informācija tiek noglabāta datu bāzē. Tiek parādīts ziņojums S02. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju coupon.list

2.2.3.5.13 Kupona saraksts

Tabula 2.71 Kupona saraksts

Identifikators
Coupon.list
Ievads
Funkcija paredzēta, lai parādīti sarakstu ar kuponiem
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes

Rezultāts
Tiek parādīts visu kuponu saraksts. Katram kopunam tiek parādīts kupona kods, atlaides daudzums, poga “Edit” un poga “Delete”. Nospiežot pogu “Delete”, tiek izsaukta funkcija coupon.delete

2.2.3.5.14 Kupona dzēšana

Tabula 2.72 Kupona dzēšana

Identifikators
Coupon.delete
Ievads
Funkcija paredzēta, lai no datu bāzes izdzēstu kupona ierakstu
Ievaddati
Nav
Apstrāde
Nav speciālas apstrādes
Rezultāts
Informācija tiek izdzēsta no datu bāzēs. Tiek parādīts ziņojums S03. Lietotājs tiek pārvirzīts uz funkciju coupon.list

2.3 Nefunkcionālās prasības

2.3.1 Lietojamības prasības

Sistēmai tiek izvirzītas šādas lietojamības prasības:

- Sistēmai jāpielāgojas pie dažādiem ekrāna izmēriem un saskarnei jābūt viegli lietojamai viedtālrunos, planšetēs un datoros
- Datora ekrāniem, teksta fonta izmēram jābūt vismaz 16 pikseli
- Pirms datu dzēšanas vai neatgriezenisku darbību izpildes (darbības, kuru rezultātā datus vairāk nevar rediģēt) jāparāda ziņojums, kurš ir jāpstiprina
- Sistēmas saskarne jāizstrādā angļu valodā
- Sistēmai jākontrolē datu ievades lauku korektums

2.3.2 Drošības prasības

Sistēmai tiek izvirzītas šādas drošības prasības:

- Lietotāju privātai informācijai – profila, veiktajiem pasūtījumu un pielaiķošanas pieprasījumu dati nav pieejami citiem lietotājiem, izņemot administratoriem.
- Sistēmai jābūt nodrošinātai pret SQL injekcijām

- Sistēmai jābūt nodrošinātai pret starpvietņu pieprasījumu viltošanu
- Paroles jāglabā šifrētā veidā
- Autenticēšanās sistēma jānodrošina ar paroli

2.3.3 Veikspējas prasības

Sistēmai tiek izvirzītas šādas veikspējas prasības:

- 95% no dienā veiktajiem pieprasījumiem tiek izpildīti ne ilgāk kā 5 sekundēs
- Ja pieprasījuma laiks pārsniedz 3 sekundes, lietotājam jāparāda gaidīšanas simbols
- Datu saglabāšanas pieprasījumiem jāizpildās ne ilgāk kā 3 sekundes

2.3.4 Pieejamības prasības

Sistēmai tiek izvirzītas šādas pieejamības prasības:

- Sistēmas atjauninājumi jāveic laikā no 1:00 līdz 6:00
- Sistēmai jābūt pieejamai 95% laika mēnesī
- Sistēmai jāstrādā korekti uz zemāk minētajiem interneta pārlūkiem un to norādītajām versijām vai jaunākām:
 - Google Chrome 87.0
 - Mozilla Firefox 83.0
 - Microsoft Edge 87.0
 - Opera 72.0
 - Safari 14.0

2.3.5 Uzturēšanas prasības

Sistēmai tiek izvirzītas šādas uzturēšanas prasības:

- Sistēmai jāveic atjauninājumi vismaz 1 reizi trijos mēnešos

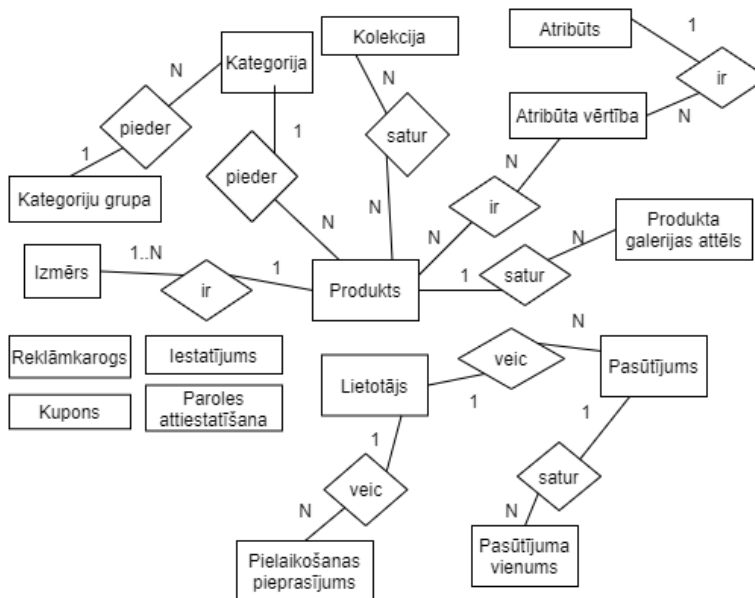
3 PROGRAMMATŪRAS PROJEKTĒJUMA APRAKSTS

3.1 Datu bāzes projektējums

Attēlos un tabulās lietotie speciāli apzīmējumi un to skaidrojumi:

- PK – datu bāzes tabulas primārā atslēgas lauks
- FK – datu bāzes tabulas ārējās atslēgas lauks
- AI - lauks, kuram ieraksta vērtības tiek automātiski secīgi ģenerētas
- AK – lauka ieraksta vērtības ir unikālas
- Default(n) – laukam piešķirtā noklusētā vērtība
- Timestamp – datuma un laika datu tips, kas tiek automātiski aizpildīts

3.1.1 Datu bāzes konceptuālais modelis



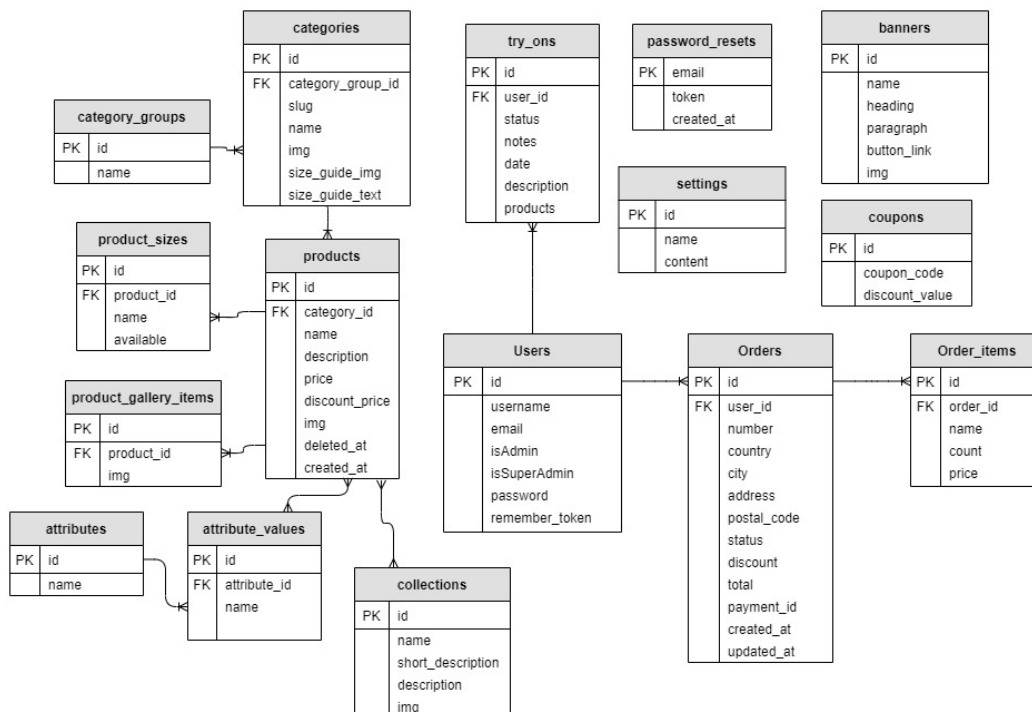
Att. 3.1 Datu bāzes konceptuālais modelis

Paskaidrojums par konkrētām entītijām un saitēm, ņemot vērā funkcionālās prasības:

- Izmērs – Produkts: Produktam var būt vairāki izmēri, bet ir vismaz viens, lai to var pievienot grozam. Atšķirībā no konkrētā produkta tipa (apavi, jakas), produktam pieejamie izmēri var mainīties.

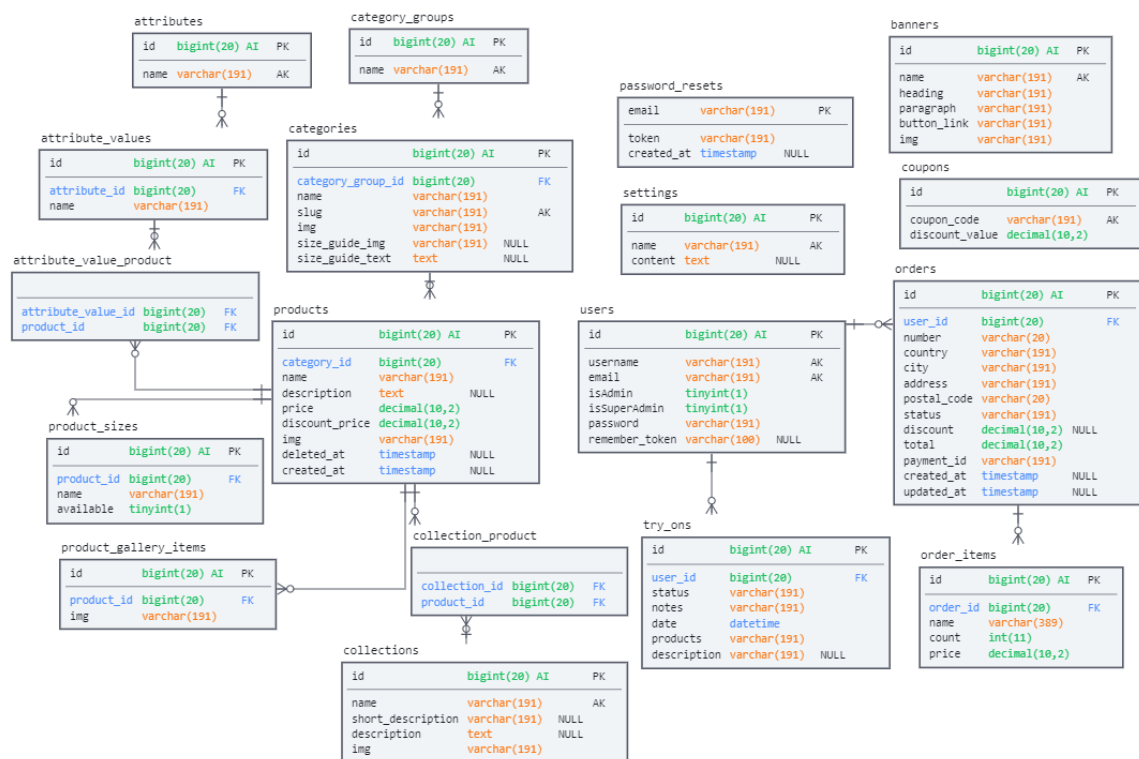
- Kupons: Kupons tiek izmantots pirms pasūtījuma izveides. Kupona dati var tikt mainīti vai dzēsti, tāpēc pasūtījumā izveides brīdī, tiek noglabāta kupona ieraksta tā brīža dati.
- Paroles attiestatīšana: Funkcijā Paroles maiņa notiek pārbaude, vai eksistē lietotājs ar konkrēto e-pastu, tāpēc nav saite ar entītiju Lietotājs.
- Pielaikošanas pieprasījums: Nav saite ar Produktu, jo izvēlētie produkti tiek noglabāti vienā kolonnā atbilstoši funkcijas Pielaikošanas pieprasījuma izveide darbībai
- Atribūts – Atribūta vērtība – Produkts: Produktam var būt neviena vai vairākas atribūtu vērtības, kur katra vērtība atbilst kādam konkrētam atribūtam
- Kategoriju grupa – Kategorija – Produkts: Produkts pieder vienai kategorijai, bet kategorijas nosaukumi var būt vienādi, tāpēc kategorijas tiek sagrupētas pēc kategoriju grupas
- Pasūtījuma vienums: satur pasūtīta produkta datus. Šie dati var mainīties, bet lietotājs var apskatīt savus iepriekš veiktos pasūtījumus, tāpēc nav saite ar Produktu

