

**Crystalino vietnes veikalu dokumentācija**

Kvalifikācijas eksāmena praktiskās daļas dokumentācija

Profesionālā kvalifikācija Programēšanas tehniķis

Grupas nosaukums 4PT

Projekta izstrādātājs Ruslans Popovs

/vārds, uzvārds, paraksts/

Eksāmena datums 2023. gada 21. jūnijā

# **Saturs**

[**Saturs** 0](#_Toc137307521)

[**Ievads** 2](#_Toc137307522)

[**1.** **Uzdevuma formulējums** 3](#_Toc137307523)

[**2.** **Prasību specifikācija programmatūras aprīkojumam** 4](#_Toc137307524)

[**2.1.** **Produkta perspektīva** 4](#_Toc137307525)

[**2.2.** **Funkcionālās sistēmas prasības** 5](#_Toc137307526)

[**2.2.1.** **Lietotājs apmeklē mājaslapu** 5](#_Toc137307527)

[**2.2.2.** **Preču informācijas skatīšana** 5](#_Toc137307528)

[**2.2.3.** **Pievienošana preces grozam** 6](#_Toc137307529)

[**2.2.4.** **Pasūtījumu noformēšana** 7](#_Toc137307530)

[**2.2.5.** **Pasūtījumu pārvaldība** 8](#_Toc137307531)

[**2.2.6.** **Tiešsaistes maksājumi** 8](#_Toc137307532)

[**2.2.7.** **Atlaides un akciju kodu uzskaites** 9](#_Toc137307533)

[**2.2.8.** **Klientu atbalsts** 9](#_Toc137307534)

[**2.2.9.** **Sociālo tīklu integrācija** 9](#_Toc137307535)

[**2.2.10.** **Autorizēšanās portalā** 10](#_Toc137307536)

[**2.3.** **Sistēmas nefunkcionālās prasības** 11](#_Toc137307537)

[**2.4.** **Gala lietotāja raksturiezīmes** 12](#_Toc137307538)

[**3.** **Izstrādes līdzekļu, rīku apraksts un izvēles pamatojums** 13](#_Toc137307539)

[**3.1.** **Izvēlēto risinājuma līdzekļu un valodu apraksts** 13](#_Toc137307540)

[**3.2.** **Iespējamo (alternatīvo) risinājuma līdzekļu un valodu apraksts** 13](#_Toc137307541)

[**4.** **Sistēmas modelēšana un projektēšana** 14](#_Toc137307542)

[**4.1.** **Sistēmas struktūras modelis** 14](#_Toc137307543)

[**4.2.** **Klašu diagramma / ER diagramma** 15](#_Toc137307544)

[**4.3.** **Funkcionālais un dinamiskais sistēmas modelis** 16](#_Toc137307545)

[**4.4.** **Aktivitāšu diagramma** 17](#_Toc137307546)

[**4.5.** **Lietojumgadījumu diagramma** 18](#_Toc137307547)

[**4.6.** **Sistēmas moduļu apraksts un algoritmu shēmas** 19](#_Toc137307548)

[**5.** **Lietotāju ceļvedis** 20](#_Toc137307549)

[**6. Testēšanas dokumentācija** 23](#_Toc137307550)

[**6.1. Izvēlētās testēšanas metodes, rīku apraksts un pamatojums:** 23](#_Toc137307551)

[**6.2.Testpiemēru kopa** 24](#_Toc137307552)

[**6.3. Testēšanas žurnāls** 25](#_Toc137307553)

[**7.** **Secinājumi** 26](#_Toc137307554)

[**8.** **Lietoto saīsinājumu un terminu skaidrojums** 27](#_Toc137307555)

[**9.** **Literatūras un informācijas avotu saraksts** 28](#_Toc137307556)

[**Pielikums** 29](#_Toc137307557)

# 

# **Ievads**

Šajā dokumentā ir sniegta detalizēta informācija par programmatūru, kas nepieciešama kosmētikas interneta veikala darbības nodrošināšanai. Dokumentā aprakstītas prasības programmatūrai, funkcionālas un nefunkcionālas prasības sistēmai, kā arī gala lietotāja apraksts.

Šī dokumenta mērķis ir nodrošināt pilnīgu un precīzu informāciju par programmatūras prasībām, kas nepieciešamas darbībai kosmētikas interneta veikalā, kā arī, lai aprakstītu funkcijas, kas nepieciešamas, lai nodrošinātu lietotāju komfortablāku darbību.

Dokuments ir izstrādāts, lai to varētu izmantot dažādi projekta dalībnieki: izstrādātāji, testētāji, dizaineri, analītiķi, kā arī gala lietotāji, kas izmantos vietni, lai iegādātos kosmētiku.

Šī projekta mērķis ir izveidot ērtu un intuitīvi saprotamu kosmētikas interneta veikalu, kas nodrošinās augstu klientu apkalpošanas līmeni un darba komfortu personālam. Šajā dokumentā ir sniegta detalizēta informācija par to, kā sasniegt šo mērķi, kā arī par funkcijām un tās raksturojumu, kas nepieciešams, lai nodrošinātu efektīvu veikala darbību.

Dokumentācija kosmētikas interneta veikalam ir svarīga projekta sastāvdaļa, jo ļauj visiem projekta dalībniekiem saprast sistēmas prasības un strādāt vienotā formātā.

# **Uzdevuma formulējums**

Lai veiktu uzdevumu, ir nepieciešams prasmes.

Veicot uzdevumu, ir nepieciešams izveidot interfeisu, kas nodrošinās ērtu navigāciju un ļaus klientiem viegli atrast nepieciešamās preces un iegūt informāciju par kosmētiskajām procedūrām. Svarīga attīstības aspekta uzmanība ir vērsta uz lietotāja pieredzi, lai vietne būtu intuitīvi saprotama un pievilcīga potenciālajiem klientiem. Tika ņemtas vērā tīmekļa vietņu funkcionalitātes, lai izveidotu efektīvu platformu kosmētikas pārdošanai un informēšanai.

Vietnes izstrādes laikā tiks veikts darbs pie unikāla dizaina, kas apvieno estētiku un praktiskumu.

Turklāt ir plānots optimizēt vietni meklēšanas sistēmām, lai nodrošinātu tā augstu redzamību un potenciālo klientu piesaisti.

Kopumā, veicot uzdevumu, tiks izstrādāta kvalitatīva tīmekļa vietne, kas piedāvā ērtu un pievilcīgu platformu kosmētikas iegādei, un iepazīšanai ar kosmētiskajām procedūrām. Vietne veiksmīgi apvieno funkcionalitāti, estētiku un izmantošanu, padarot to par vērtīgu instrumentu kosmētikas biznesa attīstībai.

# **Prasību specifikācija programmatūras aprīkojumam**

# **Produkta perspektīva**

Produkta mērķi: tiek izveidots tiešsaistes kosmētikas veikals, kas paredzēts kosmētikas produktu pārdošanai tiešsaistē, nodrošinot piekļuvi lietotājiem pie plašā preču klāsta un ērtu iepirkšanos, nemaz fiziski neapmeklējot veikalu.

1. Produkta auditorija: tiešsaistes kosmētikas veikals ir vērsts uz plašu auditoriju, kas ir ieinteresēta kosmētikas produktu iegādē tiešsaistē. Tā var aptvert gan jauniešus, gan vecākus pircējus.
2. Integrācija ar citām sistēmām: tiešsaistes veikalā integrēsies citas sistēmās, piemēram kā maksājumu sistēmās, pasūtījumu pārvaldības sistēmās un noliktavas pārvaldības sistēmās.
3. Produkta funkcionalitāte: tīmekļa vietnē jānodrošina preču meklēšana, detalizēta preču informācijas, pasūtījumu izveidošana, maksājumu un preču piegādes iespējas, kā arī veikalā jānodrošina ērta pasūtījumu un krājumu uzskaites sistēma.
4. Drošība: tiešsaistes kosmētikas veikalam jānodrošina lietotāja un viņu personisko datu drošību izmantojot tīmekļa vietni, kā arī maksājumu darījumu drošība.
5. Paplašinātība: tiešsaistes kosmētikas veikalam, jānodrošina vieglu paplašinātību un skalējamībai atbilstošu pieaugošumu pieprasījuma un lietotāju vajadzībām.

Aprakstot produktu perspektīvu, tiešsaistes kosmētikas veikalam, ir jāņem vērā lietotāju vajadzības un jānodrošina produkta augsta darbības kvalitāte atbilstoši tā gaidām.

# **Funkcionālās sistēmas prasības**

Kā sistēmai jādarbojas un kādas funkcijas tai jānodrošina, lai nodrošinātu lietotājiem labāku iepirkšanās pieredzi. Dažas no funkcionālajām prasībām var ietvert:

# **Lietotājs apmeklē mājaslapu**

**Mērķis:**

Nodrošināt tīmekļa vietnes satura attēlošanu, kā arī pārbaudīt vai ir veiksmīgi pabeigta sistēmas instalācija.

**levades dati:**

Tīmekļa vietnes ievadīšana jebkurā interneta pārlūkprogrammā

**Apstrāde:**

Tiek pārbaudīts vai ir pabeigta sistēmas instalācija.

