



Liepājas Valsts tehnikums

Internetveikals “Sparkly Dream”

Kvalifikācijas eksāmena praktiskās daļas tehniskā dokumentācija

Darba autors(-e): Anastasija Siņicina
/vārds, uzvārds, paraksts/

Eksāmena datums 202 __.gada __.jūnijs

Liepāja 202__

Saturs

Saturs	2
Ievads.....	4
1. Uzdevuma formulējums	5
2. Programmatūras prasību specifikācija	7
2.1. Produkta perspektīva.....	7
2.2. Sistēmas funkcionālās prasības.....	7
2.3. Sistēmas nefunkcionālās prasības	20
2.4. Gala lietotāja raksturiezīmes.....	20
3. Izstrādes līdzekļu, rīku apraksts un izvēles pamatojums	21
3.1. Izvēlēto risinājuma līdzekļu un valodu apraksts.....	21
3.2. Iespējamo (alternatīvo) risinājuma līdzekļu un valodu apraksts	23
4. Sistēmas modelēšana un projektēšana	25
4.1. Sistēmas struktūras modelis.....	25
4.1.1. Izvietojuma (Deployment) diagramma	25
4.1.2. ER (Entity Relationship) diagramma	26
4.2. Funkcionālais un dinamiskais sistēmas modelis.....	28
4.2.1. Aktivitāšu (Activity) diagramma	28
4.2.2. Lietojumgadījumu (Use Case) diagramma	30
4.2.3. Stāvokļu (State) diagramma (Produkta pievienošana grozā).....	31
4.3. Datu struktūru apraksts	32
5. Lietotāju ceļvedis	35
5.1. Klienta ceļvedis.....	35
5.1.1. Ielogošanās.....	35
5.1.2. Reģistrācija.....	35
5.1.3. Izlogošanās.....	36
5.1.4. Produkta pievienošana grozā	36
5.1.5. Produkta daudzuma rediģēšana grozā.....	37
5.1.5. Produkta dzēšana no groza.....	37
5.1.6. Groza tīrīšana	37

5.1.7. Pasūtījuma noformēšana	37
5.1.8. Personas datu rediģēšana	38
5.1.9. Paroles maiņa vai konta dzēšana.....	38
5.1.10. Saziņa ar organizāciju	38
6. Testēšanas dokumentācija.....	43
6.1. Izvēlētās testēšanas metodes, rīku apraksts un pamatojums.....	43
6.2. Alternatīvās testēšanas metodes un rīki.....	43
6.3. Testpiemēru kopa.....	44
6.4. Testēšanas žurnāls.....	52
Secinājumi	55
7. Lietoto saīsinājumu un terminu skaidrojums	56
Literatūras un informācijas avotu saraksts	57
Pielikumi	58

Ievads

Šis projekts ir paredzēts unikāla internetveikala "Sparkly Dream" izstrādei, kura ideja balstīta darba autora ģimenes uzņēmuma pieredzē. Uzņēmums ir izveidojies kā neliels, bet radošs darbnīcas projekts, kas specializējas unikālu Ziemassvētku eglīšu rotājumu izstrādē. Roku darbs ir uzņēmuma pamatvērtība, piešķirot rotājumiem īpašu izskatu un augstu kvalitāti. Līdz šim uzņēmuma produkcija tika piedāvāta tikai lokāli, taču pieaugošā interese par personalizētiem un augstvērtīgiem rotājumiem ir veicinājusi nepieciešamību paplašināt darbību.

Dokumentā ir aprakstītas šādas sadaļas: uzdevuma formulējums, programmatūras prasību specifikācija, izstrādes līdzekļu un rīku apraksts ar izvēles pamatojumu, sistēmas modelēšana un projektēšana, lietotāju ceļvedis, testēšanas dokumentācija, secinājumi, lietoto saīsinājumu un terminu skaidrojums, kā arī literatūras un informācijas avotu saraksts.

"Sparkly Dream" ir vairāk nekā tikai veikals – tā ir vieta, kur ikviens var radīt kaut ko īpašu un unikālu saviem svētkiem. Viena no svarīgākajām platformas funkcijām ir iespēja klientiem pielāgot savus rotājumus pēc savas gaumes un vēlmēm. Klienti var izvēlēties pamatkrāsu, kas veidos rotājuma galveno toni, kā arī pielāgot rotājuma malas figūru – ārējo formu vai dekoratīvu akcentu. Šīs figūras var būt, piemēram, eņģeļi, putni vai citi simboli, kas piešķir rotājumam individuālu raksturu. Ka arī klienti var izvēlēties arī rotājuma formu, kas noteiks, kādā stilā vai veidā rotājums izskatīsies – apaļa, medaljona, lāstekas vai pat lietussargs, lai atbilstu konkrētajam svētku tematam. Šī pielāgošanas iespēja ļauj radīt personalizētus un neaizmirstamus dekorus, kas atspoguļo klienta gaumi un svētku noskaņu. "Sparkly Dream" ir radīts, lai katra ideja pārvērstos par mirdzošu realitāti! Tā ir aktuāla ikvienam, kurš meklē ne tikai rotājumu, bet arī radošu pieredzi un iespēju radīt kaut ko īpašu.

Projekta mērķis ir attīstīt ģimenes uzņēmumu, izveidojot ērtu un lietotājam draudzīgu internetveikalu "Sparkly Dream". Mājaslapa nodrošinās klientiem vienkāršu veidu, kā apskatīt un pasūtīt ar rokām darinātus Ziemassvētku eglīšu rotājumus. Tiks piedāvāta arī iespēja personalizēt rotājumus, tādējādi apmierinot individuālās klientu vēlmes. Šis projekts palīdzēs sasniegt plašāku auditoriju, palielinās uzņēmuma atpazīstamību un veicinās pārdošanas apjomus, radot modernu un pieejamu platformu unikālu produktu iegādei.

Līdztekus biznesa attīstībai projekts palīdzēs autoram paplašināt savas zināšanas programmēšanā, iegūstot praktisku pieredzi un pielietojot mūsdienīgas tehnoloģijas programmatūras izstrādē. Tādējādi tas ne tikai stiprinās uzņēmuma konkurētspēju, bet arī sniegs būtisku profesionālo izaugsmi projektā iesaistītajām personām, radot vērtību gan pašam autoram, gan lietotājiem, gan visai uzņēmējdarbības videi.

1. Uzdevuma formulējums

Projekta ietvaros tiks izstrādāts internetveikals "Sparkly Dream", kura mērķis ir nodrošināt klientiem ērtu piekļuvi Ziemassvētku eglīšu rotājumu iegādei un personalizācijai, kā arī administrācijas rīkus uzņēmuma pārvaldībai.

Mājaslapas dizains tiks veidots mūsdienīgā stilā, kas atbilst aktuālajām tīmekļa dizaina tendencēm, radot lietotnē harmonisku vidi. Tiks izvēlēta krāsu gamma un grafiskie elementi, kas uzsver svētku noskaņu un izceļ piedāvāto produkciju.