3.1.2 Datu bāzes loģiskais modelis



Att. 3.2 Datu bāzes loģiskais modelis

3.1.3 Datu bāzes fiziskais modelis



Att. 3.3 Datu bāzes fiziskais modelis

3.1.4 Datu bāzes tabulu projektējums

Tabula 3.1 users glabā informāciju par sistēmā reģistrētiem lietotājiem un lomām.

Tabula 3.1 users

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK,AI	Unikāls identifikators
username	Varchar(191)	AK	Lietotāja izvēlēts lietotājvārds
email	Varchar(191)	AK	Lietotāja e-pasts
isAdmin	Tinyint(1)	Default(0)	Vai lietotāja loma ir administrators
isSuperAdmin	Tinyint(1)	Default(0)	Vai lietotāja lomu nevar mainīt (lauka vērtību var mainīt tikai ar tiešu pieprasījumu datu bāzei)
password	Varchar(191)		Lietotāja parole, šifrēta
remember_token	Varchar(100)	NULL	Žetons, kuru izmanto sīkdatne, lai lietotāju autentificētu sistēmā

Tabula 3.2 try_ons glabā datus par reģistrētu lietotāju pielaikšanas pieprasījumiem.

Tabula 3.2 try_ons

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
user_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.1 users identifikators. Lietotājs, kurš izveidoja pieprasījumu
status	Varchar(191)		Pieprasījuma status – apstiprināts, atcelts, pabeigts, gaida atbildi, gaida lietotāja atbildi
notes	Varchar(191)		Papildus informācija par pieprasījumu, ko ievada lietotājs
date	datetime		Datums, kurā paredzēts pielaikot izvēlētos produktus
products	Varchar(191)		Izvēlēto produktu saraksts, tiek glabāts veidā 1,2,5 (skaitlis atbilst produkta id)
description	Varchar(191)	NULL	Palīgziņojums lietotājam, kuru ievada administrators statusa mainīšanas brīdī

Tabula 3.3 orders glabā datus par reģistrētu lietotāju veiktajiem pasūtījumiem.

Tabula 3.3 orders

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
user_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.1 users identifikators. Lietotājs, kurš izveidoja pasūtījumu
number	Varchar(20)		Pasūtījuma veicēja saziņas Nr.
country	Varchar(191)		Piegādes adreses sastāvdaļa
city	Varchar(191)		Piegādes adreses sastāvdaļa
address	Varchar(191)		Piegādes adreses sastāvdaļa
postal_code	Varchar(20)		Piegādes adreses sastāvdaļa
status	Varchar(191)		Pasūtījuma status – gaida samaksu, pasūtīts, izsūtīts, pabeigts, atcelts
discount	Decimal(10,2)	NULL	Atlaides daudzums, kas tika piešķirts maksājumam
total	Decimal(10,2)		Pasūtījuma summa
payment_id	Varchar(191)		Stripe maksājuma identifikators
created_at	timestamp	NULL	Ieraksta izveidošanas laiks
updated_at	timestamp	NULL	Ieraksta pēdējais rediģēšanas laiks

Tabula 3.4 order_items glabā datus par pasūtītajiem produktiem.

Tabula 3.4 order_items

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
order_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.3 orders identifikators. Pasūtījums, kuram pieder pasūtījuma vienums
name	Varchar(389)		Pasūtīta produkta nosaukums un izvēlētais izmērs. Veidots no produkta nosaukuma, izvēlēta izmēra nosaukuma un papildus teksta “, Size:”
count	int(11)		Pasūtīta produkta skaits
price	Decimal(10,2)		Pasūtīta produkta cena

Tabula 3.5 settings glabā datus par vietnes iestatījumiem (sociālo tīklu saites, privātuma politika, biežāk uzdotie jautājumi, vietnes noteikumi u.c.). Vietnes iestatījumus paredzēts izveidot manuāli nevis ar funkciju palīdzību, bet to saturu rediģēt ar funkciju settings.update.

Tabula 3.5 settings

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
name	Varchar(191)	AK,	Iestatījuma nosaukums
content	Text	NULL	Iestatījuma saturs

Tabula 3.6 coupons glabā datus par kuponiem, kurus izmanto pasūtījuma veikšanas brīdī.

Tabula 3.6 coupons

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
coupon_code	Varchar(191)	AK	Kupona kods
discount_value	Decimal(10,2)		Atlaides lielums procentos

Tabula 3.7 banners glabā datus par reklāmkarogiem.

Tabula 3.7 banners

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
name	Varchar(191)		Reklāmkaroga nosaukums
heading	Varchar(191)		Reklāmkaroga virsraksts

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
paragraph	Varchar(191)		Reklāmkaroga paragrafs
button_link	Varchar(191)		Saite, uz kuru ved reklāmkaroga poga
img	Varchar(191)		Saite, kas norāda uz attēla atrašanos serverī

Tabula 3.8 password_resets glabā datus par paroli atiestatīšanu.

Tabula 3.8 password_resets

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
email	Varchar(191)	PK	Unikāls identifikators, veidošanas brīdī Tabula 3.1 users eksistē lietotājs ar šādu e-pastu
token	Varchar(191)		Žetons, kuru izmanto paroles atiestatīšanai
created_at	timestamp	NULL	Ieraksta izveidošanas laiks

Tabula 3.9 category_groups glabā datus par kategoriju grupām.

Tabula 3.9 category_groups

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
name	Varchar(191)	AK	Kategoriju grupas nosaukums

Tabula 3.10 categories glabā datus par kategorijām un kategorijas produktu izmēru ceļvedi.

Tabula 3.10 categories

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
category_group_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.9 category_groups identifikators.
name	Varchar(191)		Kategorijas nosaukums
slug	Varchar(191)	AK	Nosaukums, kuru izmanto saites ģenerēšanā
img	Varchar(191)		Saite, kas norāda uz attēla atrašanos serverī
size_guide_img	Varchar(191)	NULL	Saite, kas norāda uz attēla atrašanos serverī
size_guide_text	text	NULL	Apraksts, lai palīdzētu ar produktu izmēriem šajā kategorijā

Tabula 3.11 products glabā datus par produktiem.

Tabula 3.11 products

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
category_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.10 categories identifikators. Norāda kategoriju, kurā parādās produkts
name	Varchar(191)		Produkta nosaukums
description	Text	NULL	Produkta apraksts
price	Decimal(10,2)		Produkta cena
discount_price	Decimal(10,2)		Produkta cena ar atlaidi
img	Varchar(191)		Saite, kas norāda uz attēla atrašanos serverī
deleted_at	timestamp	NULL	Ieraksta izdzēšanas laiks, izmanto, lai noteiktu vai produkts ir neaktīvs
created_at	timestamp	NULL	Ieraksta izveidošanas laiks

Tabula 3.12 attributes glabā datus par atribūtiem.

Tabula 3.12 attributes

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
name	Varchar(191)	AK	Atribūta nosaukums

Tabula 3.13 attribute_values glabā datus par atribūta vērtībām, kuras ir Tabula 3.12 atribūtes ierakstiem.

Tabula 3.13 attribute_values

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
attribute_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.12 attributes identifikators. Norāda atribūtu, kurai tiek definēta izvēlamā vērtība
name	Varchar(191)		Atribūta vērtības nosaukums

Tabula 3.14 attribute_value_product glabā datus par to, kādas atribūta vērtības ir produktiem.

Tabula 3.14 attribute_value_product

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
attribute_value_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.13 attribute_values identifikators
product_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.11 products identifikators

Tabula 3.15 product_sizes glabā datus par to, kādi izmēri ir konkrētiem produktiem.

Tabula 3.15 product_sizes

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
product_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.11 products identifikators
name	Varchar(191)		Izmēra nosaukums
available	Tinyint(1)		Vai izmērs ir pieejams

Tabula 3.16 product_gallery_items glabā datus par galerijas attēliem, kuri ir konkrētiem produktiem.

Tabula 3.16 product_gallery_items

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
product_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.11 products identifikators
img	Varchar(191)		Saite, kas norāda uz attēla atrašanos serverī

Tabula 3.17 collections glabā datus par kolekcijām.

Tabula 3.17 collections

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
id	Bigint(20)	PK, AI	Unikāls identifikators
name	Varchar(191)	AK	Kolekcijas nosaukums
short_description	Varchar(191)	NULL	Īss kolekcijas apraksts
description	Text	NULL	Kolekcijas apraksts
img	Varchar(191)		Saite, kas norāda uz attēla atrašanos serverī

Tabula 3.18 collection_product glabā datus par to, kuri produkti ir iekļauti kolekcijā

Tabula 3.18 collection_product

Kolonna	Datu tips	Info	Apraksts
collection_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.17 collections identifikators
product_id	Bigint(20)	FK	Tabula 3.11 products identifikators

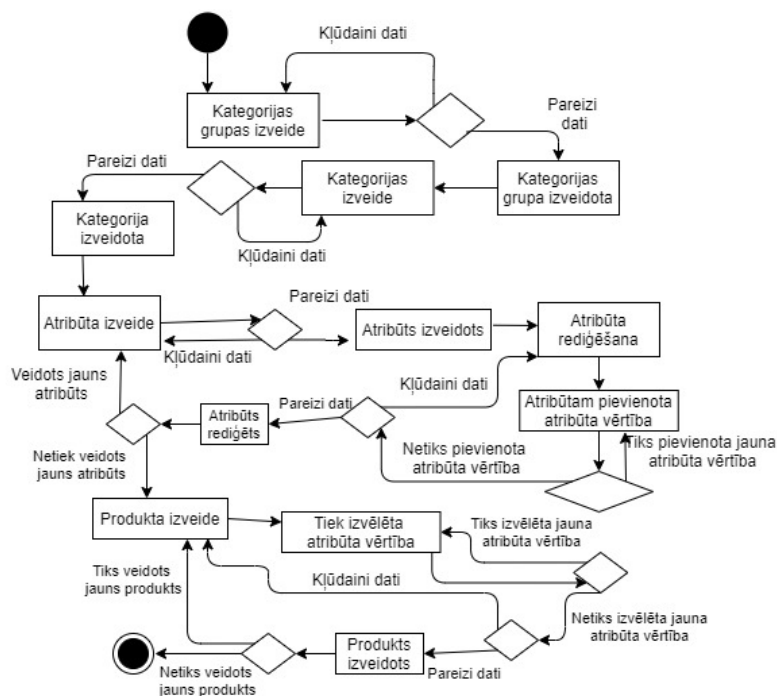
3.2 Daļējs funkciju projektējums

Projektētās funkcijas izvēlētas, lai attēlotu sistēmas galveno daļu – produkta un tam saistīto datu izveidi un rediģēšanu, tajā skaitā arī pasūtījumu izveidi, kurā tiek izmantota ārējā sistēma un pielaiķošanas pieprasījumu vispārējo apstrādi.