**Izvades dati:**

1. Tiek veiksmīgi ielādēta mājaslapas sākumlapa, kurā tiek attēloti pēdējie pievienoti ieraksti
2. Tiek veiksmīgi ielādēta sistēmas
3. Kļūdas paziņojums, ka vietne nav sasniedzama.

# **Preču informācijas skatīšana**

**Mērķis:**

Nodrošināt lietotājiem iespēju aplūkot detalizētu informāciju par precēm, ieskaitot attēlus, aprakstus, īpašības, atsauksmes un vērtējumus.

**Ievades dati:**

Konkrētas preces izvēle, lai aplūkotu informāciju.

**Apstrāde:**

Iegūt izvēlēto preci.

Pieprasīt preces informāciju no datu bāzes.

Formatēt informāciju, lai to varētu parādīt.

**Izvades dati:**

Formatēta informācija par preci, kas paredzēta lietotāja skatīšanai.

# **Pievienošana preces grozam**

**Mērķis:**

Nodrošināt lietotājiem iespēju ātri un ērti meklēt preces pēc kategorijām, zīmoliem, cenām un citiem parametriem.

**Ievades dati:**

Lietotāja izvēlētie meklēšanas parametri (kategorija, zīmols, cena utt.).

**Apstrāde:**

Iegūt lietotāja izvēlētos meklēšanas parametrus.

Pieprasīt preces no datu bāzes, kas atbilst noteiktajiem parametriem.

Parādīt atrastās preces lietotājam.

**Izvades dati:**

Atrasto preci saraksts, kas atbilst izvēlētajiem parametriem, lai to varētu parādīt lietotājam.

# **Pasūtījumu noformēšana**

**Mērķis:**

Nodrošināt iespēju veikt pasūtījumus tiešsaistē, iekļaujot pasūtījuma veidlapas aizpildīšanu, piegādes un maksājuma veidu izvēli.

**Ievades dati:**

Lietotāja izvēlētā prece pasūtījumam. Dati, kas nepieciešami pasūtījuma veidlapas aizpildīšanai (piegādes adrese, kontaktpersonas informācija u.c.). Lietotāja izvēlētais piegādes un maksājuma veids.

**1. tabula**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Obligāts | Piezīmes |
| Lietotājvārds | jā | unikāls |
| Adrese | jā |  |
| Kontaktpersonas informācija | jā | unikāls |
| Kontakttālrunis | jā | unikāls |

**Apstrāde**:

Iegūt izvēlēto preci un datus pasūtījuma veidlapas aizpildīšanai.

Pārbaudīt ievadīto datus pareizību.

Izveidot pasūtījumu datu bāzē ar norādītajām pasūtījuma detļām.

Sagatavot pasūtījuma informāciju lietotāja skatīšanai.

**Izvades dati:**

Pasūtījuma informācija, kas sagatavota lietotājam skatīšanai.

# **Pasūtījumu pārvaldība**

**Mērķis:**

Nodrošināt ērtu saskarni pasūtījumu pārvaldībai, ieskaitot pasūtījuma statusa skatīšanu un piegādes izsekošanu.

**Ievades dati:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Obligāts | Piezīmes |
| Kategorija | nē |  |

Lietotāja pieprasījums par konkrētu pasūtījumu vai pasūtījumu sarakstu.

**2. tabula**

**Apstrāde:**

Saņemt lietotāja pieprasījumu par pasūtījumu skatīšanu.

Iegūt pasūtījuma informāciju no datu bāzes.

Formatēt pasūtījuma informāciju lietotāja skatīšanai.

**Izvades dati:**

Formatēt pasūtījumu informāciju lietotāja skatīšanai, ieskaitot pasūtījuma statusu, piegādes datus un citu saistīto informāciju..

# **Tiešsaistes maksājumi**

**Mērķis:**

Nodrošināt drošus un ērtus tiešsaistes maksājumus, izmantojot dažādas maksājumu sistēmas.

**Ievades dati:**

Maksājuma dati, piemēram, maksājuma summa, kartes vai maksājumu sistēmas konta informācija.

**Apstrāde:**

Iegūt maksājuma datus.

Pārsūtīt maksājuma datus maksājumu sistēmai maksājuma apstrādei.

Saņemt apstiprinājumu par veiksmīgu vai neveiksmīgu maksājuma veikšanu.

**Izvades dati:**

Ziņojums par maksājuma statusu, piemēram, maksājuma apstiprinājums vai kļūdas ziņojums.

# **Atlaides un akciju kodu uzskaites**

**Mērķis:**

Nodrošināt iespēju izmantot atlaidi un akcijas kodu, veicot pasūtījumu.

**Ievades dati:**

Akcijas kods vai atlaižu informācija, kas norādīta lietotāja pasūtījumā.

**Apstrāde:**

Iegūt akcijas kodu vai atlaižu informāciju no lietotāja.

Pārbaudīt akcijas kodu vai atlaižu informāciju atbilstoši izmantošanas noteikumiem un nosacījumiem.

Piemērot atlaidi pasūtījumam vai parādīt kļūdas ziņojumu, ja akcijas kods nav derīgs.

**Izvades dati:**

Atjaunināta pasūtījuma informācija ar piemērotu atlaidi vai kļūdas ziņojums par nederīgu akcijas kodu.

# **Klientu atbalsts**

**Mērķis:**

Nodrošināt iespēju sazināties ar klientu atbalsta dienestu un saņemt palīdzību jebkuros ar pirkumiem saistītos jautājumos.

**Ievades dati:**

Lietotāja pieprasījums sazināties ar klientu atbalsta dienestu, iekļaujot ziņojumu vai pieprasījumu saņemt atbildi.

**Apstrāde:**

Saņemt lietotāja pieprasījumu sazināties ar klientu atbalsta dienestu.

Automātiska pieprasījuma novirzīšana attiecīgajai nodaļai vai atbalsta operatoram.

Atbildēt uz lietotāja pieprasījumu un sniegt nepieciešamo palīdzību.

**Izvades dati:**

Atbilde uz lietotāja pieprasījumu, sniegta palīdzība vai turpmākie norādījumi.

# **Sociālo tīklu integrācija**

**Mērķis:**

Nodrošināt iespēju sazināties ar lietotājiem caur sociālajiem tīkliem, iekļaujot atsauksmju un produktu novērtējumu publicēšanu, jaunāko produktu un akciju informācijas apmaiņu.

**Ievades dati:**

Lietotāja pieprasījums publicēt atsauksmi, novērtējumu vai citu informāciju sociālajos tīklos.

**Apstrāde:**

Saņemt lietotāja pieprasījumu publicēt sociālajos tīklos.

Autentificēt lietotāju un pārbaudīt piekļuves atļaujas viņa sociālajai kontam.

Publicēt informāciju lietotāja lapā vai apmainīties ar informāciju ar citiem lietotājiem, izmantojot sociālos tīklus.

**Izvades dati:**

Publicēta informācija lietotāja lapā vai mijiedarbībā ar citiem lietotājiem sociālajos tīklos.

# **Autorizēšanās portalā**

**Mērķis:**

Nodrošināt autorizēšanos satura pārvaldības sistēmas autorizācijas portālā

**Ievades dati:**

Atvērta satura pārvaldības sistēmas administrācijas portāla lapa,ievades laukos ievadīti konta dati(Sk. 3.tabulu) un nospiesta poga –“Autorizeties”

**3. tabula**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Obligāti** | **Piezīmes** |
| E-pasts | Jā |  |
| Parole | Jā | slēpta |

**Pircejas konta ievades dati**

**Apstrādē:**

Kad lietotājs ir nospiedis pogu “Autorizēt”

1. Tiek pārbaudīts vai ievades lauki nav tukši
2. Tiek saņemti ievadītie dati un pārbaudīt vai tie sakrīt ar datubazes datiem

**Izvades dati:**

A)Lietotājs tiek novirzīts uz administracijas portāla sakumlapu.

B)Kļūdas paziņojums- “Nepareza lietotāja parole vai lietotājvards”.

# **Sistēmas nefunkcionālās prasības**

Zemāk ir uzskaitītas ne-funkcionālās prasības kosmētikas tiešsaistes veikala sistēmai:

1. Uzticamība: Sistēmai jābūt uzticamai un jādarbojas bez traucējumiem visu darba laiku.
2. Drošība: Sistēmai jābūt aizsargātai pret neautorizētu piekļuvi, ielaušanos, vīrusiem un citām draudiem.
3. Veiktspēja: Sistēmai jābūt ar augstu lapu ielādēs ātrumu un ātri jāapstrādā lietotāju pieprasījumus.
4. Saderība: Sistēmai jābūt saderīgai ar dažādām pārlūkprogrammām un ierīcēm, piemēram, datoriem, planšetdatoriem un viedtālruņiem.
5. Lietojamība: Sistēmai jābūt viegli saprotamai un ērti lietojamai, dažādām lietotāju kategorijām.
6. Pieejamība: Sistēmai jābūt pieejamai cilvēkiem ar ierobežotām iespējām, piemēram, cilvēkiem ar ierobežotu redzi vai dzirdi.
7. Mērogojamība: Sistēmai jābūt mērogojamai un spējai apstrādāt lielu lietotāju un transakciju skaitu.
8. Atbilstības standarti: Sistēmai jāatbilst tīmekļa izstrādes standartiem, piemēram,

CSS, JavaScript, lai nodrošinātu saderību ar dažādiem pārlūkiem un ierīcēm.