Klientu daļa būs paredzēta lietotāju ērtībai un tajā tiks iekļautas šādas funkcionalitātes:

- Gatava produkcija: sadaļa, kurā tiks parādīti jau gatavie eglīšu rotājumi ar detalizētu aprakstu, cenām un attēliem.
- Grozs: sadaļa, kur klients varēs apskatīt savus izvēlētos rotājumus, samainīt daudzumu, vai dzēst, pēc ka ir iespēja veikt pasūtījumu.
- Pasūtīšana: iespēja izvēlēties un iegādāties produktus, izmantojot ērti lietojamu pasūtījuma veidlapu.
- Savas rotaļas izveidošana: funkcionalitāte, kas ļaus klientiem personalizēt rotājumus, izvēloties krāsas, formas un dekoratīvos elementus, lai radītu unikālu dizainu.
- Saziņa ar uzņēmumu: kontakt forma, kas nodrošina ātru komunikāciju ar uzņēmuma pārstāvjiem jautājumu un ierosinājumu gadījumā.
- Klientu atsauksmes: sadaļa, kurā lietotāji varēs lasīt citu klientu atsauksmes par produktiem, kā arī iesniegt savas atsauksmes pēc pirkuma veikšanas. Šī funkcionalitāte palīdzēs veidot uzticību potenciālajiem klientiem un sniegs uzņēmumam iespēju uzlabot piedāvājumu, ņemot vērā klientu ierosinājumus un viedokļus.

Administrācijas daļa tiks veidota, lai nodrošinātu ērtu uzņēmuma vadību, un tajā būs šādas iespējas:

- Pasūtījumu pārvaldība: administratoriem būs iespēja apskatīt saņemtos pasūtījumus, tos rediģēt vai dzēst, ja nepieciešams, kā arī mainīt pasūtījuma statusu, piemēram, "izpildīts" vai "gaida apstiprinājumu".
- Produkcijas pārvaldība: funkcionalitāte, kas ļaus administratoriem pievienot jaunus produktus gatavo rotājumu katalogam, rediģēt esošo produkciju vai to dzēst.

- Izejmateriālu pārvaldība: iespēja pievienot jaunus materiālus, rediģēt informāciju par esošajiem vai dzēst tos no sistēmas, lai nodrošinātu aktuālu informāciju klientiem.
- Lietotāju pārvaldība: iespēja pievienot jaunus lietotājus, rediģēt informāciju par esošajiem vai dzēst tos no sistēmas.
- Atsauksmju pārvaldība: iespēja noraidīt vai apstiprināt klientu atsauksmes, lai tie attēlotos klientu pusē.

Visas sistēmas funkcijas būs balstītas uz datu bāzi, kas nodrošinās drošu un efektīvu datu uzglabāšanu un apstrādi. Datu bāzē tiks glabāta informācija par produktiem, materiāliem, pasūtījumiem un lietotājiem, ļaujot sistēmai ātri piekļūt nepieciešamajiem datiem. Klientu un administratoru saskarnes būs savstarpēji saistītas, un izmaiņas administrācijas daļā automātiski atspoguļosies klientu daļā.

Šāds sistēmas izstrādes plāns nodrošinās ne tikai funkcionalitāti un lietotāju ērtības, bet arī efektīvu uzņēmuma darbības pārvaldību un ilgtspējīgu attīstību.

2. Programmatūras prasību specifikācija

Šī sadaļa apraksta produkta perspektīvu, funkcionālās un nefunkcionālās prasības, kā arī gala lietotāja raksturiezīmes. Produkta perspektīvā ir vērsta uz personalizācijas iespēju paplašināšanu, videi draudzīgu materiālu izmantošanu un ilgtspējīgas attīstības principu ievērošanu, stiprinot zīmola tēlu un klientu lojalitāti. Funkcionālās prasības ietver vienkāršu produktu apskati, pasūtīšanu un personalizāciju, savukārt nefunkcionālās prasības pieprasa mājaslapas ātru lietojamību un modernu dizainu. Gala lietotāji ir klienti, kas novērtē unikālus un pielāgojamus produktus, un administratori, kas nodrošina sistēmas efektīvu darbību un kvalitatīvu atbalstu.

2.1. Produkta perspektīva

Internetveikala "Sparkly Dream" nākotnes perspektīvas ir vērstas uz produkta attīstību, klientu pieredzes pilnveidošanu un uzņēmuma ilgtspējību. Platforma var paplašināt savu piedāvājumu, ieviešot jaunus roku darba produktus, kas piemēroti dažādiem svētkiem, piemēram, Lieldienām, dzimšanas dienām vai kāzām. Tas ļaus saglabāt klientu interesi un nodrošinās pieprasījumu visa gada garumā. Turklāt mūsdienu tehnoloģiju integrācija, piemēram, papildinātās realitātes rīki, varētu piedāvāt klientiem iespēju vizualizēt personalizētos rotājumus pirms pasūtījuma veikšanas, kas uzlabos lietotāja pieredzi un veicinās uzticību.

2.2. Sistēmas funkcionālās prasības

2.2.1. Klientu reģistrācija

Mērķis: Nodrošināt iespēju klientiem izveidot kontus mājaslapā.

Ievaddati:

1.tabula

Klientu reģistrācija

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
E-pasts	Jā	Unikāls
Vārds	Jā	
Uzvārds	Jā	
Parole	Jā	Tiek saglabāts šifrētā formā
Foto	Nē	

Apstrāde: Kad reģistrācijas poga tiek nospiesta, sistēma pārbauda vai visi ievadlauki ir aizpildīti. Tālāk tiek pārbaudīti dati, vai datu bāzē neeksistē ievadītais e-pasts un lietotājvārds. Ja visi ievadlauki ir aizpildīti korekti, tad klients tiek reģistrēts, un viņa dati tiek saglabāti datu bāzē ar šifrētu paroli.

Izvaddati:

- 1) Kļūdas paziņojums, ja gadījumā datu bāze eksistē ievadītais e-pasts.
- 2) Kļūdas paziņojums, ja visi ievadlauki nav aizpildīti.
- 3) Paziņojums par veiksmīgu reģistrāciju.

2.2.2. Klientu autorizēšana sistēmā

Mērķis: Funkcija nodrošina iespēju klientiem autorizēties savā kontā.

Ievaddati:

2.tabula

Klientu autorizēšana sistēmā

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Lietotājmārks	Jā	Unikāls
Parole	Jā	Tiek saglabāts šifrētā formā

Apstrāde: Kad autorizācijas poga tiek nospiesta, sistēma pārbauda vai visi ievadlauki ir aizpildīti. Tālāk tiek pārbaudīti dati, lai tie sakristu ar tiem, kas atrodas datu bāzē. Ja visi ievadlauki ir aizpildīti korekti, tad klients ir autorizēts savā kontā.

Izvaddati:

- 1) Kļūdas paziņojums, ja ievadītais e-pasts neeksistē datu bāzē.
- 2) Kļūdas paziņojums, ja tiek ievadīta nepareiza parole.
- 3) Kļūdas paziņojums, ja visi ievadlauki nav aizpildīti.

2.2.3. Klienta izlogošanas

Mērķis: Nodrošināt autorizētajam klientam izlogoties no sava konta

Ievaddati: Noklikšķināt uz izlogošanas pogu

Apstrāde: Sistēma pārtrauc sesiju, un atgriež klientu uz mājaslapas sākumlapu.

Izvaddati: Lietotāja atgriešana uz mājaslapas sākumlapu.

2.2.4. Klientu dzēšana no sistēmas

Mērķis: Nodrošināt iespēju klientam dzēst savu kontu.

Ievaddati: Klientam jābūt autorizētam, un sadaļā “Profils/Iestatījumi” jānospiež poga “Dzēst kontu”, un jāapstiprina darbība.

Apstrāde: Funkcija pārbauda vai lietotājs ir autorizēts, dzēš klientu no datu bāzes un pārtrauc sesiju, atgriežot klientu uz sākumlapu.

Izvaddati: Klients saņem paziņojumu par veiksmīgu konta dzēšanu un tiek atgriezts uz sākumlapu.

2.2.5. Klienta personīgas informācijas atjaunošana

Mērķis: Funkcija ir paredzēta klientiem, lai tie varētu atjaunot savu personīgo informāciju.