3.2.1 Projektējums “Kategorijas attēlošana ar filtru”

Att. 3.4 attēlota aktivitāšu diagramma, kurā tiek parādīts procesu kopums, kas administratoram ir jāveic, lai konkrētā kategorijā tiktu parādīti dati un kategorijā būtu pielietojams produktu filtrs. Projektējums sastādīts no PPS sadaļām:

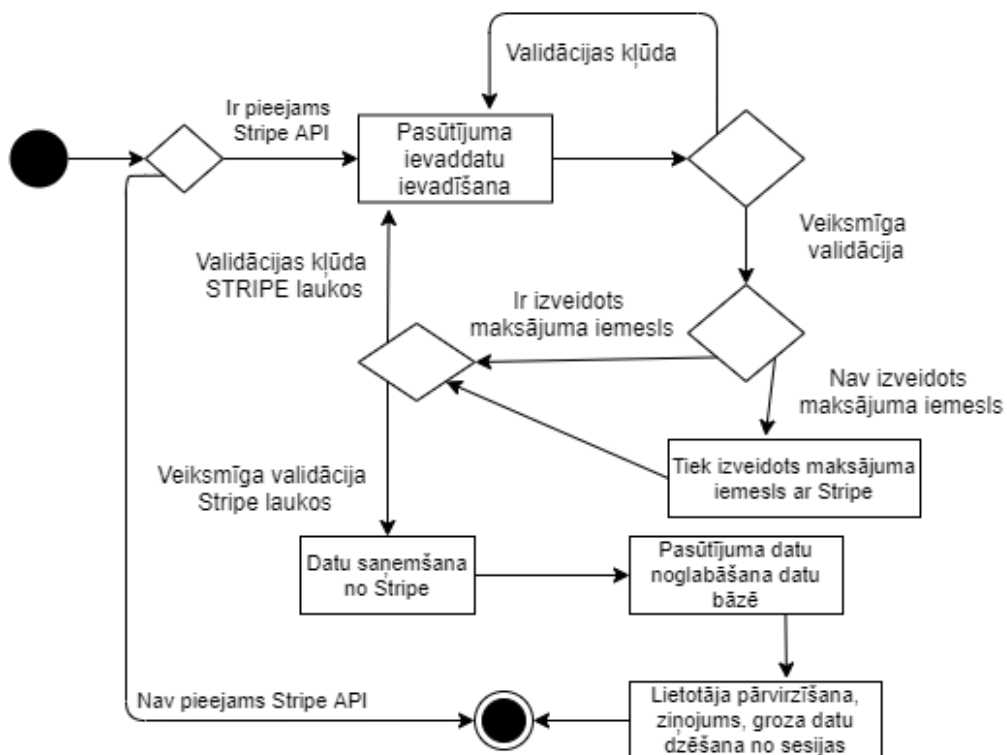
- 2.2.3.3.1 Kategoriju grupas izveide
- 2.2.3.3.4 Kategorijas izveide
- 2.2.3.3.15 Atribūta izveide
- 2.2.3.3.16 Atribūta rediģēšana
- 2.2.3.2.4 Produkta izveide
- 2.2.3.3.9 Kategorijas attēlošana
- 2.2.3.2.11 Produktu saraksta attēlošana ar filtriem



Att. 3.4 Kategorijas attēlošana ar filtru aktivitāšu diagramma

3.2.2 Projektējums “Pasūtījuma izveide”

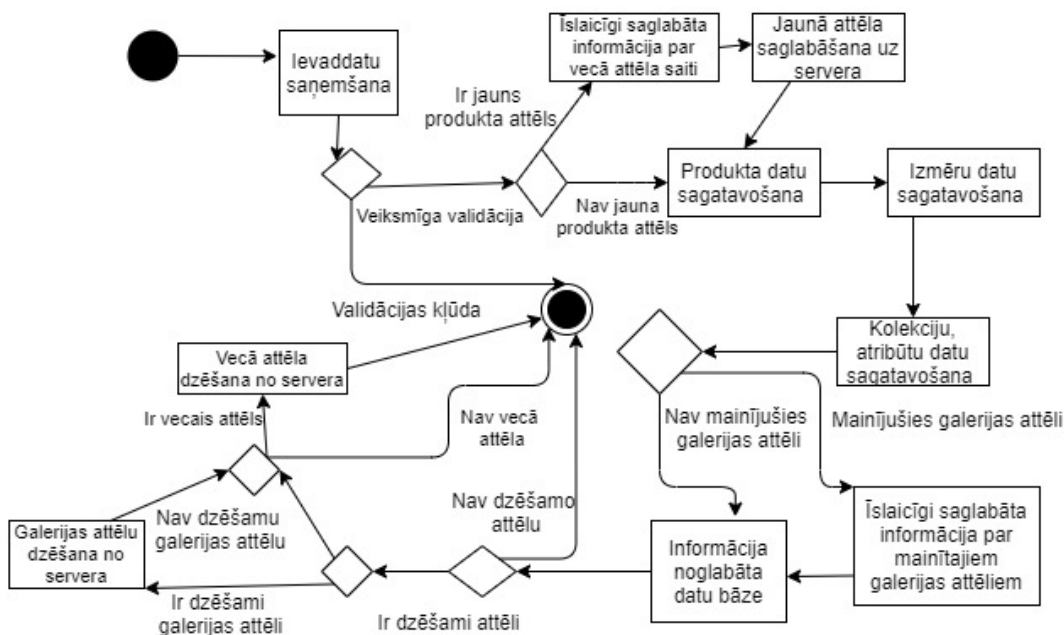
Att. 3.5 attēlota aktivitāšu diagramma, kura parāda kā notiek funkcijas 2.2.3.5.6 Pasūtījuma izveidošana aprakstītais apstrādes un rezultāta process.



Att. 3.5 Pasūtījuma izveides aktivitāšu diagramma

3.2.3 Projektējums “Produkta rediģēšana”

Att. 3.6 attēlota aktivitāšu diagramma, kura detalizēti aplūkots konkrēts funkcijas 2.2.3.2.5 Produkta rediģēšana implementēšanas variants.

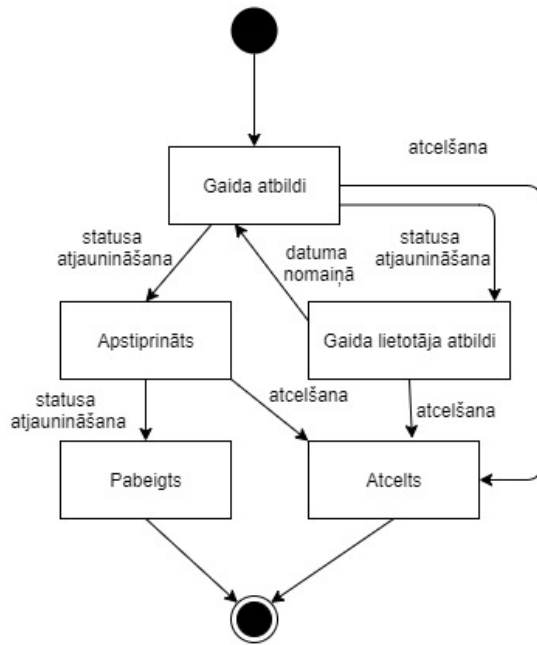


Att. 3.6 Produkta rediģēšanas implementācijas aktivitāšu diagramma

3.2.4 Projektējums “Pielaiķošanas pieprasījuma apstrāde”

Att. 3.7 attēlota stāvokļa diagramma, kura parāda pielaiķošanas pieprasījuma stāvokļus un kā pieprasījums pāriet no viena stāvokļa uz otru normālā pieprasījumu apstrādes gadījumā. Stāvokļos “Apstiprināts”, “Gaida lietotāja atbildi”, “Gaida atbildi” administrators spēj mainīt statusu patvaļīgi, šajos stāvokļos lietotājs spēj atcelt pieprasījumu. Projektējums sastādīts no PPS sadaļām:

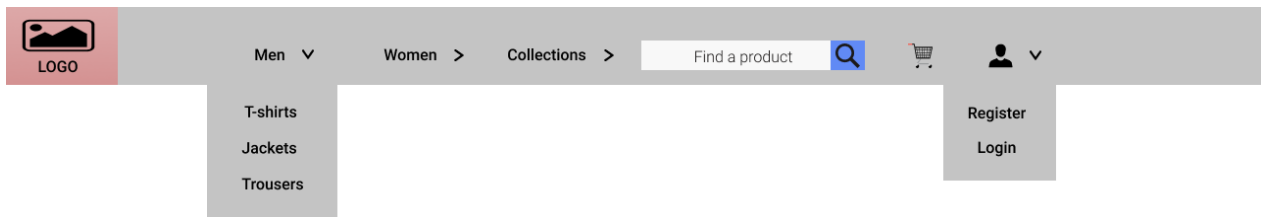
- 2.2.3.4.9 Pielaiķošanas pieprasījuma izveide
- 2.2.3.4.10 Pielaiķošanas pieprasījuma statusa rediģēšana
- 2.2.3.4.12 Pielaiķošanas pieprasījuma atcelšana
- 2.2.3.4.14 Pielaiķošanas pieprasījuma datuma rediģēšana



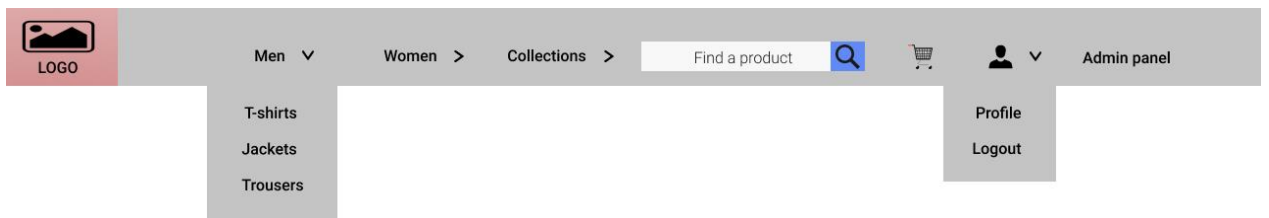
Att. 3.7 Pielaikošanas pieprasījuma apstrādes stāvokļa diagramma