1. Daudz valodu: Sistēmai jāatbalsta dažādas valodas, lai nodrošinātu pieejamību un ērtību lietotājiem no dažādām valstīm un reģioniem.

# **Gala lietotāja raksturiezīmes**

Kosmētikas vietnes administratora privilēģijas ietvers sevī iespējas un funkcijas, kas parastam lietotājam nav pieejamas:

1. Satura un informācijas pārvaldība: Administrators var izveidot, rediģēt ,dzēst informāciju par precēm, to aprakstus, attēlus un citu informāciju, kas ir saistīta ar kosmētiku.
2. Pasūtījumu pārvaldība: Administrators var apskatīt un pārvaldīt pasūtījumus, ieskaitot to apstrādi, atcelšanu vai pieteikuma informācijas modificēšanu.
3. Vietnes konfigurēšana: Administrators var konfigurēt vietnes iestatījumus, tai skaitā dizainu, izkārtojumu, krāsu shēmu, fontus un citas vizuālās izskata un funkcionalitātes aspektus.

# **Izstrādes līdzekļu, rīku apraksts un izvēles pamatojums**

# **Izvēlēto risinājuma līdzekļu un valodu apraksts**

Lai īstenotu kosmētikas tiešsaistes veikala projektu, tika izvēlēti šādi instrumenti un valodas:

React - JavaScript bibliotēka, kas paredzēta lietotāja interfeisa izveidei. React ir plašs rīku klāsts un iespējas efektīvai interaktīvu tīmekļa lietotņu izstrādei. Ar React palīdzību izstrādātāji var efektīvi pārvaldīt lietotnes stāvokli, izveidot pārlietojamos komponentus un nodrošināt gludu un reaģējošu interfeisu.

Ant Design - komponentu bibliotēka, kas paredzēta lietotāja interfeisa izveidei, izmantojot React. Tā nodrošina gatavus dizaina elementus, piemēram, pogas, formas, tabulas utt., kas ļauj ātri un ērti izstrādāt modernus un stilīgus lietotāja interfeisus. Ant Design piedāvā gatavus risinājumus, lai izveidotu pievilcīgu un funkcionālu dizainu, kas ievērojami paātrina izstrādes procesu.

Instrumentu izvēle pamatojās uz to praktisko pielietojamību un lietošanas ērtību. React un Ant Design izmantošana ļauj izveidot funkcionālu, estētiski pievilcīgu un lietošanā ērtu kosmētikas tiešsaistes veikalu. Izstrādātāji var efektīvi pārvaldīt komponentus un lietotnes stāvokli, kā arī izmantot gatavos dizaina elementus, lai radītu modernu interfeisu. Tas nodrošinās patīkamu un ērtu lietotāja pieredzi, izmantojot kosmētikas veikalu.

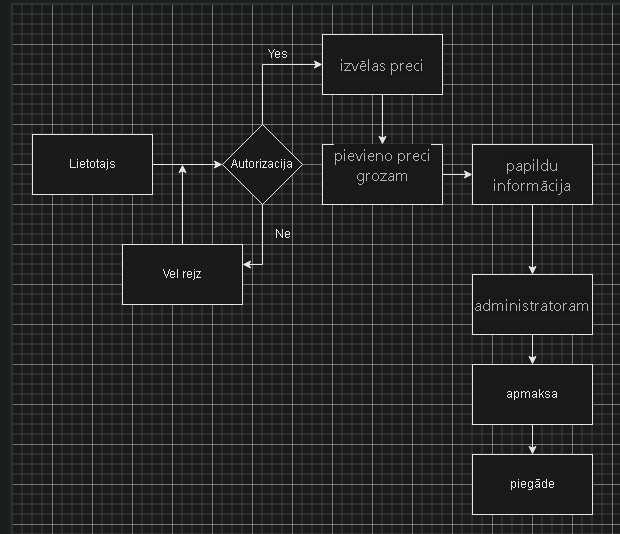
# **Iespējamo (alternatīvo) risinājuma līdzekļu un valodu apraksts**

Kosmētikas veikala projekta izveidei kā alternatīvi risinājuma līdzekļi un valodas var izmantot:

* Angular - JavaScript rāmja darba vide, kas paredzēta tīmekļa lietotņu izveidei, balstoties uz komponentiem
* Vue.js - progresīvs JavaScript rāmis, kas paredzēts lietotāja saskarnes izveidei
* Bootstrap - komponentu bibliotēka, kas paredzēta lietotāja saskarnes izveidei, pamatojoties uz CSS un JavaScript
* Material UI - komponentu bibliotēka, kas paredzēta lietotāja saskarnes izveidei ar React, sniedzot gatavus dizaina elementus, kas ir izstrādāti saskaņā ar Material Design.

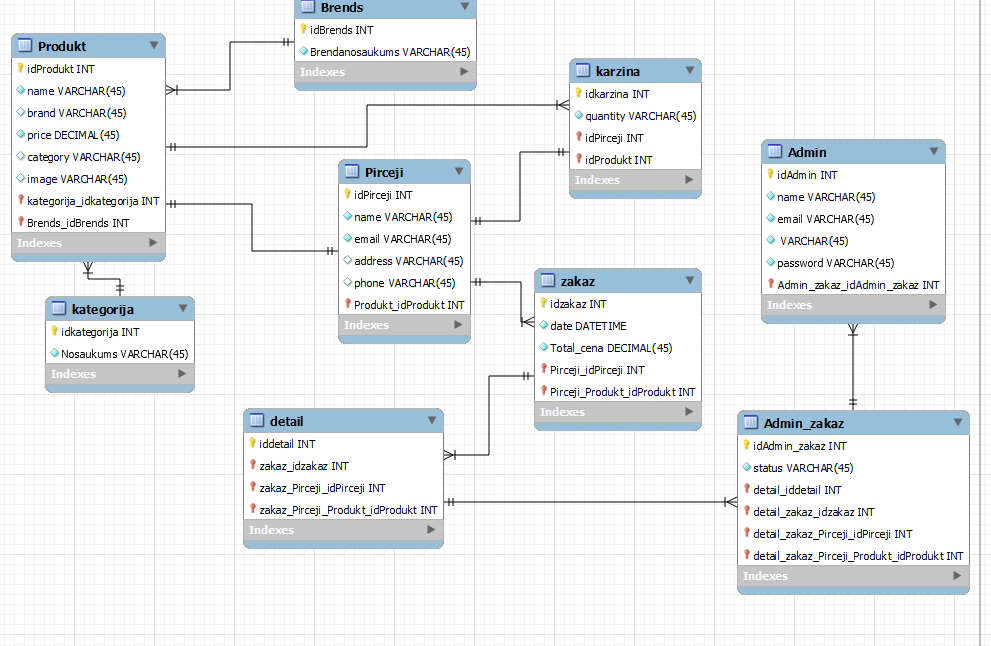
# **Sistēmas modelēšana un projektēšana**

# **Sistēmas struktūras modelis**



**1. attēls. . Sistēmas struktūras**

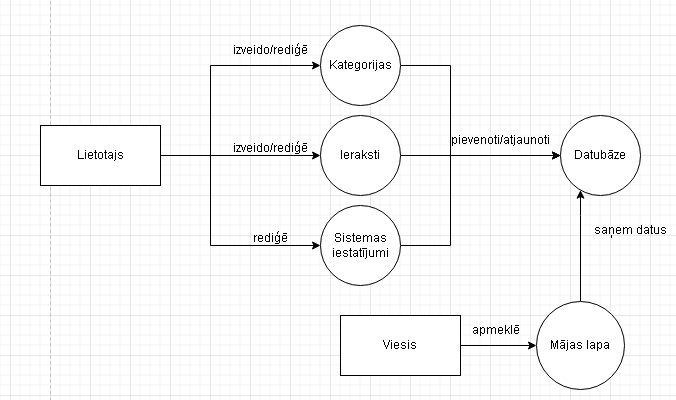
# **Klašu diagramma / ER diagramma**



**2. attēls. Klase**

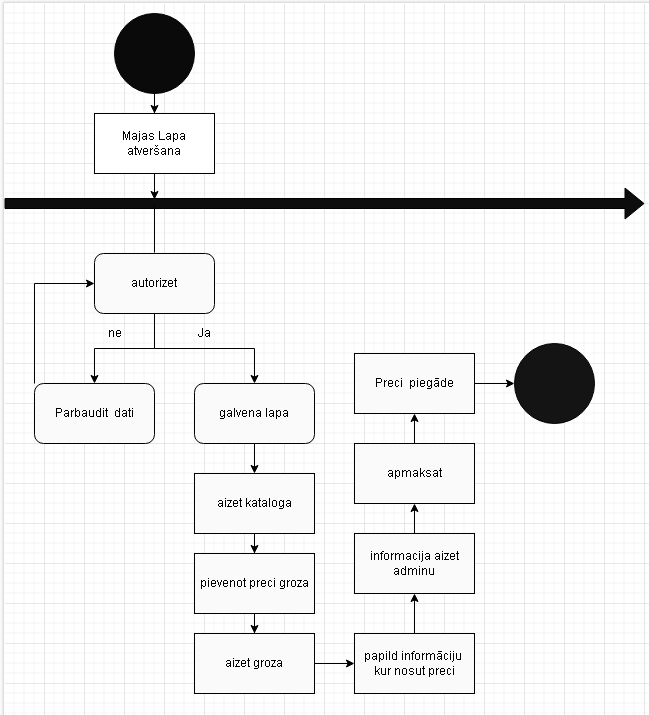
# **Funkcionālais un dinamiskais sistēmas modelis**

Sistēmas funkciju modelis palīdzēs noteikt funkcijas, kuras sistēmai ir jāveic, bet dinamiskais modelis ļaus redzēt kā šīs funkcijas tiks veiktas procesos, piemēram, pasūtījuma veidošanā vai produkta informācijas atjaunināšanā.