Ievaddati:

3.tabula

Dati paroles maiņai

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Vārds	Jā	
Uzvārds	Jā	
E-pasts	Jā	
Attēls	Nē	

Apstrāde: Kad tiek nospiesta poga “Saglabāt”, sistēma pārbauda vai klients ar tādu lietotājevārdu eksistē un vai ir aizpildīti visi ievads lauki. Ja tā ir, tad sistēmā tiek atjauno klienta personīgo informāciju.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu personīgas informācijas atjaunošanu;
- 2) Kļūdas ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.6. Klienta paroles maiņa

Mērķis: Funkcija ir paredzēta klientiem, lai tie varētu mainīt savu autentifikācijas paroli.

Ievaddati:

4.tabula

Dati paroles maiņai

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Vecā parole	Jā	
Jaunā parole	Jā	
Parole atkārtoti	Jā	

Apstrāde: Kad tiek nospiesta poga “Saglabāt”, sistēma pārbauda vai klients ar tādu lietotājevārdu eksistē un vai ievadītas paroles abos laukos sakrīt. Ja tā ir, tad sistēmā tiek pievienota jauna šifrēta parole.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu paroles maiņu;
- 2) Kļūdas ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.7. Produkcijas apskate

Mērķis: Nodrošināt mājaslapas apmeklētājiem apskatīt esošo produkciju attiecīgajā mājaslapas sadaļā.

Apstrāde: Attiecīgajā mājaslapas sadaļā, tiek parādīta visa produkcija no datu bāzes.

Izvaddati: Kļūdas paziņojums, ja datu bāzē nav nevienas produkcijas.

2.2.8. Izejmateriālu apskate

Mērķis: Nodrošināt mājaslapas apmeklētājiem apskatīt izejmateriālus, no kuriem tiek veidotas rotaļas attiecīgajā mājaslapas sadaļā.

Apstrāde: Attiecīgajā mājaslapas sadaļā, tiek parādīti visi izejmateriāli no datu bāzes.

Izvaddati: Kļūdas paziņojums, ja datu bāzē nav neviena ieraksta.

2.2.9. Atsauksmju apskate

Mērķis: Nodrošināt mājaslapas apmeklētājiem apskatīt atsauksmes attiecīgajā mājaslapas sadaļā.

Apstrāde: Attiecīgajā mājaslapas sadaļā, tiek parādītas visas atsauksmes no datu bāzes.

Izvaddati: Kļūdas paziņojums, ja datu bāzē nav neviena ieraksta.

2.2.10. Produktu pievienošana iepirkuma grozā

Mērķis: Nodrošināt klientiem pievienot izvēlēto produktu savā iepirkuma grozā.

Ievaddati: Pie izvēlēta produkta klikšķināt uz pogu "Pievienot grozam".

Apstrāde: Sistēma pārbauda, vai klients ir autorizēts, ja tā ir, tad produkts tiek pievienots iepirkuma grozā, pretēja gadījuma, sistēma atver ielogošanas lapu.

Izvaddati:

- 1) Kļūdas paziņojums, ja klients nav autorizēts.
- 2) Paziņojums par veiksmīgu pievienošanu grozā.

2.2.11. Produktu dzēšana no iepirkuma grozā

Mērķis: Nodrošināt iespēju klientiem dzēst produktu no iepirkuma groza.

Ievaddati: Klients klikšķina uz dzēšanas pogu pie konkrēta produkta, ko vēlas dzēst no iepirkuma groza.

Apstrāde: Produkts tiek izdzēsts no klienta iepirkuma groza.

Izvaddati: Paziņojums par veiksmīgu produkta dzēšanu no iepirkuma groza.

2.2.12. Produktu daudzuma mainīšana iepirkuma grozā

Mērķis: Nodrošināt iespēju klientiem nomainīt konkrēta produkta daudzumu iepirkuma grozā.

Ievaddati: Klients klikšķina uz “+” vai “-” pie konkrēta produkta, kuram vēlās nomainīt daudzumu.

Apstrāde: Produkta daudzums tiek nomainīts.

Izvaddati: Paziņojums par veiksmīgu produkta daudzuma nomainīšanu iepirkuma grozā.

2.2.13. Visa groza iztīrīšana

Mērķis: Nodrošināt iespēju klientiem iztīrīt visu grozu vienā piegājienā.

Ievaddati: Klients klikšķina uz “Iztīrīt grozu” pogu.

Apstrāde: Kienta iepirkuma grozs tiek iztīrīts.

Izvaddati: Paziņojums par veiksmīgu produkta dzēšanu no iepirkuma groza.

2.2.14. Pasūtījuma veikšana

Mērķis: Nodrošināt klientiem veikt pasūtījumu.

Ievaddati:

5.tabula

Pasūtījuma veikšana

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
E-pasts	Jā	
Vārds	Jā	
Uzvārds	Jā	
Tālrunis	Jā	
Piezīmes	Nē	

Apstrāde: Sistēma pārbauda, vai visi ievadlauki ir aizpildīti, un pievieno pasūtījumu datu bāzē ar statusu “Iesniegts”.

Izvaddati:

- 1) Kļūdas paziņojums, ja visi ievadlauki nav aizpildīti.
- 2) Paziņojums, par veiksmīgu pasūtījumu.

2.2.15. Savas rotaļas izveide

Mērķis: Sadaļā “Izveido pats” nodrošināt iespēju klientam izvēlēties izejmateriālus, lai izveidotu savu rotaļu.

Ievaddati:

Savas rotaļas izveide

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Forma	Jā	Izvēlēties no saraksta
Audums	Jā	Izvēlēties no saraksta
Mālu figūra	Jā	Izvēlēties no saraksta
Dekorējums	Jā	Izvēlēties no saraksta
Daudzums	Jā	
Vārds	Jā	
Uzvārds	Jā	
E-pasts	Jā	
Tālrunis	Jā	
Piezīmes	Nē	

Apstrāde: Sistēma pārbauda vai klients ir autorizēts, ja tā ir, tad saglabā klienta izvēlētos parametrus datu bāzē. Ja klients nav autorizēts, tad sistēma atver ielogošanas logu.

Izvaddati: Paziņojums par veiksmīgu rotaļas izveidi.

2.2.16. Saziņa ar pārdevēju

Mērķis: Nodrošināt iespēju klientam sazināties ar pārdevēju caur e-pastu.

Ievaddati:

Saziņa ar pārdevēju

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Vārds, Uzvārds	Jā	
E-pasts	Jā	
Tālrunis	Nē	
Ziņojuma teksts	Jā	

Apstrāde: Kad ir nospiesta poga “Sazināties”, sistēma pārbauda visus obligāti aizpildāmos laukus un datu tipus. Ja tā ir, ziņa tiek nosūtīta uz organizācijas e-pastu.

Izvaddati:

- 1) Kļūdas paziņojums, ja nav aizpildīti visi ievades lauki.
- 2) Paziņojums par veiksmīgu e-pasta nosūtīšanu.

2.2.17. Paveikto pasūtījumu filtrēšana

Mērķis: Nodrošināt klientiem filtrēt paveiktos pasūtījumus pēc statusa .

Ievaddati: Klikšķis uz vēlamo statusu apskati.

Apstrāde: Sistēma filtrē klienta pasūtījumus pēc izvēlēts statusa.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par to, ka tādi pasūtījumi neeksistē.
- 2) Pasūtījumu izvade, ar izvēlēto statusu.

2.2.18. Administratoru un moderatoru ielogošanas sistēma

Mērķis: Funkcija nodrošina iespēju administratoriem un moderatoriem ielogoties savā kontā.