3.3 Daļējs lietotāju saskarņu projektējums

3.3.1 Navigācijas rīkjosla un kājenes lietotāja saskarnes



Att. 3.8 Navigācijas rīkjoslas saskarne neregistrētam lietotājam



Att. 3.9 Navigācijas rīkjoslas saskarne administratoram

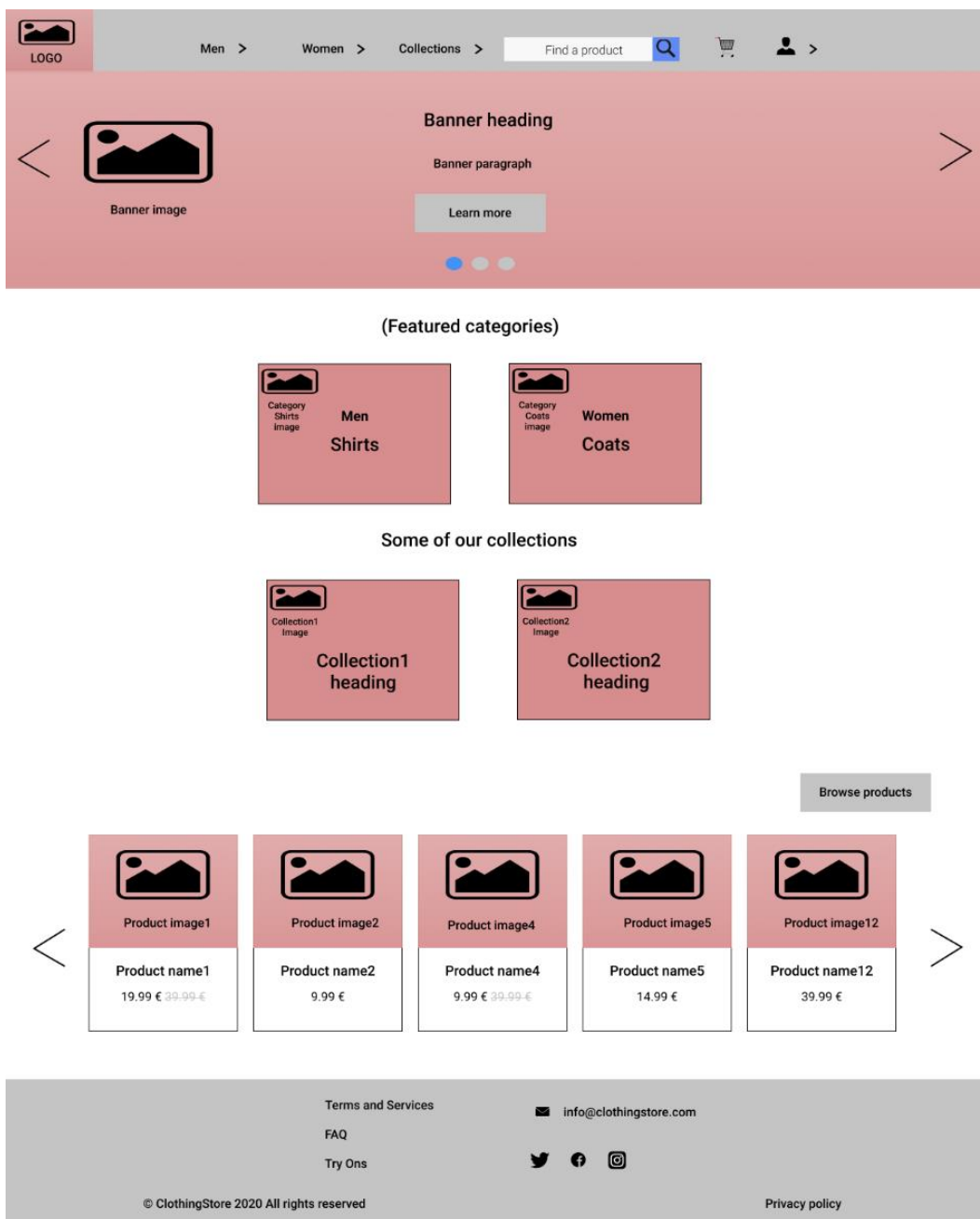
Att. 3.10 Kājenes saskarne

Categories
Products
All orders
All users
Collections
Attributes
Banners
Coupons
Settings
All Try ons

Att. 3.11 Administratora paneļa lietotāja saskarne

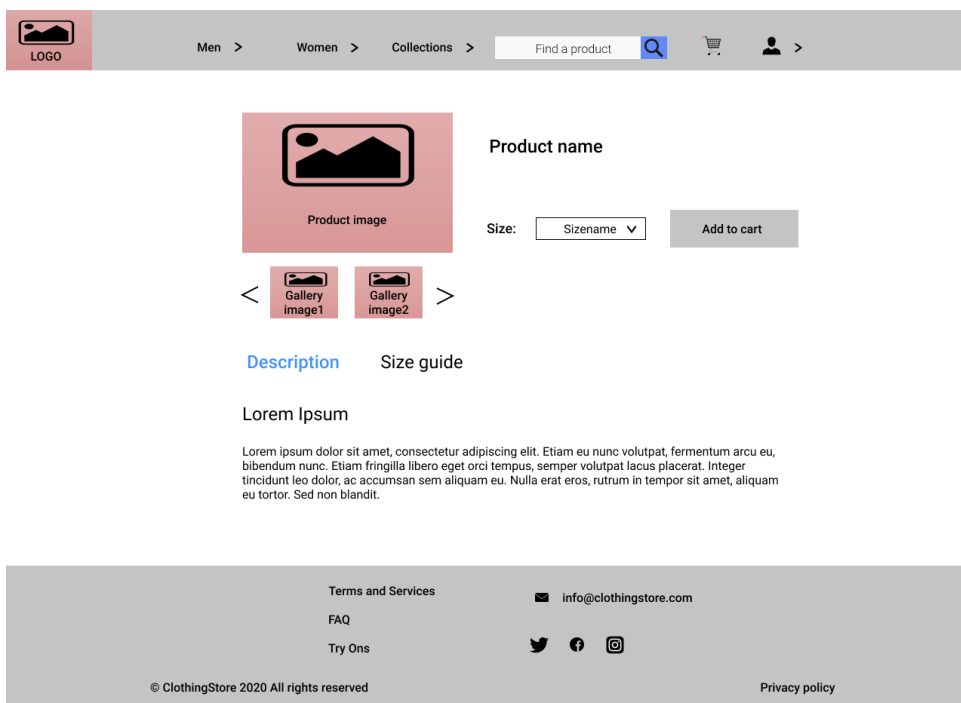
3.3.2 Sākumlapas lietotāja saskarne

Att. 3.12 Sākumlapas saskarne saskarnei, attēlotai informācijai nepieciešams izveidot papildus funkcijas, lai parādītu kategorijas, kolekcijas un produktu slaidrādi.

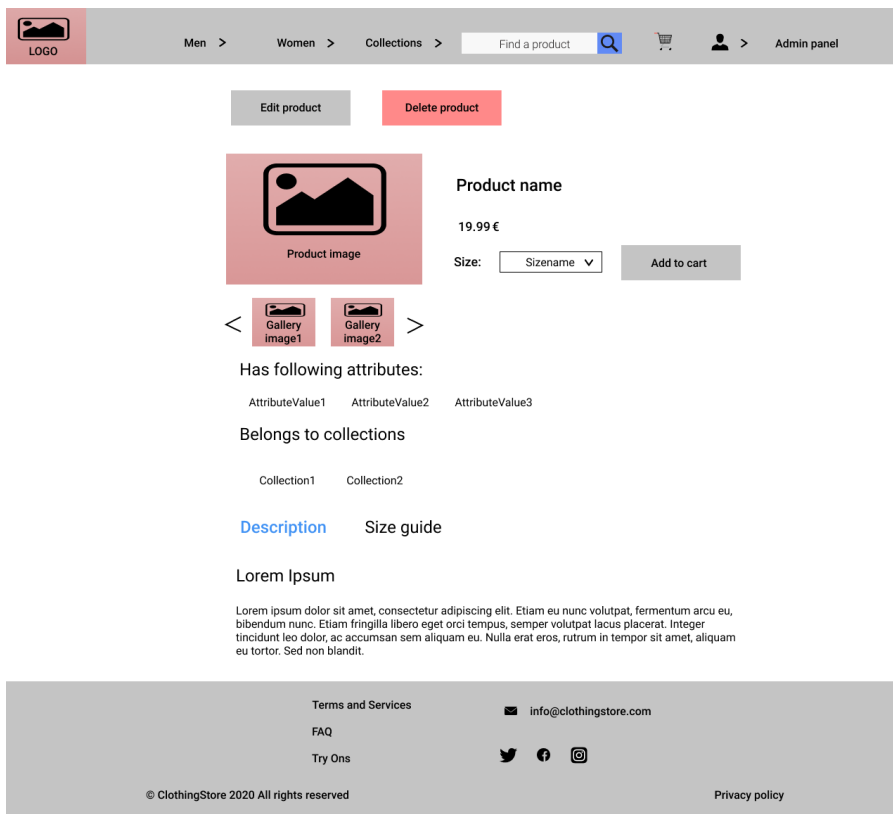


Att. 3.12 Sākumlapas saskarne

3.3.3 Produkta skata lietotāja saskarnes




Att. 3.13 Produkta detalizēta saskarne lietotājiem bez administratora lomas



Att. 3.14 Produkta detalizēta saskarne administratoriem

3.3.4 Produkta rediģēšanas lietotāja saskarne


 [Men >](#) [Women >](#) [Collections >](#)   [Admin panel >](#)

Name

Category

Size label **Availability** [Add row](#)

Description

Paragraph **B** *I*   

Men's flannel shirt in our famous plaids, woven from the softest pure cotton. Spread collar, one button-through chest pocket and bias-cut elbow patches for extra reinforcement.