**2. attēls. Datu plūsma**

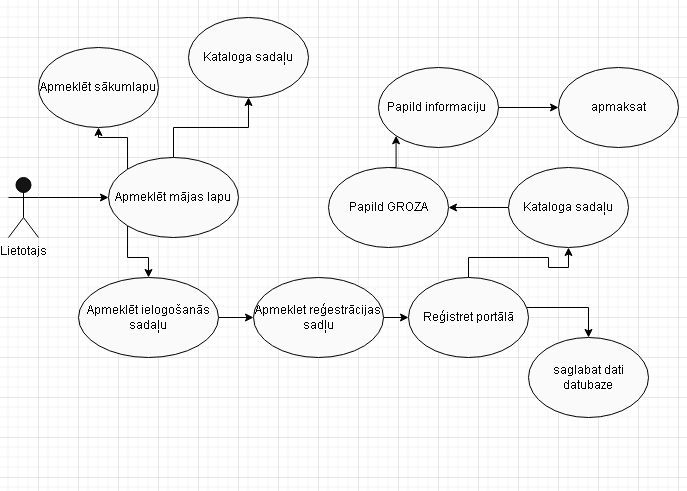
# **Aktivitāšu diagramma**



**4.attēls. Darbību diagramma**

# **Lietojumgadījumu diagramma**

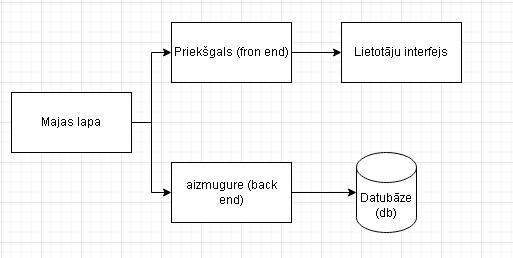
**5.attēls. Administratoru Lietošanas scenāriju**



**6.attēls. Lietotajs Lietošanas scenāriju**

# **Sistēmas moduļu apraksts un algoritmu shēmas**

Sistēmas moduļu un algoritmu shēmu apraksts palīdzēs noteikt katras moduļa funkcionalitāti un to darbības loģiku. Piemēram, produktu pārvaldības modulis būs atbildīgs par produktu pievienošanu, rediģēšanu un dzēšanu, bet pasūtījumu pārvaldības modulis - par pasūtījumu apstrādi un saziņu ar maksājumu sistēmām.



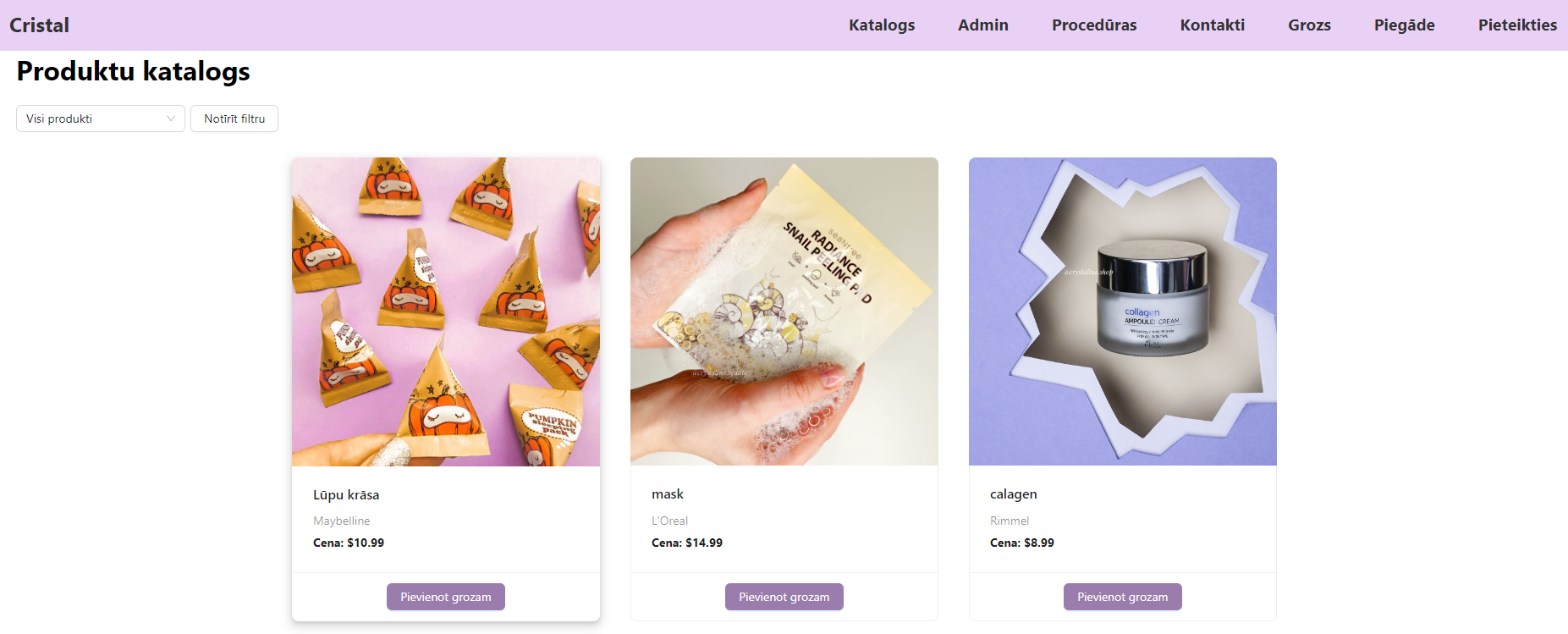
**7.attēls. Sistēmas datu plūsma**

# **Lietotāju ceļvedis**

Lietotāja rokasgrāmata kosmētikas tīmekļa vietnei - šī tīmekļa vietne ir paredzēta kosmētikas produktu iegādei. Lai padarītu vietnes izmantošanu ērtāku, mēs nodrošinām šādu informāciju:

1. Katalogs

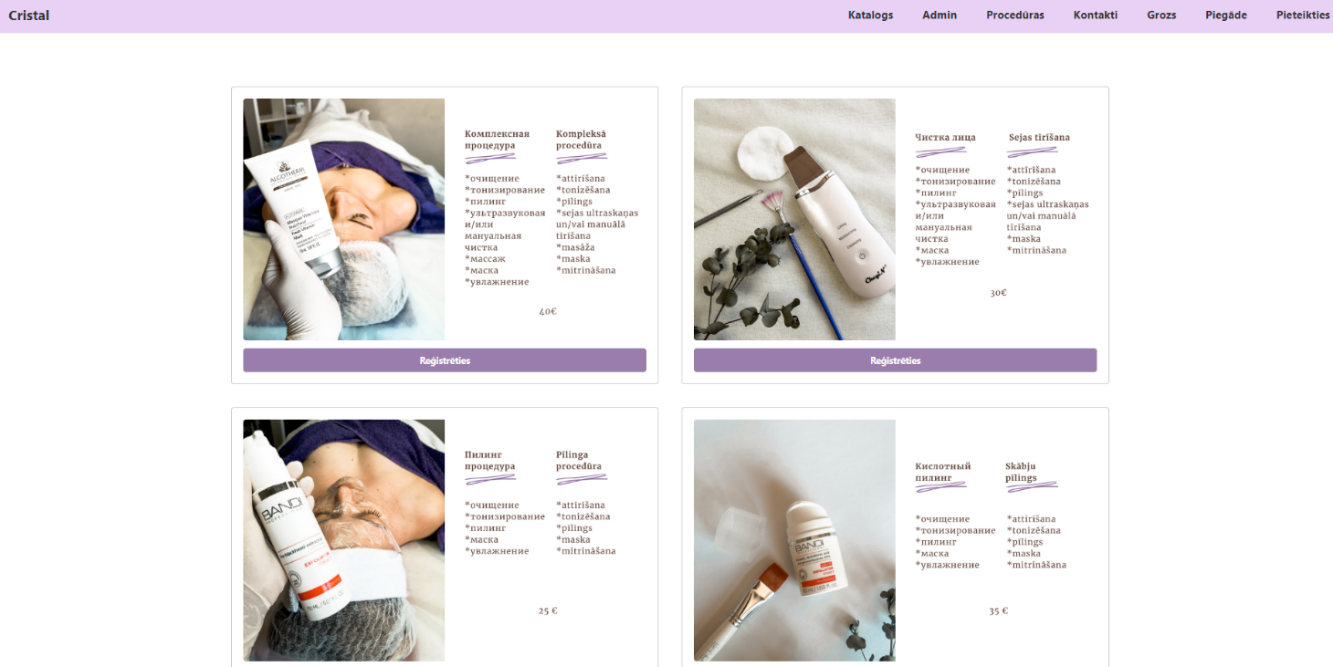
Mājaslapā jūs varat atrast produktu katalogu. Katalogā jūs varat apskatīt visus pieejamos produktus, tos filtrēt pēc kategorijām un meklēt produktu nosaukumus.