Ievaddati:

8.tabula

Administratoru un moderatoru ielogošanas sistēma

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Lietotājvārds	Jā	Unikāls
Parole	Jā	Tiek saglabāts šifrētā formā

Apstrāde: Kad autorizācijas poga tiek nospiesta, sistēma pārbauda vai visi ievadlauki ir aizpildīti. Tālāk tiek pārbaudīti dati, lai tie sakristu ar tiem, kas atrodas datu bāzē. Ja visi ievadlauki ir aizpildīti korekti, tad lietotājam atvērās atbilstoši viņa lomai sadaļas. .

Izvaddati:

- 1) Kļūdas paziņojums, ja ievadītais lietotājvārds vai parole nesakrīt ar datu bāzi.
- 2) Kļūdas paziņojums, ja visi ievadlauki nav aizpildīti.

2.2.19. Lietotāja pievienošana sistēmā

Mērķis: Funkcija paredzēta autorizētajam administratoram pievienot jaunu lietotāju sistēmā.

Ievaddati:

9.tabula

Lietotāja pievienošana sistēmā

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
E-pasts	Jā	Unikāls
Vārds	Jā	
Uzvārds	Jā	
Lietotājvārds	Jā	
Tālrunis	Jā	
Parole	Jā	Tiek saglabāts šifrētā formā
Loma	Jā	Izvēlēties no saraksta
Foto	Nē	

Apstrāde: Kad poga "Pievienot" tiek nospiesta, sistēma pārbauda, ka visi ievadlauki ir aizpildīti, ka arī pārbauda, vai datu bāzē neeksistē ievadītais e-pasts un lietotājvārds. Ja viss ir aizpildīts korekti, tad jaunais lietotājs tiek saglabāts datu bāzē.

Izvaddati:

- 1) Kļūdas paziņojums, ja visi ievadlauki nav aizpildīti.

- 2) Kļūdas paziņojums, ja datu bāzē jau eksistē ievadītais e-pasts vai lietotājvārds.
- 3) Paziņojums par veiksmīgu lietotāja pievienošanu.

2.2.20. Lietotāja izlogošanas

Mērķis: Nodrošināt autorizētajam lietotājam izlogoties no sava konta

Ievaddati: Noklikšķināt uz izlogošanas pogu

Apstrāde: Sistēma pārtrauc sesiju, un atgriež lietotāju uz autorizēšanas logu.

Izvaddati: Lietotāja atgriešana uz autorizēšanas logu.

2.2.21. Lietotāja dzēšana no sistēmas

Mērķis: Funkcija paredzēta autorizētajam administratoram dzēst lietotāju no sistēmas.

Ievaddati: Pie konkrēta lietotāja jānospiež poga “Dzēst”.

Apstrāde: Sistēma prasa apstiprinājumu, un pēc tā dzēš lietotāju.

Izvaddati: Paziņojums par veiksmīgu lietotāja dzēšanu.

2.2.22. Produkta pievienošana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas administratoriem vai moderatoriem iespēju pievienot jaunus produktus.

Ievaddati:

10.tabula

Produkta pievienošana

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Nosaukums	Jā	
Forma	Jā	Izvēlēties no saraksta
Audums	Jā	Izvēlēties no saraksta
Dekorējums	Jā	Izvēlēties no saraksta
Mālu figūra	Jā	Izvēlēties no saraksta
Apraksts	Jā	
Attēls1	Jā	
Attēls2	Jā	
Attēls3	Jā	
Cena	Jā	

Apstrāde: Kad poga “Pievienot” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu produkta pievienošanu sistēmai.

2) Kļūdas paziņojums, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.23. Produkta rediģēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem rediģēt produktu.

Ievaddati: Skat. 8. tabulu

Apstrāde: Kad poga “Saglabāt” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu produkta rediģēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.24. Produktu dzēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju dzēst produktus.

Ievaddati: Lietotājs klikšķina uz pogu “Dzēst” pie konkrēta produkta, ko vēlas dzēst.

Apstrāde: Kad poga “Dzēst” tiek nospiesta, sistēma dzēš visu ierakstu par noteiktu produktu.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu produkta dzēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.25. Rotaļas formas pievienošana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju pievienot rotaļas formas.

Ievaddati:

11.tabula

Rotaļas formas pievienošana

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Forma	Jā	

Apstrāde: Kad poga “Pievienot” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu formas pievienošanu sistēmai.
- 2) Kļūdas paziņojums, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.26. Rotaļas formas rediģēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem rediģēt rotaļas formas.

Ievaddati: Skat. 11. tabulu

Apstrāde: Kad poga “Saglabāt” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu rotaļas formas rediģēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.27. Rotaļas formas dzēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju dzēst rotaļas formas.

Ievaddati: Lietotājs klikšķina uz pogu “Dzēst” pie konkrēta rotaļas formas, ko vēlas dzēst.

Apstrāde: Kad poga “Dzēst” tiek nospiesta, sistēma dzēš visu ierakstu par noteiktu rotaļas formu.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu rotaļas formas dzēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.28. Rotaļas auduma pievienošana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju pievienot rotaļas audumu.

Ievaddati:

12.tabula

Rotaļas auduma pievienošana

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Audums	Jā	

Apstrāde: Kad poga “Pievienot” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu auduma pievienošanu sistēmai.
- 2) Kļūdas paziņojums, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.29. Rotaļas auduma rediģēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem rediģēt rotaļas audumu.

Ievaddati: Skat. 11. tabulu

Apstrāde: Kad poga “Saglabāt” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu auduma rediģēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.30. Rotaļietas auduma dzēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju dzēst rotaļas audumu.

Ievaddati: Lietotājs klikšķina uz pogu “Dzēst” pie konkrēta rotaļas formas, ko vēlas dzēst.

Apstrāde: Kad poga “Dzēst” tiek nospiesta, sistēma dzēš visu ierakstu par noteiktu audumu.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu rotaļas auduma dzēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.31. Rotaļas dekorējuma pievienošana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju pievienot rotaļas dekorējumu.

Ievaddati:

13.tabula

Rotaļas dekorējuma pievienošana

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
Dekorējums	Jā	
Attēls	Jā	

Apstrāde: Kad poga “Pievienot” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu dekorējuma pievienošanu sistēmai.
- 2) Kļūdas paziņojums, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.32. Rotaļas dekorējuma rediģēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem rediģēt rotaļas dekorējumu.

Ievaddati: Skat. 11. tabulu

Apstrāde: Kad poga “Saglabāt” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu dekorējuma rediģēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.33. Rotaļas dekorējuma dzēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju dzēst rotaļas dekorējumu.

Ievaddati: Lietotājs klikšķina uz pogu “Dzēst” pie konkrēta rotaļas formas, ko vēlas dzēst.

Apstrāde: Kad poga “Dzēst” tiek nospiesta, sistēma dzēš visu ierakstu par noteiktu dekorējumu.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu rotaļas dekorējuma dzēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.34. Klientu pievienošana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju pievienot klientus.

Ievaddati:

14.tabula

Klientu pievienošana

Nosaukums	Obligāts	Piezīmes
E-pasts	Jā	Unikāls
Vārds	Jā	
Uzvārds	Jā	
Tālrunis	Jā	
Parole	Jā	Tiek saglabāts šifrētā formā

Apstrāde: Kad poga “Pievienot” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu klienta pievienošanu sistēmai.
- 2) Kļūdas paziņojums, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.35. Klienta rediģēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem rediģēt klientus.

Ievaddati: Skat. 12. tabulu

Apstrāde: Kad poga “Saglabāt” tiek nospiesta, sistēma veic pārbaudi, vai visi obligāti lauki ir aizpildīti un pārbauda visus datu tipus.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu klienta rediģēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.36. Klientu dzēšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem iespēju dzēst klientus.