Price


Discount price

Image

[Choose a file](#) No file chosen

Gallery items

[Choose a file](#) No file chosen [Add gallery item](#)



Attributes

Fit Regular Slim Baggy



Brand Roadster Tommy Hilfiger

Collections

 Winter Summer

[Submit](#)

[Terms and Services](#) info@clothingstore.com

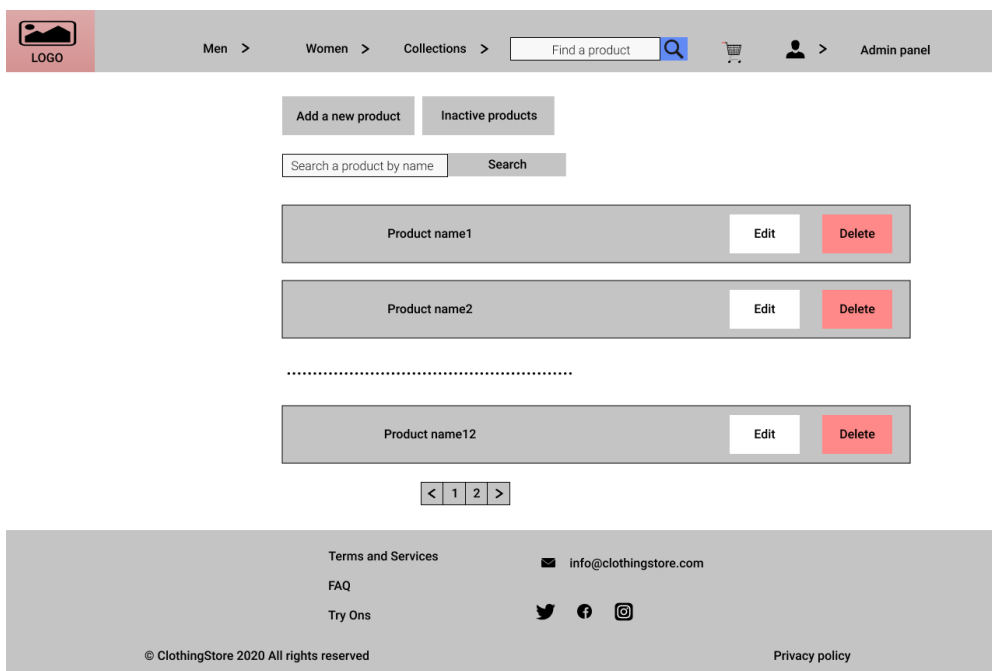
[FAQ](#)   

[Try Ons](#)

© ClothingStore 2020 All rights reserved [Privacy policy](#)

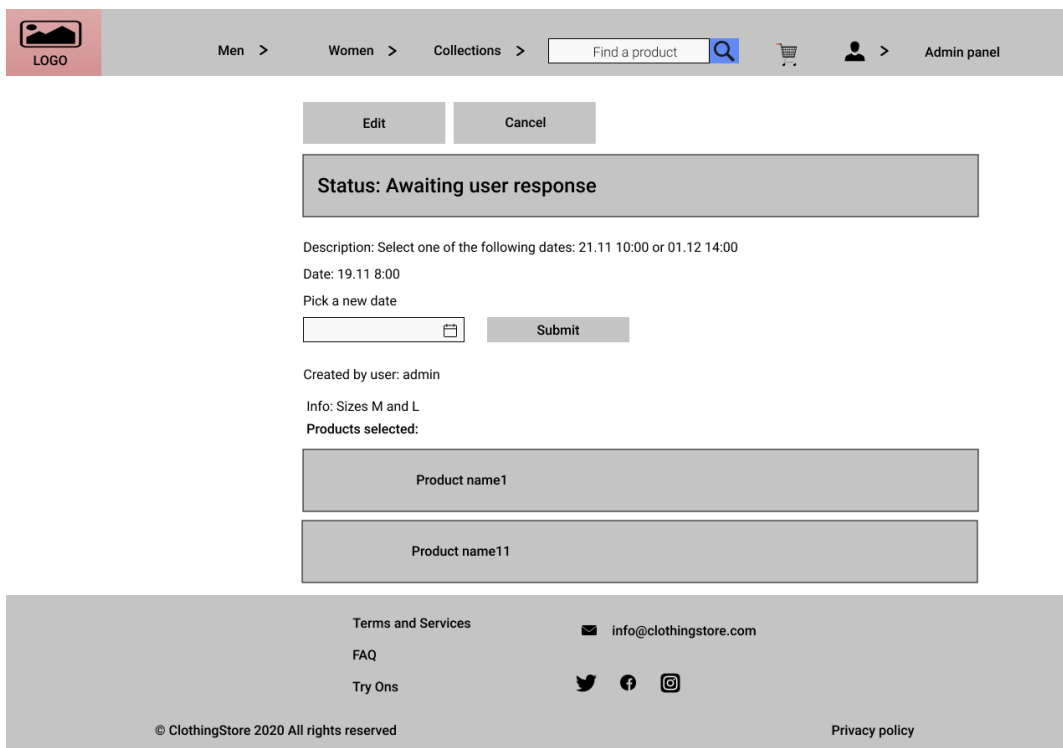
Att. 3.15 Produkta rediģēšanas saskarne

3.3.5 Produktu saraksta lietotāja saskarne



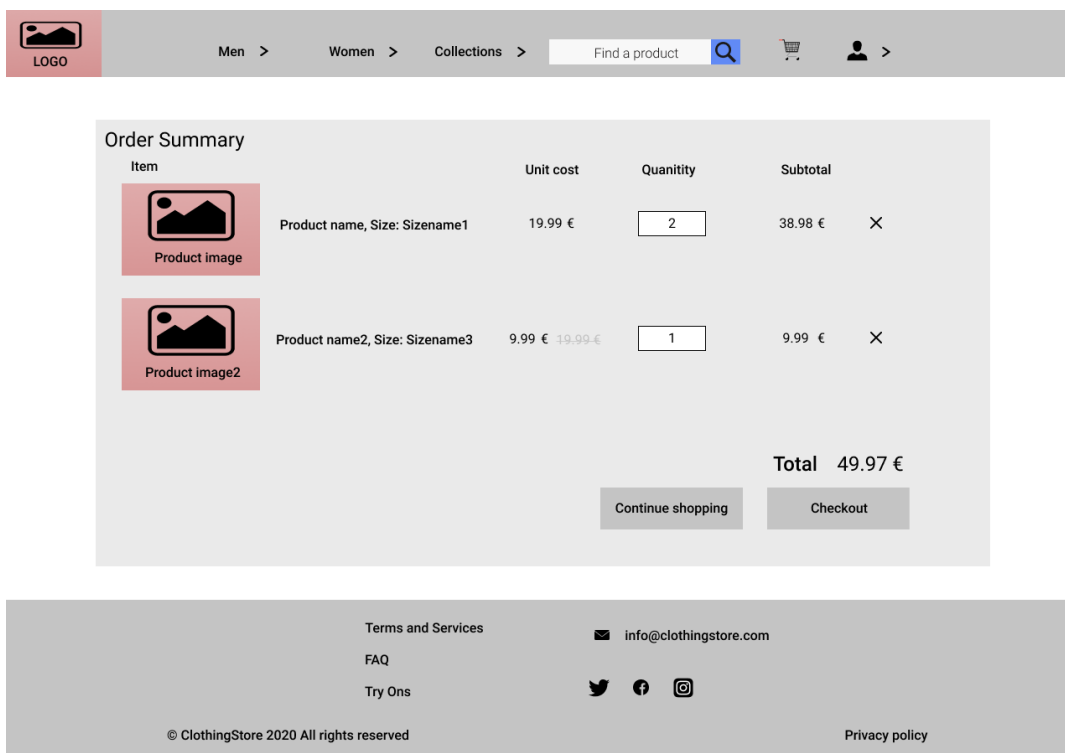
Att. 3.16 Produktu saraksta saskarne

3.3.6 Detalizēta pielaikošanas pieprasījuma lietotāja saskarne



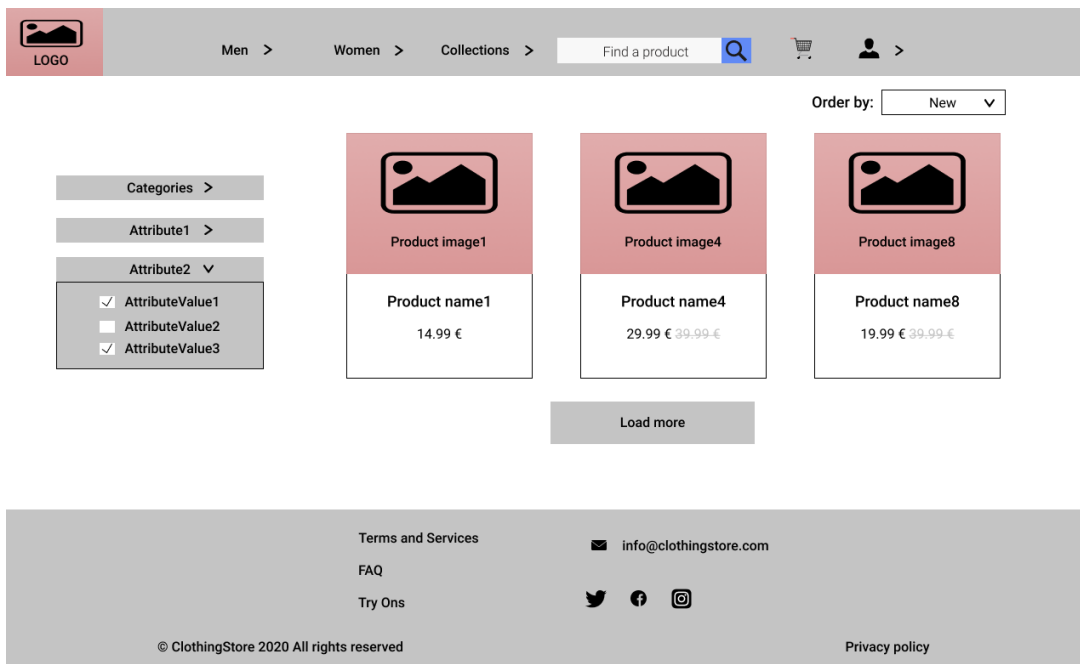
Att. 3.17 Pielaikošanas pieprasījuma detalizēts saskarne administratoram

3.3.7 Groza lietotāja saskarne



Att. 3.18 Groza saskarne

3.3.8 Produkta filtrs un produktu attēlošanas saskarne



Att. 3.19 Produktu filtra un attēlošanas saskarne

4 TESTĒŠANAS DOKUMENTĀCIJA

4.1 Apraksts

Testēšana tika veikta visas programmatūras izstrādes laikā, bet nodaļā turpmāk aprakstīta testēšana tika veikta izstrādes beigu posmā. Testpiemēru projektēšana tika izmantota melnās kastes metode, kas balstīta uz testpiemēru izstrādi atbilstoši specifikācijai. Testpiemēru izstrāde, pārsvarā tika lietota robežvērtību testēšanas metode, izņemot testpiemēru izveidei priekš datu attēlošanas funkcijām. Testpiemēru izpilde tika veikta manuāli.

Testpiemēri netiek veidoti priekš visām funkcijām, kuras aprakstītas funkcionālās prasības, bet to testēšana notiek līdzīgi. Turpmākajos testpiemēros netiek testētas prasības, kuras izvirzītas nefunkcionālās prasībās.

4.2 Testpiemēri

Testpiemēros, kuros tiek ievadīti dati, tie netiek specificēti, bet tiek minēts vai tie ir korekti vai kļūdaini atbilstoši saistītās funkcijas prasībām. Ja ir vairāki testpiemēri, kuri pārbauda vienas funkcijas darbību, tad detalizēti tiek aprakstīts pirmais testpiemērs, pārējiem tiek dots mērķis un sagaidāmais rezultāts. Tabula 4.1 Detalizēti testpiemēri tiek detalizēti aprakstīti testpiemēri.