**7.attēls.** **Katalogs**

1. Procedūras

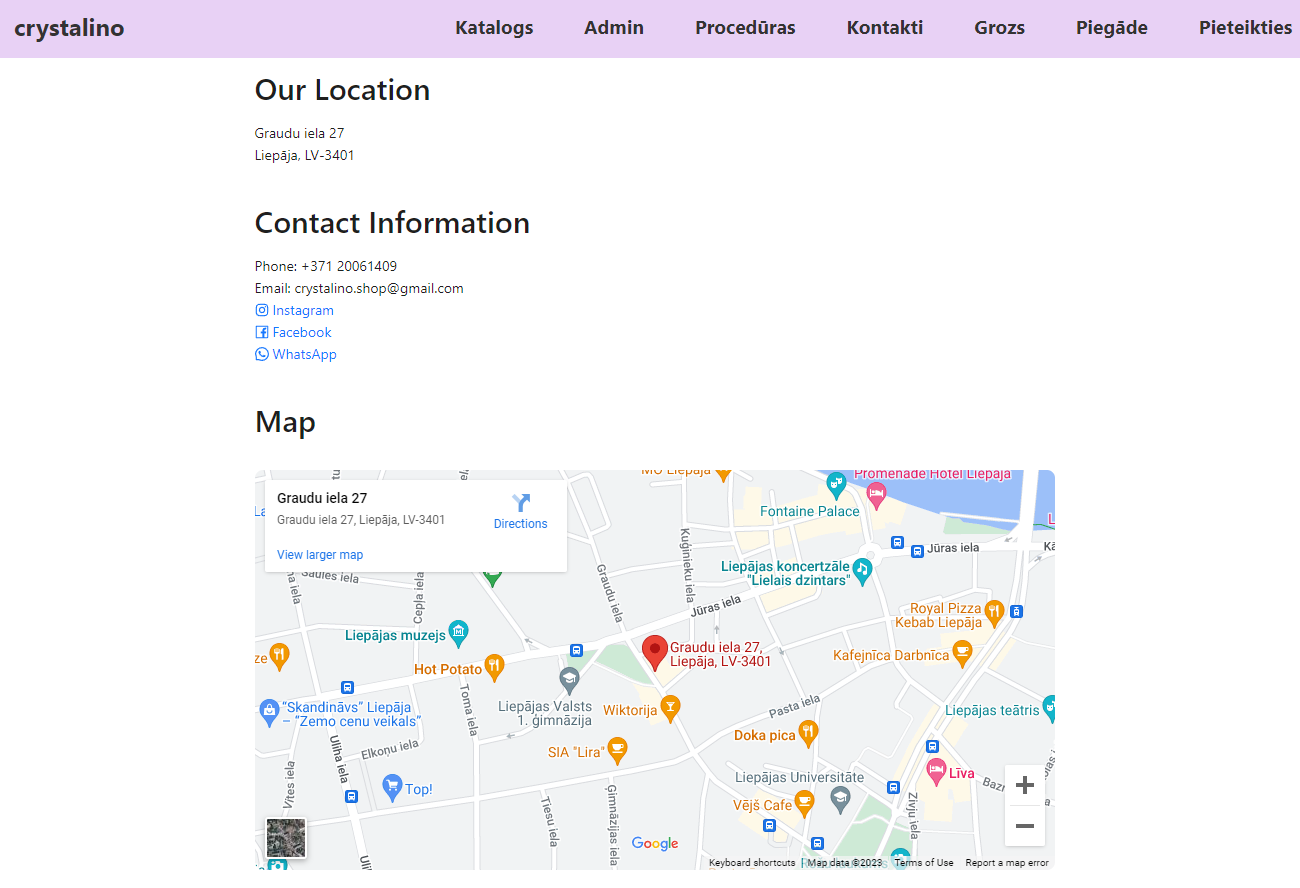
Mūsu vietnē ir iespēja pierakstīties uz dažādām procedūrām.



**8.attēls. Procedūras**

1. Kontakti

Ja jums ir jautājumi vai problēmas, izmantojot mūsu tīmekļa vietni, vai veicot produktu iegādi, lūdzu, sazinieties ar mūsu atbalsta centru. Mēs vienmēr esam gatavi jums palīdzēt.



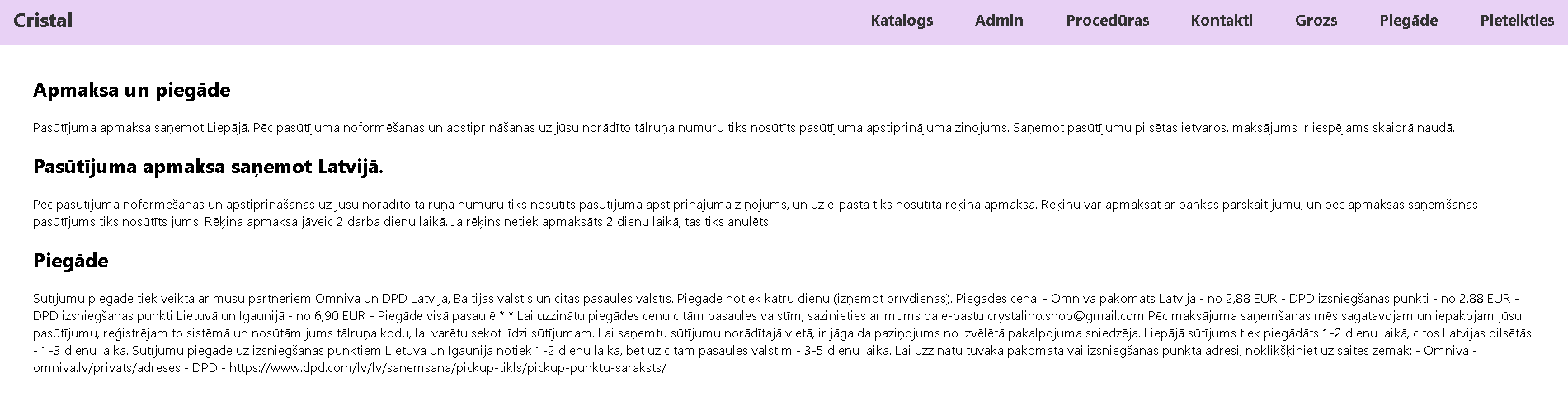
**8.attēls. Kontakti**

1. Grozs

Grozs ir vieta, kur jūs varat apskatīt visus produktus, ko esat izvēlējies iegādāties. Jūs varat mainīt produktu daudzumu vai tos noņemt no groza. Grozā arī var izmantot akcijas kodu, lai saņemtu atlaidi.

1. Piegāde

Mēs piedāvājam produktu piegādi visā valstī. Piegādes izmaksas un laiki atkarīgi no jūsu atrašanās vietas. Jūs varat izvēlēties piegādes veidu un samaksāt par to pasūtījuma veikšanas laikā.



**9.attēls. Piegāde**

1. Galvenā lapa

Šeit jūs varat atrast informāciju par jaunumiem, akcijām un atlaidēm.



**10.attēls. Galvenā lapa**

# **6. Testēšanas dokumentācija**

## **6.1. Izvēlētās testēšanas metodes, rīku apraksts un pamatojums:**

Lai pārbaudītu kosmētikas interneta veikala vietni, tika izvēlētas šādas testēšanas metodes:

* Moduļa testēšana

Šī metode ļauj pārbaudīt atsevišķus moduļus vai vietnes komponentes, lai pārliecinātos par to pareizu darbību. Moduļa testēšanai tika izvēlēts Jest pamatne, jo tai ir plašas iespējas izveidot un izpildīt moduļa testus.

* Integrācijas testēšana

Šī metode ļauj pārbaudīt dažādu vietnes komponentu mijiedarbību un to pareizu darbību kopā. Integrācijas testēšanai tika izvēlēts Cypress pamatne, kas piedāvā spēcīgas rīkus testu scenāriju izveidei un izpildei.