Ievaddati: Lietotājs klikšķina uz pogu “Dzēst” pie konkrēta klienta, ko vēlas dzēst.

Apstrāde: Kad poga “Dzēst” tiek nospiesta, sistēma dzēš visu ierakstu par noteiktu klientu.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu klienta dzēšanu sistēmā.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda vai nepieciešamas papildu darbības.

2.2.37. Pasūtījuma statusa atjaunošana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem atjaunot pasūtījuma statusu.

Ievaddati:

- 1) Klikšķis pie izvēlēta pasūtījuma uz pogu “Skatīt”.
- 2) Jāizvēlas vēlamais status no saraksta, un jāuzklikšķina uz pogu “Atjaunināt statusu”.

Apstrāde: Kad poga “Atjaunināt statusu” tiek nospiesta, atjaunina statusu.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu statusa atjaunošanu.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda.

2.2.38. Pielāgotas rotaļas statusa atjaunošana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem atjaunot pielāgotas rotaļas pasūtījuma statusu.

Ievaddati:

- 1) Klikšķis pie izvēlēta pasūtījuma uz pogu “Skatīt”.
- 2) Jāizvēlas vēlamais status no saraksta, un jāuzklikšķina uz pogu “Atjaunināt statusu”.

Apstrāde: Kad poga “Atjaunināt statusu” tiek nospiesta, sistēma atjaunina statusu.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu statusa atjaunošanu.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda.

2.2.39. Pielāgotas rotaļas cenas noteikšana

Mērķis: Nodrošināt sistēmas lietotājiem noteikt pielāgotas rotaļas cenu.

Ievaddati:

- 1) Klikšķis pie izvēlēta pielāgotas rotaļas pasūtījuma uz pogu “Skatīt”.
- 2) Ievades laukā jāievada noteikta cena un jāuzklikšķina uz pogu “Atjaunināt”.

Apstrāde: Kad poga “Atjaunināt” tiek nospiesta, sistēma maina cenu.

Izvaddati:

- 1) Paziņojums par veiksmīgu cenas noteikšanu.
- 2) Kļūdu ziņojumi, ja procesā radusies kļūda.

2.3. Sistēmas nefunkcionālās prasības

1) Tīmekļa vietne ir izstrādāta latviešu valodā, lai nodrošinātu tās piemērotību vietējiem lietotājiem un viegli saprotamu informāciju dažādām sabiedrības grupām neatkarīgi no lietotāju vecuma, izglītības vai tehniskajām zināšanām.

2) Mājaslapas dizains ir estētisks, mūsdienīgs un viegli pārskatāms, lai mājaslapas apmeklētājiem būtu viegli mijiedarboties.

3) Mājaslapa ir responsīva visām ierīcēm.

4) Mājaslapa ir pilnībā funkcionāla visās populārākajās pārlūkprogrammās (Chrome, Firefox, Edge, Safari).

5) Katra mājaslapas sadaļa tiek atvērta jaunajā logā.

2.4. Gala lietotāja raksturiezīmes

Mājaslapas lietotājiem nav īpaši jābūt datora prasmēm, tāpēc ka mājaslapa ir uztaisīta ar vieglu un saprotamu interfeisu, gan lietotājiem, gan administratoriem.

- Klienti: Šajā mājaslapa klienta tiesības ir apskatīt visu publisko mājaslapu, veikt pasūtījumus, izstrādāt savu īpašu rotaļu un sazināties ar organizāciju.
- Administratori: Administratora tiesības ir CRUD (Create, read, update, edit) operācijas saistībā ar klientiem, lietotājiem, produkciju, izejmateriāliem, pasūtījumiem.
- Moderatori: Moderators tiesības ir CRUD (Create, read, update, edit) operācijas saistībā ar klientiem, produkciju, izejmateriāliem, pasūtījumiem.

3. Izstrādes līdzekļu, rīku apraksts un izvēles pamatojums

Lai nodrošinātu "Sparkly Dream" platformas augstu veiktspēju, drošību un lietošanas ērtumu, ir rūpīgi izvēlēti piemēroti izstrādes rīki un tehnoloģijas. Šajā sadaļā tiek apskatīti izmantotie programmēšanas rīki, datubāzes risinājumi, dizaina un lietotāja interfeisa izstrādes instrumenti, kā arī izvēles pamatojums, kas balstīts uz projekta prasībām un tehniskajām iespējām.

3.1. Izvēlēto risinājuma līdzekļu un valodu apraksts

- **HMTL**

HTML (HyperText Markup Language) ir izmantots kā galvenais valodas pamats "Sparkly Dream" platformas lietotāja saskarnes izveidei. Tas nodrošina mājaslapas struktūru un ļauj efektīvi organizēt satura izvietojumu, kas ir būtiski ērtai navigācijai un lietotāju pieredzei.

- **CSS**

CSS (Cascading Style Sheets) ir izmantots, lai nodrošinātu "Sparkly Dream" mājaslapas vizuālo noformējumu un lietotāja pieredzi. Ar CSS palīdzību tiek definēti krāsu salikumi, fonti, izkārtojums un animācijas, kas padara mājaslapu pievilcīgu un viegli lietojamu. Responsīvais dizains nodrošina pareizu mājaslapas attēlošanu dažādās ierīcēs, tostarp datoros, planšetēs un viedtālrunos.

- **JavaScript**

JavaScript ir populāra programmēšanas valoda, kas tiek izmantota tīmekļa izstrādē, lai pievienotu interaktivitāti un dinamisku funkcionalitāti mājaslapām. Tā darbojas lietotāja pārlūkprogrammā un ļauj manipulēt ar HTML un CSS elementiem reāllaikā. JavaScript nodrošina iespēju veidot dinamiskas saskarnes, uzlabot lietotāja pieredzi un efektīvi apstrādāt datus bez nepieciešamības pārlādēt lapu.

JavaScript tiek izmantots "Sparkly Dream" mājaslapā šādiem mērķiem:

- 1) Animācijas un lietotāja mijiedarbība:

JavaScript tiks izmantots, lai pievienotu dažādas animācijas, piemēram, vieglus pārejas efektus, modālos logus un hover efektus, izmantojot bibliotēkas, piemēram, GSAP vai tikai CSS klasēm pievienotas un noņemtas klases ar JavaScript.

- 2) Asinhrona datu ielādē (AJAX, Fetch API):

Lai uzlabotu lapas ielādē ātrumu un lietotāja pieredzi, tiks izmantots JavaScript, lai asinhroni iegūtu un atjauninātu datus no servera, nenoslogojot visu lapu.

- **PHPMyAdmin**

phpMyAdmin ir tīmekļa lietojumprogramma, kas nodrošina MySQL datubāzes pārvaldību, izmantojot grafisko saskarni. "Sparkly Dream" projektā phpMyAdmin tiek izmantots, lai:

1) Pārvaldītu datubāzi, kas satur informāciju par lietotājiem, pasūtījumiem, produktiem un citiem sistēmas datiem.

2) Izpildītu SQL vaicājumus, lai pievienotu, rediģētu vai dzēstu ierakstus datubāzē.

phpMyAdmin ir izvēlēts, jo tas ir viegli lietojams, sniedz plašas funkcionalitātes iespējas un atbalsta MySQL/MariaDB datubāzes, kas tiek izmantotas "Sparkly Dream" projekta ietvaros.