Tabula 4.1 Detalizēti testpiemēri

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
1	<p>Mērķis: Pārbaudīt jaunas kategorijas izveidi ievadot korektus datus Priekšnosacījumi: Lietotājs ir autentificējies sistēma un ir administrators Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Soļi: 1. Tiek atvērta kategorijas izveides forma 2. Lietotājs ievada gan obligātos, gan neobligātos datus korekti 3. Forma tiek iesniegta Sagaidāmais rezultāts: Datu bāzē tiek izveidots jauns ieraksts, uz servera tiek noglabāta bilde, lietotājs tiek pārvirzīts uz visu kategoriju sarakstu, tiek parādīts ziņojums par sekmīgu kategorijas izveidi.</p>	2.2.3.3.4

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
2	<p>Mērķis: Pārbaudīt jaunas kategorijas izveidi neizpildot obligātos ievaddatus Sagaidāmais rezultāts: Tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu ziņojumi</p>	2.2.3.3.4
3	<p>Mērķis: Pārbaudīt jaunas kategorijas izveidi ievadot datus, kuri neatbilst validācijai Sagaidāmais rezultāts: Tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu ziņojumi</p>	2.2.3.3.4
4	<p>Mērķis: Pārbaudīt eksistējošas kategorijas rediģēšanu ievadot korektus jaunus datus Priekšnosacījumi: Lietotājs ir autentificējies sistēma un ir administrators Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir viens kategorijas ieraksts Soļi: 1. Tiek atvērta konkrētās kategorijas rediģēšanas forma 2. Lietotājs ievada gan obligātos, gan neobligātos datus korekti, 3. Forma tiek iesniegta Sagaidāmais rezultāts: Datu bāzē tiek saglabātas izmaiņas, uz servera tiek noglabāta bilde, lietotājs tiek pārvirzīts uz visu kategoriju sarakstu, tiek parādīts ziņojums par sekmīgu kategorijas rediģēšanu.</p>	2.2.3.3.5
5	<p>Mērķis: Pārbaudīt eksistējošas kategorijas rediģēšanu neizpildot obligātos ievaddatus Sagaidāmais rezultāts: Tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu ziņojumi</p>	2.2.3.3.5
6	<p>Mērķis: Pārbaudīt eksistējošas kategorijas rediģēšanu ievadot datus, kuri neatbilst validācijai Sagaidāmais rezultāts: Tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu ziņojumi</p>	2.2.3.3.5

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
7	<p>Mērķis: Pārbaudīt kategorijas datu dzēšanu no datu bāzes</p> <p>Priekšnosacījumi: Lietotājs ir autentificējies sistēma un ir administrators Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir viens kategorijas ieraksts</p> <p>Soļi: 1. Tiek atvērts kategoriju saraksts 2. Tiek nospiesta poga “Delete” atbilstošai kategorijai</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: No datu bāzes tiek izdzēsts konkrētais ieraksts. No servera tiek izdzēsta bilde, lietotājs tiek pārvirzīts uz visu kategoriju sarakstu, tiek parādīts ziņojums par sekmīgu kategorijas dzēšanu.</p>	<p>2.2.3.3.6 2.2.3.3.7</p>
8	<p>Mērķis: Pārbaudīt kategorijas saraksta datu attēlošanu</p> <p>Priekšnosacījumi: Lietotājs ir autentificējies sistēma un ir administrators Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir divi kategorijas ieraksti, kuri pieder šai grupai</p> <p>Soļi: 1. Tiek atvērts kategoriju saraksts</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Tiek parādīts kategorijas grupas ieraksts ar grupas nosaukumu, pogām “Edit” un “Delete”, tiek parādīti abi kategoriju ieraksti, katram ierakstam redzama informācijā ir nosaukums, pogas “Edit” un “Delete”. Kategorijas nosaukums ir saite.</p>	<p>2.2.3.3.7</p>

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
9	<p>Mērķis: Pārbaudīt filtra darbību, filtra un produktu attēlošanu konkrētā kategorijā Priekšnosacījumi: Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir divi kategorijas ieraksti, ar konkrēto kategorijas grupu Sistēmā ir viens atribūts, atribūtam ir divas vērtības Sistēmā ir divi produkti, kuri abi pieder 1. kategorijai. Pirmajam produktam ir atribūta pirmā vērtība Otrajam produktam ir atribūta otrā vērtība Soļi: 1. Lietotājs navigācija rīkosjā nospiež uz 1. kategorijas nosaukumu Sagaidāmais rezultāts: Tiek parādīti abu kategoriju nosaukumi. 2. kategorijas nosaukums ir saite uz 2. kategorijas attēlošanu. Ir redzama izvēlnē, kurā var mainīt produktu secību. Ir redzamas divas atribūtu vērtību rūtis un atbilstošās atribūtu vērtības nosaukums. Ir redzami divi produkti ar attēlu, nosaukumu un cenu, kur visa produkta informācija ir saite uz detalizētu produkta skatu.</p>	<p>2.2.3.3.9 2.2.3.2.2 2.2.3.2.11</p>
10	<p>Mērķis: Pārbaudīt filtra darbību, filtra un produktu attēlošanu konkrētā kategorijā Sagaidāmais rezultāts: Pēc pirmās atribūta vērtības rūts atzīmēšanas, lietotājs produktu sarakstā redz tikai pirmo produktu</p>	<p>2.2.3.3.9 2.2.3.2.2 2.2.3.2.11</p>
11	<p>Mērķis: Pārbaudīt filtra un produktu attēlošanu konkrētā kategorijā, ja produktu skaits, kuriem ir šī kategorija ir lielāks par 12 Priekšnosacījumi: Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir viens kategorijas ieraksts Sistēmā ir 16 produkti, kuri pieder kategorijai. Soļi: 1. Lietotājs navigācija rīkosjā nospiež uz 1. kategorijas nosaukumu 2. Lietotājs nospiež pogu “Load more” Sagaidāmais rezultāts: Tiek parādīti atlikušie 4 produkti ar nosaukumu, attēlu un cenu. Kopā ir redzami 16 produkti un nav redzama poga “Load more”</p>	<p>2.2.3.3.9 2.2.3.2.2 2.2.3.2.11</p>

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
12	<p>Mērķis: Pārbaudīt groza attēlošanu un produkta dažādu izmēru pievienošanu grozam</p> <p>Priekšnosacījumi: Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir viens kategorijas ieraksts Sistēmā ir viens produkts, kuram ir izmēri "S" un "M" cena 10.00, cena bez atlaides 0.00</p> <p>Soļi: 1. Lietotājs atver produkta detalizētu skatu 2. Lietotājs izmēru izvēlnē izvēles izmēru "S" 3. Lietotājs nospiež pogu pievienot grozam 4. Lietotājs izmēru izvēlnē izvēles izmēru "M" 5. Lietotājs nospiež pogu pievienot grozam 6. Lietotājs atver grozu ar navigācijas rīkjosl</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Grozā ir redzami divi produkti, tiem ir poga "X", vienāda cena, starpsumma, daudzums, nosaukums, attēls, bet vienam produktam ir izmērs "S", otram "M" kopēja groza summa ir 20.00</p>	<p>2.2.3.2.3 2.2.3.5.2 2.2.3.5.1</p>
13	<p>Mērķis: Pārbaudīt groza attēlošanu un produkta dažādu izmēru pievienošanu grozam, ja izvēlētais daudzums izmēriem atšķiras</p> <p>Priekšnosacījumi: Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir viens kategorijas ieraksts Sistēmā ir viens produkts, kuram ir izmēri "S" un "M" cena 10.00, cena bez atlaides 0.00</p> <p>Soļi: 1. Lietotājs atver produkta detalizētu skatu 2. Lietotājs izmēru izvēlnē izvēles izmēru "S" 3. Lietotājs nospiež pogu pievienot grozam 3. Lietotājs nospiež pogu pievienot grozam 4. Lietotājs izmēru izvēlnē izvēles izmēru "M" 5. Lietotājs nospiež pogu pievienot grozam 6. Lietotājs atver grozu ar navigācijas rīkjosl</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Grozā ir redzami divi produkti, tiem ir poga "X", vienāda cena, daudzums, nosaukums, attēls, bet vienam produktam ir izmērs "S" un starpsumma 20.00, otram "M" un starpsumma 10.00, kopēja groza summa ir 30.00</p>	<p>2.2.3.2.3 2.2.3.5.2 2.2.3.5.1</p>

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
14	<p>Mērķis: Pārbaudīt produkta daudzuma izmaiņu un attēlošanu grozā</p> <p>Priekšnosacījumi: Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir viens kategorijas ieraksts Sistēmā ir viens produkts, kuram ir cena 10.00, cena bez atlaides 0.00 Produkts ir pievienots grozam, ar daudzumu 1</p> <p>Soļi: 1. Lietotājs atver grozu ar navigācijas rīkjoslū 2. Lietotājs nomaina daudzuma no skaitļa "1" uz "3"</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Tiek attēlots grozs, Grozā ir viens produkts, ar daudzumu 3, starpsumma 30.00, kopēja groza summa ir 30.00</p>	2.2.3.5.1 2.2.3.5.4
15	<p>Mērķis: Pārbaudīt produkta izņemšanu no grozā</p> <p>Priekšnosacījumi: Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir viens kategorijas ieraksts Sistēmā ir viens produkts</p> <p>Produkts ir pievienots grozam</p> <p>Soļi: 1. Lietotājs atver grozu ar navigācijas rīkjoslū 2. Lietotājs produktam nospiež pogu "X"</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Tiek attēlots grozs, Grozā nav neviena produkta</p>	2.2.3.5.1 2.2.3.5.3
16	<p>Mērķis: Pārbaudīt pasūtījuma izveidošanu, izmantojot Stripe testa saskarnes atslēgu</p> <p>Priekšnosacījumi: Lietotājs ir autentificējies sistēmā Sistēmā ir viens kategorijas grupas ieraksts Sistēmā ir viens kategorijas ieraksts Sistēmā ir viens produkts</p> <p>Produkts ir pievienots grozam Ir atvērta pasūtījuma izveides forma</p> <p>Soļi: 1. Lietotājs ievada korektus pasūtījuma un Stripe datu laukus 2. Forma tiek iesniegta</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Datu bāzē tiek saglabātas izmaiņas, lietotājs tiek pārvirzīts uz tikko izveidotā pasūtījuma attēlošanas skatu, tiek parādīts ziņojums par sekmīgu pasūtījuma izveidi</p>	2.2.3.5.6

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
17	<p>Mērķis: Pārbaudīt pasūtījuma izveidošanu lietojot kuponu, izmantojot Stripe testa saskarnes atslēgu</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Pasūtījuma summa ir samazināta par kupona norādīto daudzumu. Datu bāzē tiek saglabātas izmaiņas, lietotājs tiek pārvirzīts uz tikko izveidotā pasūtījuma attēlošanas skatu, tiek parādīts ziņojums par sekmīgu pasūtījuma izveidi.</p>	<p>2.2.3.5.5 2.2.3.5.6</p>
18	<p>Mērķis: Pārbaudīt pielaikošanas pieprasījuma datuma maiņu un attēlošanu</p> <p>Priekšnosacījumi: Lietotājs ir autentificējies sistēmā Sistēma ir izveidots pielaikošans pieprasījumu ar autentificēto lietotāju Pielaikošanas pieprasījums atrodas statusā “Awaiting user response”</p> <p>Soļi: 1. Lietotājs atver konkrēto pielaikošanas pieprasījuma detalizētu skatu 2. Lietotājs izvēlas jaunu datumu, kurš atbilst validācija un nospiež pogu “Submit”</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Datu bāzē tiek saglabātas izmaiņas, tiek atvērts konkrētā pielaikošanas pieprasījuma skats un tas atrodas statusā “Awaiting response”, tā datums atbilst 2. solī izvēlētajam.</p>	<p>2.2.3.4.13 2.2.3.4.14</p>
19	<p>Mērķis: Pārbaudīt pielaikošanas pieprasījuma datuma maiņu ar nepareizu validāciju</p> <p>Priekšnosacījumi: Lietotājs ir autentificējies sistēmā Sistēma ir izveidots pielaikošans pieprasījumu ar autentificēto lietotāju Pielaikošanas pieprasījums atrodas statusā “Awaiting user response”</p> <p>Soļi: 1. Lietotājs atver konkrēto pielaikošanas pieprasījuma detalizētu skatu 2. Lietotājs izvēlas jaunu datumu, kurš neatbilst validācijai un nospiež pogu “Submit”</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu ziņojumi</p>	<p>2.2.3.4.13 2.2.3.4.14</p>

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
20	<p>Mērķis: Pārbaudīt, ka produkti, kuri ir neaktīvi nav atrodami</p> <p>Priekšnosacījumi: Sistēmā ir produkts ar nosaukumu "Black T-shirt"</p> <p>Produkts ir izdzēsts jeb atzīmēts kā neaktīvs</p> <p>Soļi: 1. Lietotājs navigācijas rīkjoslas ievadlaukā ievada atslēgvārdu "Black T-shirt"</p> <p>2. Tiek nospiesta formas sūtīšanas poga</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Netiek atrasts produkts. Tiek parādīts paziņojums, ka nav atrasts produkti ar nosaukumu "Black T-shirt"</p>	<p>2.2.3.2.6</p> <p>2.2.3.2.1</p> <p>2.2.3.2.11</p>

Tabula 4.2 Testpiemēri ir īsi aprakstīti vēl daļa citu testpiemēru, dots to mērķis un sagaidāmais rezultāts. Šie testpiemēri vairāk atbilst testpiemēru grupām, jo katru no tiem var sadalīt vienā vai vairākos testpiemēros.