Šo metožu izvēle ir pamatota to efektivitāti un piemērotību funkcionalitātes, saderības, uzticamības un kosmētikas interneta veikala vietnes lietotāja pieredzes pārbaudei.

## **6.2.Testpiemēru kopa**

**4. tabula**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testēšanas ID | Testpiemēra ID | Testpiemēra nosaukums | Statuss | Kļūdas ziņojums |
| T-01 | TP.01 | Lietotāja reģistrācija | Veiksmīgs |  |
| T-02 | TP.02 | Ieplūšana sistēmā | Veiksmīgs |  |
| T-03 | TP.03 | Preču meklēšana | Veiksmīgs |  |
| T-04 | TP.04 | Preces pievienošana grozam | Veiksmīgs |  |
| T-05 | TP.05 | Preces dzēšana no groza | Veiksmīgs |  |
| T-06 | TP.06 | Pasūtījuma summas pārbaude grozā | Veiksmīgs |  |
| T-07 | TP.07 | Pasūtījuma noformēšana | Veiksmīgs |  |
| T-08 | TP.08 | Pasūtījuma statusa pārbaude | Veiksmīgs |  |
| T-09 | TP.09 | Preču kategoriju saraksta skatīšana | Veiksmīgs |  |
| T-10 | TP.10 | Preču filtrēšana pēc kategorijām | Veiksmīgs |  |
| T-11 | TP.11 | Atbilstības pārbaude uz dažādām ierīcēm | Veiksmīgs |  |
| T-12 | TP.12 | Nepieļauta piekļuve administratīvajai panelim | Veiksmīgs |  |

## **6.3. Testēšanas žurnāls**

**5. tabula**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testpiemēra ID | Test piemēra nosaukums | Testpiemera izpildes nosacījumi: | Testpiemera izpildes soli: | Testpiemera izpildes sagaidāmais rezultāts: |
| TP.01 | Jauna lietotāja reģistrācija | Reģistrācijas lapā lietotājam jāaizpilda visi obligātie lauki un jānospiež "Reģistrēties" poga | Atvērt reģistrācijas lapu  Aizpildiet "Vārda" lauku ar derīgiem datiem  Aizpildiet "E-pasta" lauku ar derīgu e-pasta adresi  Aizpildiet "Paroles" lauku ar atbilstošu garumu un drošību  Apstipriniet paroli  Nospiežiet "Reģistrēties" pogu | Lietotājs ir veiksmīgi reģistrēts un tiek novirzīts uz sistēmas ieejas lapu. |
| TP.02 | Ieiet sistēmā | Ieejot lapā, lietotājam jāievada derīgi dati autorizācijai. | Atvērt ieejas lapu  Ievadiet derīgu e-pasta adresi vai lietotājvārdu  Ievadiet derīgu paroli  Nospiežiet "Ieiet" pogu | Lietotājs veiksmīgi ienāk sistēmā un tiek novirzīts uz galveno lapu. |
| TP.03 | Preču meklēšana | Meklēšanai lapā lietotājam jāievada atslēgas vārdi meklēšanai un jānospiež "Meklēt" poga. | Nospiest uz meklēšanas joslu  Ievadīt atslēgas vārdus meklēšanai  Nospiest "Meklēt" pogu | Parādās preču saraksts, kas atbilst ievadītajiem atslēgas vārdiem. |
| TP.04 | Preces pievienošana grozam | Lietotājam jāatver produkta lapa un jānospiež "Pievienot grozam" poga. | Atvērt produkta lapu  Nospiest "Pievienot grozam" pogu | Prece ir veiksmīgi pievienota grozam. |
| TP.05 | Preces dzēšana no groza | Lietotājam jāatver grozs un jānospiež "Dzēst" pogu pie preces. | Atvērt grozu  Atrast preci, kuru vēlas dzēst  Nospiest "Dzēst" pogu pie preces | Prece ir veiksmīgi dzēsta no groza. |
| TP.06 | Pasūtījuma summas pārbaude grozā | Lietotājam jāpievieno vairākas preces grozam. | Pievieno vairākas preces grozam  Pārbauda pasūtījuma summu grozā | Pasūtījuma summa grozā atbilst izvēlētajām precēm. |

# **Secinājumi**

Darba gaitā, izstrādājot dokumentāciju kosmētikas veikala vietnei, esmu veicis daudz uzdevumus un sasniedzis svarīgus rezultātus. Darba procesā saskāros ar dažādām izaicinājumiem un problēmām, bet spēju tās veiksmīgi risināt. Zemāk ir galvenie secinājumi, ko es izdarīju, strādājot pie šī projekta:

1. Viena no galvenajām problēmām, ar ko saskāros, bija intuitīva lietotāja saskarnes izstrāde. Es ieguldīju pūles, lai radītu skaidru un vienkāršu vietnes navigāciju. Tādējādi lietotāji varēs viegli atrast vajadzīgos produktus un veikt pirkumus.
2. Es veiksmīgi izstrādāju sistēmas funkcionālos un dinamiskos modeļus, kuri palīdzēja saprast tās darbību un savstarpējās saiknes starp dažādām komponentēm.

Rezultātā tika izveidota augstas kvalitātes kosmētikas veikala vietne, kas ir aprīkota ar ērtu saskarni un efektīvu funkcionalitāti. Tomēr projekts šeit nebeidzas, un man ir vairāki nākotnes mērķi, kas saistīti ar izstrādāto produktu:

1. Pastāvīgi uzlabot lietotāja pieredzi. Es plānoju veikt turpmākus pētījumus un lietotāju aptaujas, lai uzzinātu viņu viedokli par vietni un ieviest nepieciešamās izmaiņas, lai uzlabotu klientu apmierinātību.
2. Produktu sortimenta paplašināšana. Es turpināšu darbu pie jaunu zīmolu un produktu pievienošanas veikala katalogam, lai apmierinātu mūsu klientu vajadzības.
3. Piegādes procesu uzlabošana. Es plānoju sadarboties ar kurjerservisiem un atjaunināt piegādes izsekošanas sistēmu, lai nodrošinātu precīzāku un operatīvāku piegādi klientiem.
4. Pastāvīgi atjaunināt un uzlabot drošības sistēmu. Es sekošu jaunākajām informācijas drošības tendencēm un ieviesīšu jaunus datu aizsardzības pasākumus, lai novērstu iespējamos draudus un uzbrukumus.
5. Integrēt tiešsaistes maksājumu sistēmas ir nozīmīgi. Es plānoju izvēlēties uzticamus un pārbaudītus maksājumu veidus, lai nodrošinātu ērtu un drošu pirkumu pieredzi mūsu klientiem.
6. Būtisks uzdevums ir klientu datu drošība. Es plānoju ieviest atbilstošus pasākumus, lai aizsargātu lietotāju personisko informāciju un nodrošinātu drošu maksājumu datu nodošanu pasūtījuma apstrādes laikā.

Kopumā kosmētikas veikala vietnes izstrāde bija svarīgs un veiksmīgs projekts. Es esmu pārliecināts, ka veiktie darbi palīdzēs sasniegt panākumus tiešsaistes kosmētikas preču tirdzniecības jomā.

# **Lietoto saīsinājumu un terminu skaidrojums**

|  |  |
| --- | --- |
| **Saīsinājums** | **Skaidrojums** |
| Atlaide | produkta vai produktu grupas cenas samazinājums |
| Atsauksmes | komentāri un novērtējumi, ko pircēji atstāj par produktiem tiešsaistes veikalā. |
| Bonusi | kumulatīvā atlīdzības sistēma, kur lietotājs saņem punktus par pirkumiem un var tos apmainīt pret atlaidēm vai citām priekšrocībām |
| Cashback | atlīdzības sistēma, kurā lietotājs saņem atpakaļ daļu no tērētajiem naudas līdzekļiem uz savu bankas kontu vai kā bonusus |
| CSS | Valoda, kas tiek izmantota tīmekļa vietņu izskata un izkārtojuma definēšanai. |
| Dāvanu iepakojums | papildu pakalpojums, kur prece tiek iepakota dāvanu iepakojumā, kas padara to pievilcīgāku. |
| Filtrs | rīki, kas ļauj lietotājam pielāgot preču attēlošanu, atbilstoši izvēlētajām parametram. |
| Grozs | sadaļa tiešsaistes veikalā, kurā lietotājs var pievienot preces, ko viņš vēlas iegādāties |
| Kosmētika | produkti, kas tiek izmantoti ādas, matu un nagu kopšanai |
| SKU (Stock Keeping Unit) | unikāls produkta identifikators krājumu uzskaites sistēmā. |
| UI (User Interface) | Grafiskā vai vizuālā saskarne, kas ļauj lietotājam mijiedarboties ar datorprogrammu vai sistēmu. |

**6. tabula**

# **Literatūras un informācijas avotu saraksts**

Bibliotēka, kuru es izmantoju dizainam

<https://ant.design/>

Video pamācība par to, kā savienot programmu ar hostinga pakalpojumu

[https://www.youtube.com/watch?v=qkjru2lfwzc](https://www.youtube.com/watch?v=qKjRU2lFWzc)

Video pamācības, kas skaidro, kā programmēt reactā

[https://www.youtube.com/watch?v=tfn-59fbnmq&list=pldyjya6aty1lpbnh66kfpf62qpjyzlit2](https://www.youtube.com/watch?v=tfn-59fbNMQ&list=PLDyJYA6aTY1lpbNh66kFpF62QpJyzliT2)

Grāmata sniedz plašu informāciju par meklētājmotoru optimizāciju un to, kā palielināt vietnes redzamību.