- **PHP**

PHP (Hypertext Preprocessor) ir servera puses programmēšanas valoda, kas tiek izmantota "Sparkly Dream" platformā, lai nodrošinātu dinamisku un drošu datu apstrādi. Galvenās PHP funkcijas projektā ietver:

1) Datu apstrāde un loģika:

PHP tiek izmantots, lai apstrādātu lietotāju pieprasījumus, veiktu pasūtījumu pārvaldību un īstenotu autentifikācijas sistēmu.

2) Savienojums ar MySQL datubāzi:

PHP darbojas kā starpnieks starp mājaslapas saskarni un MySQL datubāzi, ļaujot veikt CRUD (Create, Read, Update, Delete) operācijas ar klientu datiem, pasūtījumiem un produktiem.

3) Formu validācija un drošība:

PHP tiek izmantots, lai validētu lietotāju ievadītos datus, novērstu SQL injekcijas un nodrošinātu drošu lietotāju pieredzi.

- **SQL**

SQL (Structured Query Language) ir valoda, kas tiek izmantota datu bāzu pārvaldībai un manipulācijai. "Sparkly Dream" projektā SQL tiek izmantots, lai veiktu svarīgākās datu bāzes operācijas, piemēram, datu pievienošanu, lasīšanu, atjaunināšanu un dzēšanu (CRUD operācijas). Tas nodrošina efektīvu un strukturētu piekļuvi datiem, kas nepieciešami lietotāju kontu pārvaldībai, pasūtījumu izsekošanai, produktu pievienošanai un citām sistēmas funkcijām.

- **Visual Studio Code**

Visual Studio Code ir populārs un jaudīgs koda redaktors, kas tiek plaši izmantots programmēšanas un tīmekļa izstrādes projektos. Tas piedāvā plašu funkcionalitāti, piemēram, koda krāsu atzīmēšanu, automātisko pabeigšanu, kļūdu atklāšanu un atbalstu daudziem programmēšanas valodām. Ar pieejamajiem paplašinājumiem, piemēram, atklūdošanas rīkiem, versiju kontroles atbalstu un integrāciju ar citiem izstrādes rīkiem, Visual Studio Code padara koda rakstīšanu un pārvaldību vienkāršāku un efektīvāku. Pateicoties tā vieglajam izmēram un ātrai veiktspējai, tas ir piemērots gan maziem, gan lieliem projektiem, nodrošinot labu līdzsvaru starp funkcionalitāti un lietotāja pieredzi.

- **Github**

"Sparkly Dream" projektā GitHub tiek izmantots kā versiju kontroles rīks, lai nodrošinātu projekta koda pārvaldību un saglabātu tā organizētību. Ar GitHub palīdzību tiek sekots visām izmaiņām kodā, ļaujot viegli pārvaldīt dažādas koda versijas un atgriezties pie iepriekšējiem darba posmiem, ja nepieciešams. GitHub arī ļauj izstrādātājam vienkārši veikt izmaiņas un saglabāt tās drošā veidā, nodrošinot projektu ar versiju vēsturi un iespēju apstrādāt izmaiņas bez riska tās pazaudēt.

- **PHP Mailer**

PHP Mailer ir plaši izmantota bibliotēka, kas ļauj nosūtīt e-pastus izmantojot PHP, tā vienkāršo e-pasta funkcionalitātes integrēšanu. "Sparkly Dream" projektā PHP Mailer tiks izmantots, lai nodrošinātu komunikāciju starp platformu un klientiem ļaujot lietotājiem viegli nosūtīt ziņojumus vai paziņojumus organizācijai.

3.2. Iespējamo (alternatīvo) risinājuma līdzekļu un valodu apraksts

- **Markdown**

Markdown ir vienkāršs un viegls marķējuma valoda, kas tiek izmantota, lai rakstītu tekstu tīmekļa lapām, bieži tiek izmantots dokumentācijas un saturu rakstīšanai. Tas ļauj ātri formatēt tekstu, piemēram, pievienot virsrakstus, sarakstus un linkus.

Kāpēc netiks izmantots: Markdown nav piemērots sarežģītākas struktūras vai dinamisku tīmekļa lapu veidošanai, jo tas ir ierobežots tikai tekstu un vienkāršu formātu veidošanā, tāpēc tas nav ideāli piemērots "Sparkly Dream" projektam, kur nepieciešams plašs un dinamisks HTML atbalsts.

- **Python**

Python ir augstākā līmeņa, interpretēta programmēšanas valoda, kas ir ļoti populāra tīmekļa izstrādē, datu apstrādē, mākslīgā intelekta un automatizācijas risinājumos. Tas piedāvā plašu bibliotēku un ietvaru izvēli, piemēram, Django, Flask, un FastAPI, kas ļauj viegli veidot tīmekļa lietotnes, apstrādāt datus un izveidot REST API.

Kāpēc netiks izmantots: Lai gan Python ir ļoti elastīgs un piemērots daudziem lietojumiem, "Sparkly Dream" projektā varētu būt labāk izmantot PHP, kas ir jau iekļauts tehnoloģiju kaudzē, un tas ir īpaši piemērots tīmekļa serveru un dinamisku tīmekļa lapu izveidei. Python ir nedaudz smagāks un var radīt liekus sarežģījumus, īpaši ja Python nav galvenā valoda tīmekļa servera izstrādē jūsu izvēlētajā vidē. Python varētu būt piemērots citas funkcionalitātes pievienošanai, bet šajā gadījumā PHP ir vienkāršāks un efektīvāks risinājums.

- **Tailwind CSS**

Tailwind CSS ir utilitāšu pamatots CSS ietvars, kas ļauj ļoti ātri izveidot tīmekļa lapas dizainu, izmantojot nelielas CSS klases tieši HTML elementiem.

Kāpēc netiks izmantots: Tailwind CSS var būt grūti pielāgojams, ja nepieciešama sarežģītāka dizaina izstrāde, jo tā pieeja ir ļoti atkarīga no tiešiem stilistikas iestatījumiem HTML, kas var apgrūtināt lielāku pielāgojumu un atbalsta veidošanu.

- **Node.js**

Node.js ļauj JavaScript darboties servera pusē, piedāvājot ļoti ātru un mērogojamu risinājumu tīmekļa lietotnēm.

Kāpēc netiks izmantots: Node.js var būt ļoti piemērots ļoti mērogojamām aplikācijām, bet PHP jau labi atbilst "Sparkly Dream" vajadzībām, piedāvājot ļoti stabilu un pārbaudītu risinājumu servera puses datu apstrādei, kas ir vieglāk uzturams un vairāk atbalstīts izvēlētajā tehnoloģiju kaudzē.

- **JetBrains WebStorm**

WebStorm ir pilnīga integrētā attīstības vide (IDE), kas piedāvā plašas iespējas JavaScript un Node.js izstrādei.