Tabula 4.2 Testpiemēri

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
21	<p>Mērķis: Pārbaudīt kolekcijas datu pilno dzīves ciklu</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Kolekcijas datus var izveidot, rediģēt, apskatīt un izdzēst no datu bāzes</p>	<p>2.2.3.3.10</p> <p>2.2.3.3.11</p> <p>2.2.3.3.13</p> <p>2.2.3.3.14</p> <p>2.2.3.3.12</p>
22	<p>Mērķis: Pārbaudīt kolekcijas izveidi un rediģēšanu ja tiek ievadīti dati neatbilstoši validācijai.</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu paziņojumi</p>	<p>2.2.3.3.10</p> <p>2.2.3.3.11</p>
23	<p>Mērķis: Pārbaudīt reklāmkarogu datu pilno dzīves ciklu</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Reklamkarogu datus var izveidot, rediģēt, apskatīt un izdzēst no datu bāzes</p>	<p>2.2.3.4.2</p> <p>2.2.3.4.3</p> <p>2.2.3.4.4</p> <p>2.2.3.4.1</p> <p>2.2.3.4.5</p> <p>2.2.3.4.6</p>
24	<p>Mērķis: Pārbaudīt reklāmkarogu izveidi un rediģēšanu ja tiek ievadīti dati neatbilstoši validācijai.</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu paziņojumi</p>	<p>2.2.3.4.2</p> <p>2.2.3.4.3</p>
25	<p>Mērķis: Pārbaudīt e-pasta ziņojuma sūtīšanu pasūtījumiem izmantojot mailtrap.io</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Atbilstošie e-pasta ziņojumi tiek izsūtīti uz lietotāja e-pastu, kurš veidoja pasūtījumu</p>	<p>2.2.3.5.6</p> <p>2.2.3.5.7</p> <p>2.2.3.5.8</p>
26	<p>Mērķis: Pārbaudīt e-pasta ziņojuma sūtīšanu pielaiķošanas pieprasījumiem izmantojot mailtrap.io</p> <p>Sagaidāmais rezultāts: Atbilstošie e-pasta ziņojumi tiek izsūtīti uz lietotāja e-pastu, kurš veidoja pielaiķošanas pieprasījumu</p>	<p>2.2.3.4.9</p> <p>2.2.3.4.10</p> <p>2.2.3.4.12</p>

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
27	Mērķis: Pārbaudīt pielaikošanas pieprasījumu izveidi un atcelšanu Sagaidāmais rezultāts: Datu bāze ir ieraksts ar izveidoto pielaikošanas pieprasījumu ar statusu "Canceled"	2.2.3.4.9 2.2.3.4.12 2.2.3.4.13
28	Mērķis: Pārbaudīt pielaikošanas pieprasījuma izveides, datuma maiņas un statusa maiņas funkcionalitāti, ja tiek ievadīti ievaddati neatbilstoši validācijai Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu paziņojumi	2.2.3.4.9 2.2.3.4.10 2.2.3.4.14
29	Mērķis: Pārbaudīt atribūta un atribūtu vērtību datu pilno dzīves ciklu Sagaidāmais rezultāts: Atribūtu un atribūta datus var izveidot, rediģēt, apskatīt un izdzēst no datu bāzes	2.2.3.3.15 2.2.3.3.16 2.2.3.3.18 2.2.3.3.19 2.2.3.3.17
30	Mērķis: Pārbaudīt atribūta un atribūtu vērtību izveidi un rediģēšanu ja tiek ievadīti dati neatbilstoši validācijai. Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu paziņojumi	2.2.3.3.15 2.2.3.3.16
31	Mērķis: Pārbaudīt produkta izveidi un rediģēšanu pie korektiem ievaddatiem Sagaidāmais rezultāts: Produkta datus var izveidot un rediģēt	2.2.3.2.4 2.2.3.2.5 2.2.3.2.10
32	Mērķis: Pārbaudīt produkta izveidi un rediģēšanu ar validācijai neatbilstošiem ievaddatiem Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu paziņojumi	2.2.3.2.4 2.2.3.2.5 2.2.3.2.10
33	Mērķis: Pārbaudīt filtra darbību izvēloties kategorijas Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīts produktu saraksts, kuri pieder izvēlētajām kategorijām	2.2.3.2.2 2.2.3.2.11 2.2.3.3.13
34	Mērķis: Pārbaudīt filtra darbību izvēloties kategorijas un atribūtu vērtības Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīts produktu saraksts, kuri pieder izvēlētajām kategorijām un kuriem ir atzīmētas atribūtu vērtības	2.2.3.2.2 2.2.3.2.11 2.2.3.3.13
35	Mērķis: Pārbaudīt lietotāja lomas maiņu Sagaidāmais rezultāts: Lietotāja loma tiek nomainīta uz norādīto	2.2.3.1.10 2.2.3.1.8
36	Mērķis: Pārbaudīt reģistrēšanos sistēmā ar korektiem ievaddatiem Sagaidāmais rezultāts: Sistēmā tiek izveidots jauns lietotājs	2.2.3.1.2
37	Mērķis: Pārbaudīt reģistrēšanos sistēmā ar validācijai neatbilstošiem ievaddatiem Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu paziņojumi	2.2.3.1.2
38	Mērķis: Pārbaudīt profila datu rediģēšanu korektiem ievaddatiem Sagaidāmais rezultāts: E-pasta dati un paroles dati tiek rediģēti	2.2.3.1.5 2.2.3.1.6

ID	Apraksts	Saistītās funkcijas
39	Mērķis: Pārbaudīt profila datu rediģēšanu ar validācijai neatbilstošiem ievaddatiem Sagaidāmais rezultāts: Lietotājam tiek parādīti atbilstošie validācijas kļūdu paziņojumi	2.2.3.1.5 2.2.3.1.6
40	Mērķis: Pārbaudīt paroles atiestatīšanu Sagaidāmais rezultāts: Lietotājs veiksmīgi atiestatī paroli	2.2.3.1.1 2.2.3.1.7
41	Mērķis: Pārbaudīt produkta detalizēta skatu Sagaidāmais rezultāts: Visi dati tiek korekti un atbilstoši attēloti	2.2.3.2.3

4.3 Testēšanas žurnāls

Tabula 4.3 Testēšanas žurnāls apkopoti programmatūras beigu posmā veiktie testi. Ar + tiek atzīmēts testpiemēra rezultāts, kas atbilst sagaidāmam, ar – rezultāts, kas atšķiras no sagaidāmā.

Tabula 4.3 Testēšanas žurnāls

Testpiemēra ID	16.12.2020	03.01.2021
1	+	+
2	-	+
3	+	+
4	+	+
5	-	+
6	+	+
7	+	+
8	+	+
9	+	+
10	+	+
11	-	+
12	+	+
13	+	+
14	+	+
15	+	+
16	+	+
17	+	+

Testpiemēra ID	16.12.2020	03.01.2021
18	+	+
19	+	+
20	+	+
21	+	+
22	+	+
23	-	+
24	-	+
25	+	+
26	+	+
27	+	+
28	-	+
29	+	+
30	+	+
31	+	+
32	-	+
33	+	+
34	+	+
35	+	+
36	+	+
37	+	+
38	-	+
39	+	+
40	+	+
41	-	+

5 PROJEKTA PĀRVALDĪBA

5.1 Projekta organizācija

Projekta izstrādē piedalījās viens cilvēks, tāpēc speciāla projekta organizācija starp projekta dalībniekiem nebija nepieciešama.

Izstrādes process balstīts uz iteratīvo modeli. Projekta sākumā tika definētas galvenās programmatūras funkcionalitātes. Tālāk darbs notika iteratīvi, izstrādājot konkrētu funkcionalitāti tika specificētas un dokumentētas prasības, funkcionalitāte tika izstrādāta un testēta. Projekta beigu daļā tika veikta visas sistēmas testēšana kopumā, veikta testēšanas rezultātā atrasto kļūdu labošana un atkārtota testēšana, kas aprakstīta testēšanas dokumentācijā.

5.2 Konfigurācijas pārvaldība

Projekta dokumentācijas pārvaldībai tika izmantots Google Drive un Google Docs.

Programmatūras pirmkoda konfigurācijas pārvaldība tika nodrošināta lietojot sekojošus rīkus:

- Versiju kontrolēs sistēmu Git
- Tīmekļa vietnes GitHub pakalpojumus

Izmantojot abus rīkus, tika nodrošināta izmaiņu un versiju vadība, nodrošinot iespēju izsekot un aplūkot veikto izmaiņu sarakstu un īsu izmaiņu kopsavilkumu kā arī programmatūrās pirmkoda glabāšanu repozitorijā. Izmaiņas konfigurācijas pārvaldības rīkā tika saglabātas pēc papildus funkcionālītes izstrādes vai kļūdu labošanas un atkārtotas testēšanas.

5.3 Kvalitātes nodrošināšana

Programmatūras prasību specifikācija un programmatūras prasību apraksts tika izstrādāts pēc Latvijas standarta, un liels uzsvars tika likts uz prasību izsekojamību. Prasību kvalitātes nodrošināšanā uzsvars tika likts arī uz prasību saprotamību un pilnību, bet lielāks uzsvars veltīts tam, lai neierobežotu implementācijas variantus.

Programmatūras koda un izstrādes kvalitāte nodrošināta sekojoši:

- Lietots MVC modelis, ļaujot ērtāk strukturēt kodu
- Programmatūras realizācijai izmantots Laravel ietvars balstoties uz prasībām
- Sarežģītākas koda daļas tika papildus komentētas un paskaidrotas
- Koda noformēšanai tika lietots vienots stils un uzsvars likts uz lasāmību
- Mainīgo nosaukšanā tika lietotas konvencijas

5.4 Darbietilpības novērtējums

Darbietilpības novērtējumam tika izmantots komercsabiedrības QSM (Quantitative Software Management) etalontabulas, brīvi pieejamas <http://www.qsm.com/resources/qsm-benchmark-tables>. Balstoties uz etalontabulas “Business Systems Implementation Unit (New and Modified IU) Benchmarks” datiem par maziem projektiem (1. kvartile), pirmkoda loģisko rindiņu skaits variējas starp 131 un 3115 rindiņām, tas vidēji atbilst projektiem, kuri ilguši 3,2 mēnešus un personstundu skaits ir 965.