"THE ART OF SEO"

Grāmata nodrošina pamatinformāciju par tīmekļa dizainu.

"WEB DESIGN FOR E-COMMERCE"

# **Pielikums**

Šajā bildē ir norādītas šādas funkcijas:

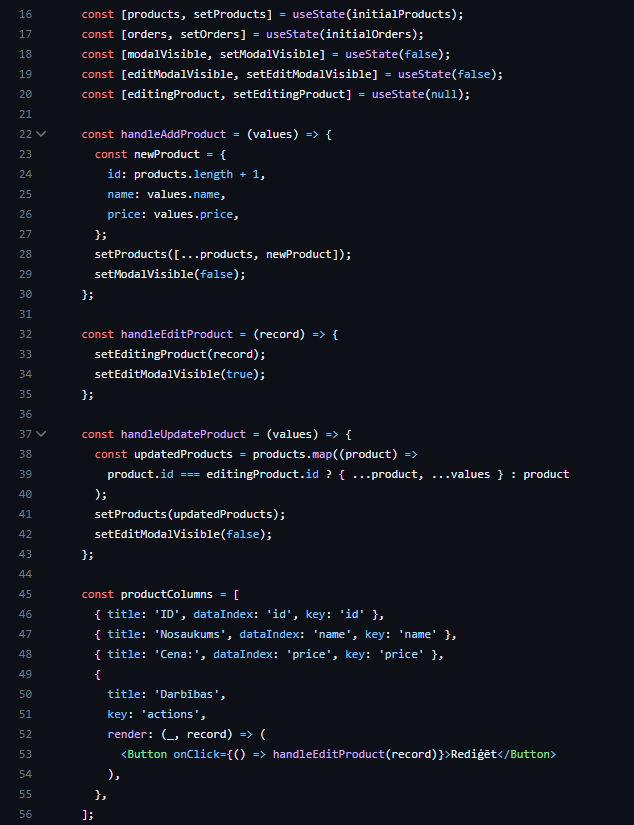
Definē "products" stāvokli, izmantojot useState un iestata sākotnējo vērtību uz "initialProducts".

Definē "orders" stāvokli, izmantojot useState un iestata sākotnējo vērtību uz "initialOrders".

Definē "modalVisible" stāvokli, izmantojot useState un iestata sākotnējo vērtību uz "false".

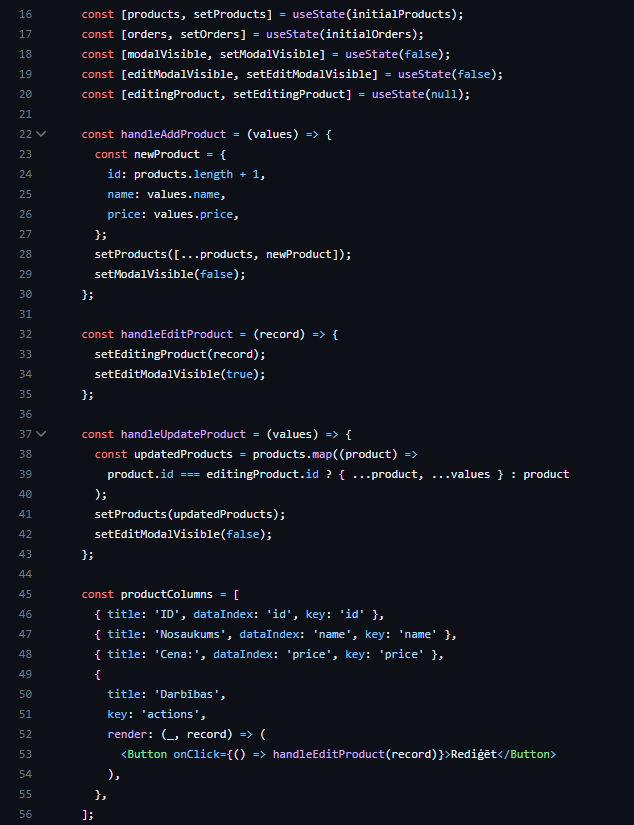
Definē "editModalVisible" stāvokli, izmantojot useState un iestata sākotnējo vērtību uz "false".

Definē "editingProduct" stāvokli, izmantojot useState un iestata sākotnējo vērtību uz "null".



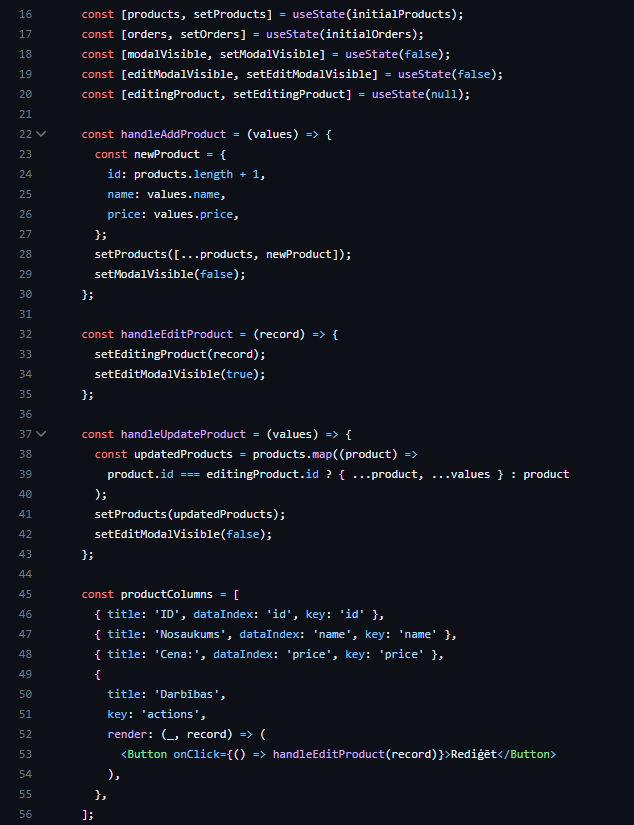
**11.attēls. Galvenā lapa**

Definē "handleAddProduct" funkciju, kas pievieno jaunu produktu "products" masīvā, pamatojoties uz ievadītajām vērtībām. Pēc produkta pievienošanas, funkcija iestata "modalVisible" vērtību uz "false", lai aizvērtu logu.



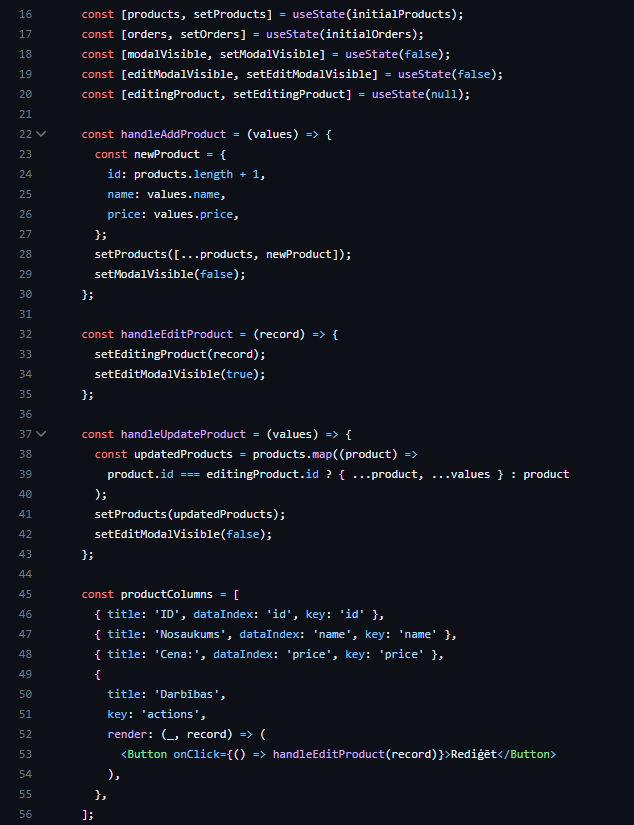
**12.attēls. Galvenā lapa**

Definē "handleEditProduct" funkciju, kas iestata "editingProduct" vērtību uz "record" objektu un "editModalVisible" vērtību uz "true", lai parādītu rediģēšanas logu.