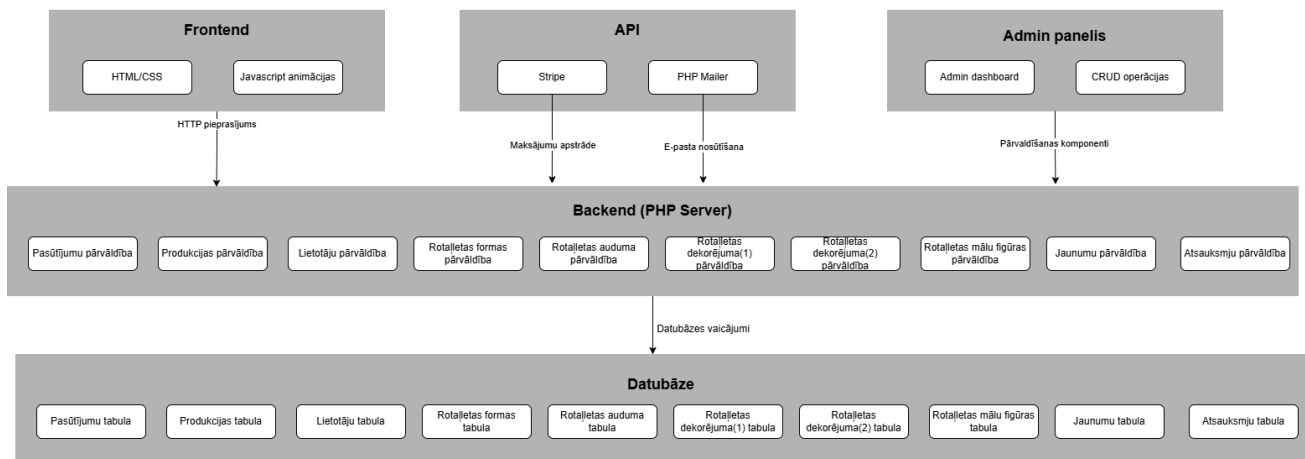
Kāpēc netiks izmantots: WebStorm var būt pārāk smags un lēns salīdzinājumā ar vieglāku, ātrāku un elastīgāku Visual Studio Code, kas ļauj ātri veikt izmaiņas un ir ļoti pielāgojams.

4. Sistēmas modelēšana un projektēšana

4.1. Sistēmas struktūras modelis

4.1.1. Izvietojuma (Deployment) diagramma

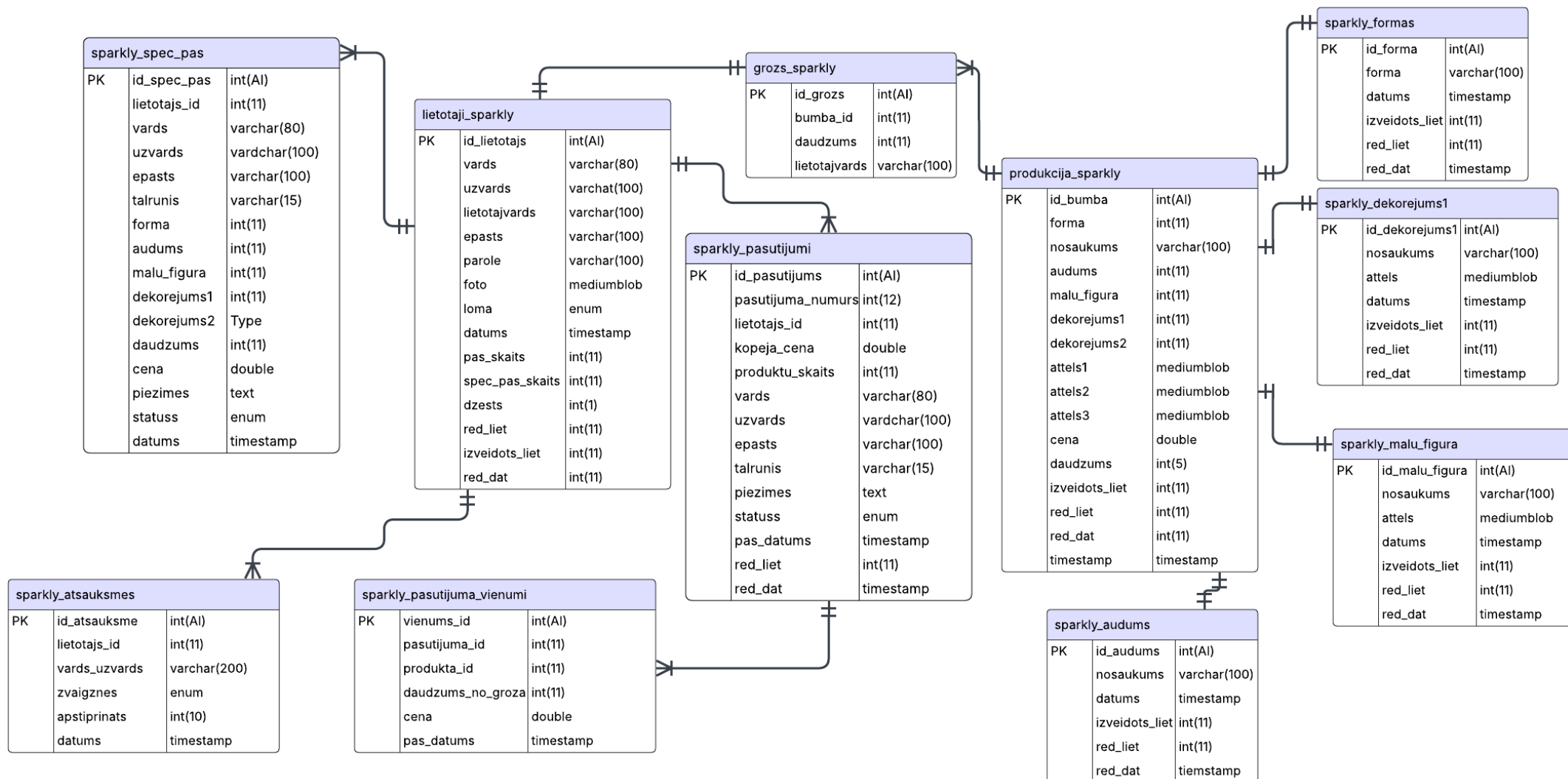
Izvietojuma (deployment) diagramma attēlo "Sparkly Dream" sistēmas arhitektūru. Tajā redzami četri galvenie slāņi: Frontend (HTML/CSS, JavaScript), API (PHP Mailer), Backend (PHP serveris ar dažādām pārvaldības funkcijām) un Datubāze ar attiecīgajām tabulām. Diagramma parāda, kā komponentes mijiedarbojas un kā notiek datu plūsma starp tām, kas ir būtiski sistēmas arhitektūras izpratnei un izstrādei.



1.attēls. Izvietojuma diagramma

4.1.2. ER (Entity Relationship) diagramma

ER (Entity Relationship) diagramma attēlo "Sparkly Dream" internetveikala datubāzes struktūru. Tajā redzamas deviņas savstarpēji saistītas tabulas, kas veido sistēmas datu glabāšanas pamatu. Diagramma parāda katras tabulas laukus, datu tipus un primārās atslēgas (PK), kā arī tabulu savstarpējās attiecības, kas attēlotas ar līnijām un savienojumiem starp tabulām. Šāda struktūra nodrošina efektīvu datu organizāciju, lai atbalstītu internetveikala funkcionalitāti, ieskaitot lietotāju pārvaldību, produktu pārvaldību, pasūtījumu apstrādi un pielāgojamo rotājumu komponentu uzglabāšanu.