Izstrādātā projekta aptuvens loģisko rindiņu skaits ir 3000, papildus aptuvens 1500 rindiņu skaits vizuālam noformējumam. Tas atbilst aptuvenam personstundu skaitam 700. Balstoties uz QSM datiem, projekta izstrādei bija nepieciešami vismaz 3 personmēneši.

6 SECINĀJUMI

Kvalifikācijas darba rezultāts ir funkcionējošs tīmekļa programmatūras pirmkods ar atbilstoši izstrādātu dokumentāciju. Programmatūras implementācijas realizēšana tika izmantots tīmekļa ietvars Laravel pēc MVC arhitektūras modeļa. Izvēlētās implementācijas rezultāta, bija nepieciešams programmatūru papildināt ar funkcionalitāti, kura netika specificēta. Lai uzlabotu programmatūras lietojamību un programmatūru kopumā, tā tika papildināta ar funkcionalitāti, kura iepriekš nebija specificēta vai pilnībā detalizēti aprakstīta, bet padara sistēmu vieglāk lietojamu. Izstrādāto sistēmu ir iespējams tālāk arī papildināt un uzlabot ar papildus funkcionalitāti.

Kvalifikācijas darba izstrādātā sistēma netika veidota pēc pasūtījuma, bet sistēmas izstrāde deva iespēju aplūkoties uz visu procesu no dažādām pusēm un lomām – klienta, izstrādātāja un potenciālo sistēmas lietotāja. Izstrādājot kvalifikācijas darbu, tika attīstītas prasmes programmatūras dokumentu izveidē un tika iegūtas papildus zināšanas gan programmēšanas valodā PHP, gan ietvarā Laravel un kopējās tīmekļa vietņu izstrādes procesā un darbībā.

7 IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. Latvijas standarts LVS 68:1996 “Programmatūras prasību specifikācijas ceļvedis”
2. Latvijas standarts LVS 72:1996 “Ieteicamā prakse programmatūras projektējuma aprakstīšanai”
3. Prasības noslēguma darbu izstrādei un aizstāvēšanai Latvijas Universitātē, 2012

8 PIELIKUMI

8.1 Fragments no CartController.php (Pasūtījuma, pasūtījumu vienumu izveide)

```
public function placeOrder(Request $request) // Save order and selected product data
{
    $user = Auth::user(); // Get authenticated user
    $order = new Order();
    $order->country = $request->country;
    $order->city = $request->city;
    $order->address = $request->address;
    $order->postal_code = $request->postal;
    $order->number = $request->number;
    $order->status = "Pending Payment";
    $order->payment_id = $request->payment_id;

    $discount= 0;
    if($request->coupon) { // Check if coupon was used
        $coupon = Coupon::find($request->coupon);
        $discount = $coupon->discount_value;
    }

    $cart_items = $this->cartItems(); // Retrieve products from database that are in cart
    $total = 0;
    foreach($cart_items as $cart_item) {
        $total += $cart_item->actual_price * $cart_item->count;
    }
    if($discount) { // Apply discount to order total
        $total = (100 - $discount)/100* $total;
        $total = number_format($total,2);
    }
    $order->discount = $discount;
    $order->total = $total;
    $order->user()->associate($user->id)->save(); // Save order data
    foreach($cart_items as $cart_item) { // Save each product data as order item
        $orderItem = new OrderItem();
        $orderItem->name = $cart_item->name.', Size:'.$cart_item->size;
        $orderItem->price = $cart_item->actual_price;
        $orderItem->count = $cart_item->count;
        $orderItem->order()->associate($order)->save();
    }
    Mail::to($user->email)->send(new OrderMade($order->id)); // Send e-mail
    session()->forget('cart'); // Delete cart data from session
    return response()->json(['success'=>$order->id]);
}
```

8.2 Fragments no ProductController.php (Produkta informācijas

redigēšana)

```
public function update(Request $request, Product $product) // Update existing product data
{
    $validatedData = $request->validate([ // Validate product form data
        'name' => 'required|max:191',
        'description' => 'max:65535',
        'price' => 'required|min:0',
        'discount_price' => 'required|min:0',
        'existingSizeName.*' => 'min:1|max:191',
        'sizeName.*' => 'min:1|max:191',
        'image' => 'mimes:jpeg,bmp,png,jpg',
        'collections' => 'exists:collections,id'
    ]);
    $product = Product::find($product->id);
    $product->category_id = $request->category_id;
    $cat = Category::find($request->category_id);
    $product->name = $request->name;
    $product->description = $request->description;
    $product->price = $request->price;
    $product->discount_price = $request->discount_price;
    if($request->image) { // If new image is uploaded, save it on server
        $old_img = $product->img; // Save old image url
        $imageName = time().'.'.$request->image->extension();
        $product->img = $request->image->storeAs('public/images/products',$imageName);
    }
    // Get array data about selected attributes, sizes, gallery items and collections
    $attributes = $request->input('attributes'); // Array of selected attribute ID's
    $sizeName = $request->input('sizeName'); // Array of new Size names
    $sizeAvailable = $request->input('sizeAvailable'); // Array of new Size availability
    $sizeIds = $request->input('sizeIds'); // Array of existing Size ID's
    $existingSizeName = $request->input('existingSizeName'); // Array of existing Size
names
    $existingSizeAvailable = $request->input('existingSizeAvailable'); // Array of existing
Size availability
    $collections = $request->input('collections'); // Array of selected collection ID's
    $existingSizesCount = count($product->sizes); // Total amount of product sizes
    $galleryItems = $request->input('galleryItem'); // Array of Gallery item ID's
    $product->sizes()->whereNotIn('id',$sizeIds)->delete(); // Delete removed sizes from
database
    //Update Existing sizes in database
    if($sizeIds) {
        for($i=0; $i<count($existingSizeName);$i++) {
            $size = ProductSize::find($sizeIds[$i]);
            $size->name = $existingSizeName[$i];
            $size->available = $existingSizeAvailable[$i];
        }
    }
}
```

```

        $size->product()->associate($product)->save();
    }
}
//Create new Sizes in database
if($sizeName) {
    for($i=0; $i<count($sizeName);$i++) {
        $size = new ProductSize();
        $size->name = $sizeName[$i];
        $size->available = $sizeAvailable[$i];
        $size->product()->associate($product)->save(); // Associate size with product
    }
}
// Delete unselected gallery images from Database
if(!$galleryItems) {
    $galleryItems[] = 0;
}
$galleryItems = $product->productGalleryItems()->whereNotIn('id',$galleryItems)-
>get();
foreach($galleryItems as $galleryItem) { // Delete gallery item image from server
    $this->delete_image($galleryItem->img);
    ProductGalleryItem::destroy($galleryItem->id);
}
// Save product data and all associated data
$product->collections()->sync($collections);
$product->attributes()->sync($attributes);
$product->category()->associate($cat)->save();
if( isset($old_img) ) // Remove old image from server
    $this->delete_image($old_img);
return redirect()->route('products.show',$product->id)
    ->with('message', 'Product updated successfully');
}

```

8.3 Fragments no HomeController.php (Produktu filtrs)

```

public function searchFilter(Request $request) // Filter products
{
    $attributeValueIds = $request->get('attributes'); // Array of selected attribute value ID's
    $categories = $request->get('categories'); // Array of selected category ID's
    $products = Product::where('name', 'like', '%'.$request->keyword.'%')
->when($attributeValueIds, function( $query, $attributeValueIds) { // Products that
include keyword in name
    return $query->whereHas('attributes', function($q) use($attributeValueIds) {
        $q->whereIn('id', $attributeValueIds); // Products that have selected attribute values
    });
})
->when($categories, function( $query, $categories) {
    return $query->whereIn('category_id', $categories); // Products that belong to selected
categories
    });
}

```

```

->orderBy('created_at','desc')->paginate(12);
$view = view('layouts.productList', ['products'=> $products,'page'=>$request-
>page,'keyword'=> $request->keyword])->render();
if ($view) {
    return response()->json($view, 200);
} else {
    return response()->json('No products found', 400);
}
}

```

8.4 productList.blade.php (Produktu saraksta attēlošana):

```

@foreach ($products as $product)
<div class="item">
    <a href="{{ url('products', $product['id'],) , $product->id }}">
    <div class="itemImage">
        name }}">
    </div>
    <h2 class="itemTitle">{{ $product->name }}</h2>
    @if($product->discount_price > 0)
        <h3 class="itemPrice">{{ $product->discount_price }} <span
class="priceWas">{{ $product->price }}</span></h3>
    @else
        <h3 class="itemPrice">{{ $product->price }}</h3>
    @endif
    <!-- <a href="{{ url('cart/add/'.$product->id) }}" class="btn btn-primary">{{ __('Add to
Cart')}}</a -->
    </a>
</div>
@endforeach
@if( $products->hasMorePages() )
    <div class="load-more">
        <a href="{{ $products-
>nextPageUrl() }}" @if(isset($keyword))&keyword={{ $keyword }} @endif">{{ __('Load
more')}}</a>
    </div>
@endif

```

8.5 Fragments no TryOnController.php (Pielaikošans pieprasījuma attēlošana)

```

public function show($id) // Show specific try on
{
    $tryon = TryOn::findOrFail($id);
    $current_user = Auth::user(); // Get current user
    if($tryon->user->id != $current_user->id && !$current_user->isAdmin) { // Check if
user is admin or created the request
        return redirect('/try-on');
    }
}

```

```

    }
    $tryon_product_ids = explode(',', $tryon->products); // Create array of try on product
id's
    return view('tryon.tryon', array('tryon' => $tryon,
'products'=>Product::whereIn('id',$tryon_product_ids)->select('id','name','img')->get()));
    }

```

8.6 Fragments no ProductAttributeController.php (Atribūta dzēšana)

```

public function destroy($id) // Delete attribute and it's attribute values
{
    $attribute = Attribute::find($id);
    foreach($attribute->attributeValues as $attributeValue) {
        $attributeValue->products()->detach(); // Detach attribute value from product
        $attributeValue->delete(); // Delete attribute value
    }
    $attribute->delete(); // Delete attribute
    return redirect()->route('attributes.index')->with('message','Attribute deleted
successfully');
}

```

Kvalifikācijas darbs „Apģērbu veikala tīmekļa vietne” izstrādāts Latvijas Universitātes Datorikas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka darbs izstrādāts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: **Dāvis Čeirāns** _____ .01.2021.

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Darba vadītāja: **prof. Laila Niedrīte** _____ .01.2021.

Recenzents: **Agnis Škuškovniks**

Darbs iesniegts 11.01.2021.

Kvalifikācijas darbu pārbaudījumu komisijas sekretārs: _____

Darbs aizstāvēts kvalifikācijas darbu pārbaudījuma komisijas sēdē

____.01.2021. prot. Nr. _____

Komisijas sekretārs(-e): _____