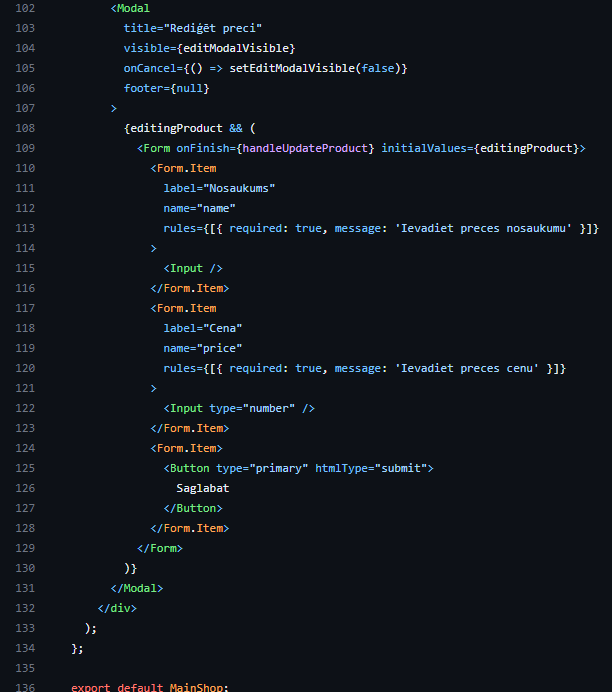
**13.attēls. Galvenā lapa**

Definē "handleUpdateProduct" funkciju, kas atjauno produktu "products" masīvā, pamatojoties uz ievadītajām vērtībām. Funkcija atrod attiecīgo produktu pēc tā identifikatora un aizstāj to ar jaunajām vērtībām. Pēc produkta atjaunošanas, funkcija iestata "editModalVisible" vērtību uz "false", lai aizvērtu rediģēšanas logu.

Definē "render" funkciju, kas izveido pogu "Rediģēt", lai rediģētu atbilstošo produktu, nospiežot to. Poga "handleEditProduct" funkcijas izsaukšanas rezultātā tiek nodota "record" objektam kā parametrs. 

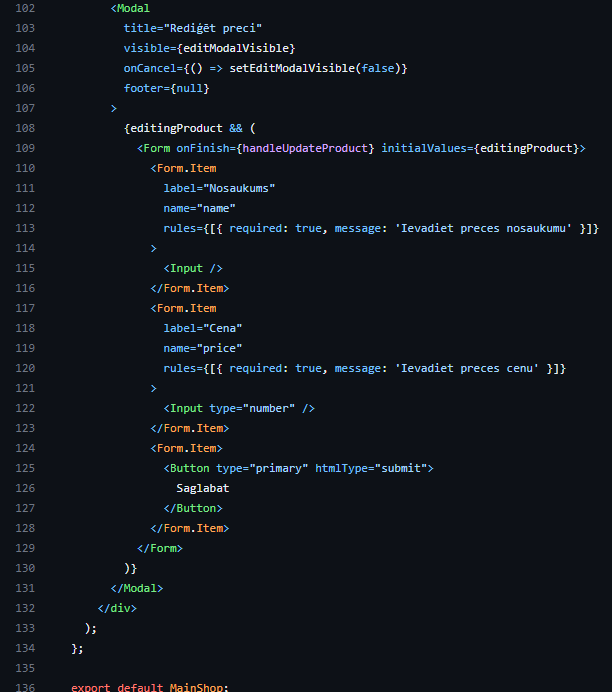
**14.attēls. Galvenā lapa**

Modālais logs satur Formu ar laukiem, kur var ievadīt nosaukumu (name) un cenu (price), kā arī pogu "Pievienot", kas izpilda funkciju handleAddProduct, kad forma tiek iesniegta.

Šī daļa koda ir atbildīga par modālā loga attēlošanu, kas tiek izmantots, lai rediģētu preci. Modālā loga iekšpusē atrodas Forma, kas satur laukus preces nosaukuma rediģēšanai. 

**15.attēls. Galvenā lapa**

Arī kodā ir mainīgais editModalVisible, kas nosaka modālā loga redzamību. Noklikšķinot uz pogas "Atcelt" (onCancel), editModalVisible mainīgā vērtība tiek iestatīta uz false, un logs tiek aizvērts.



**16.attēls. Galvenā lapa**

Deklarējas mainīgais productTypes, kas ir masīvs ar dažādiem produktiem. Šis masīvs tiek izmantots, lai izveidotu opcijas izvēles rīkā.

Komponentē CatalogPage tiek deklarētas stāvokļu mainīgās selectedType un setSelectedType, izmantojot useState. Mainīgais selectedType glabā pašreiz izvēlēto produkta tipu, bet funkcija setSelectedType tiek izmantota, lai atjaunotu šīs stāvokļu mainīgās vērtību.

Funkcija handleAddToCart tiek izsaukta, kad produkts tiek pievienots grozam, un tā izvada paziņojumu konsolē ar pievienotā produkta nosaukumu.



**17.attēls. Galvenā lapa**

<Select> ir noklusējuma vērtība "Visi produkti" un, mainot izvēlēto vērtību, tiek izsaukta funkcija setSelectedType, lai atjaunotu selectedType stāvokļa vērtību.

Iekšējais <Option> tiek izveidots izvēles rīkam, izmantojot productTypes elementus. Katrai opcijai ir unikāls atslēgas vērtība (key), vērtība (value), kas ir atbilstošā produkta tips, un attēlošanas vērtība (type), kas būs redzama lietotājam.

<Button>, kad tiek noklikšķināts, izsauc funkciju setSelectedType(null), lai atiestatītu filtru.



**18.attēls. Galvenā lapa**

Šis koda fragments attēlo produktu sarakstu kataloga lapā kā kārtiņu režģi.

Iekš <Row> bloka tiek izveidots produktu kārtiņu režģis, izmantojot <Col> komponenti, kurā gutter={[16, 16]} norāda vertikālo un horizontālo atstarpju izmērus starp kārtiņām.

Notiek produktu filtrēšana, izmantojot filter() metodi. Ja ir atlasīta konkrēta produkta kategorija (selectedType nav null un produkta nosaukums sakrīt ar atlasīto kategoriju), tad tiek attēloti tikai šīs kategorijas produkti. Ja neviens produkta tips nav atlasīts, tad filtrēšana netiek piemērota, un visi produkti tiek attēloti.  


**19.attēls. Galvenā lapa**

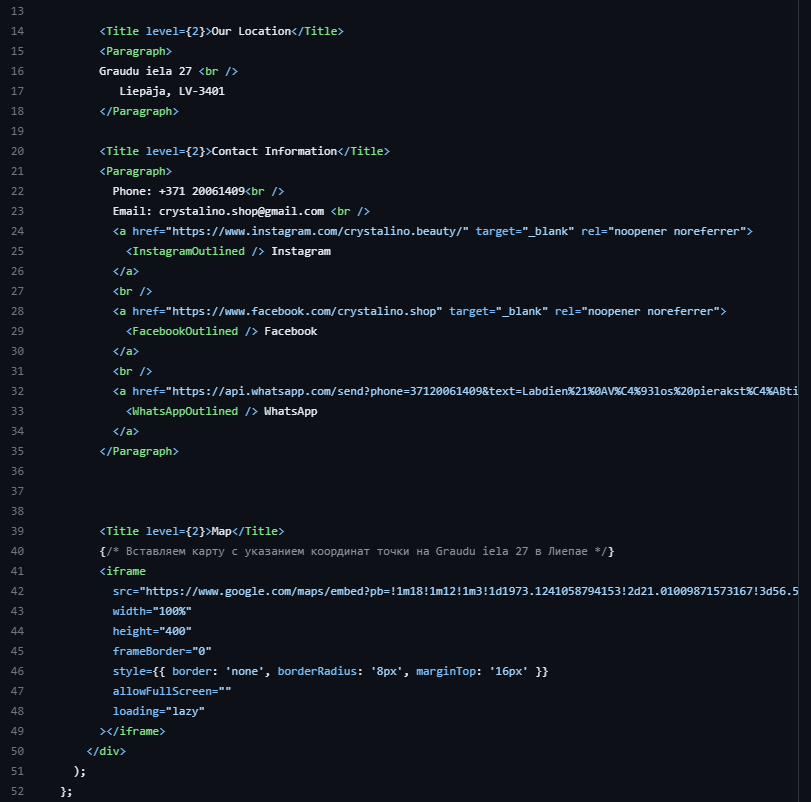
Katram produktam tiek izveidots <Col> komponents, kurā iekļauts <Card> komponents. <Col> komponents definē kārtiņas izmēru atkarībā no ekrāna izšķirtspējas.

<Card> komponents satur cover ar produktu attēlu, kas tiek parādīts, izmantojot <img> komponenti. Kārtiņai ir arī efekts, kad peles kursors tiek novietots virs tās (hoverable), lai izceltos.

<Button> ir darbība, ko var veikt ar produktu. Šajā gadījumā, nospiežot pogu, tiek izsaukta funkcija handleAddToCart(product), kas pievieno produktu grozam.

<Card> komponents arī satur <Card.Meta> komponentu, kas attēlo nosaukumu (title) un zīmolu (brand).

**20.attēls. Galvenā lapa**

Iekš <iframe> tiek parādīta atrašanās vieta kartē. Atribūts src satur kartes URL, frameBorder="0" noņem rāmju ap karti, allowFullScreen="" ļauj pilnekrāna režīmā atvērt karti.

**21.attēls. Galvenā lapa**