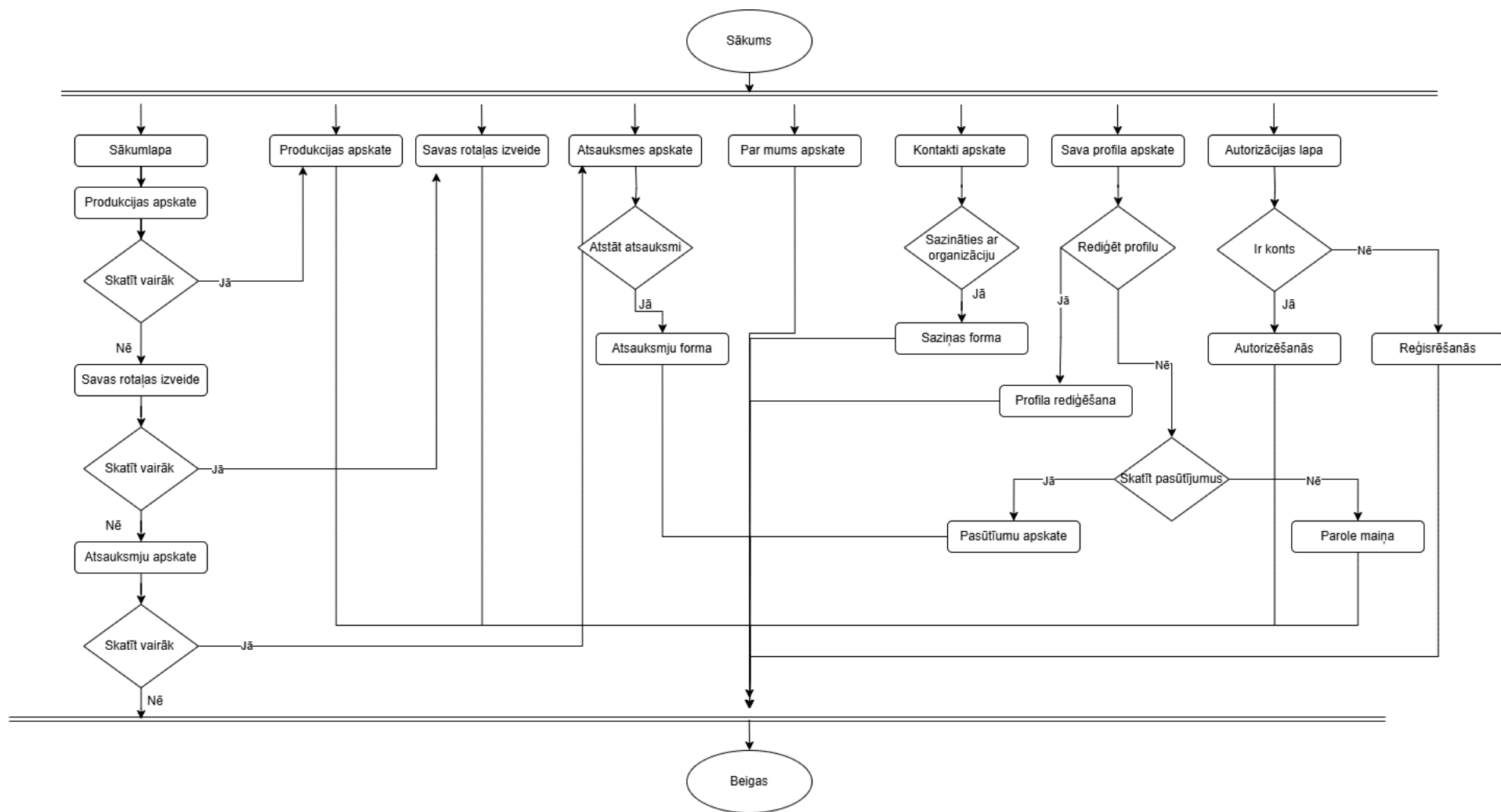


2.attēls. ER diagramma

4.2. Funkcionālais un dinamiskais sistēmas modelis

4.2.1. Aktivitāšu (Activity) diagramma

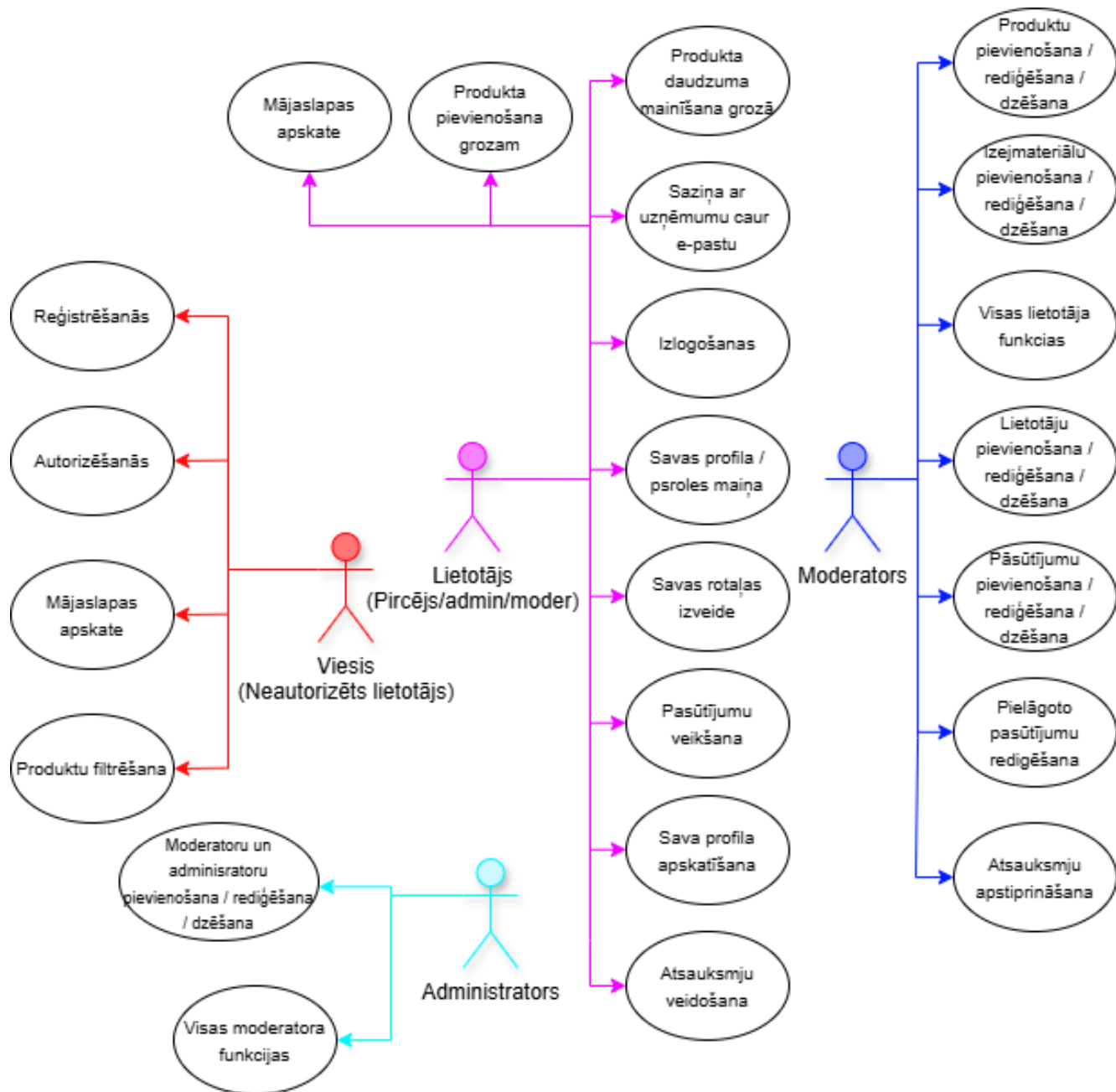
Aktivitāšu (activity) diagramma, kas pieder pie UML (Unified Modeling Language) modeļiem. Tā attēlo lietotāja ceļu caur "Sparkly Dream" internetveikala sistēmu, parādot secību, kādā notiek darbības un lēmumu pieņemšana. Šādu diagrammu izmanto, lai skaidri vizualizētu biznesa procesus un lietotāja mijiedarbību ar sistēmu. Tā ir noderīga programmatūras izstrādes procesā, lai labāk izprastu lietotāja pieredzi un identificētu sistēmas prasības, kā arī palīdz dokumentēt sistēmas darbības plūsmu tehniskajā dokumentācijā



3.attēls Aktivitāšu diagramma

4.2.2. Lietojumgadījumu (Use Case) diagramma

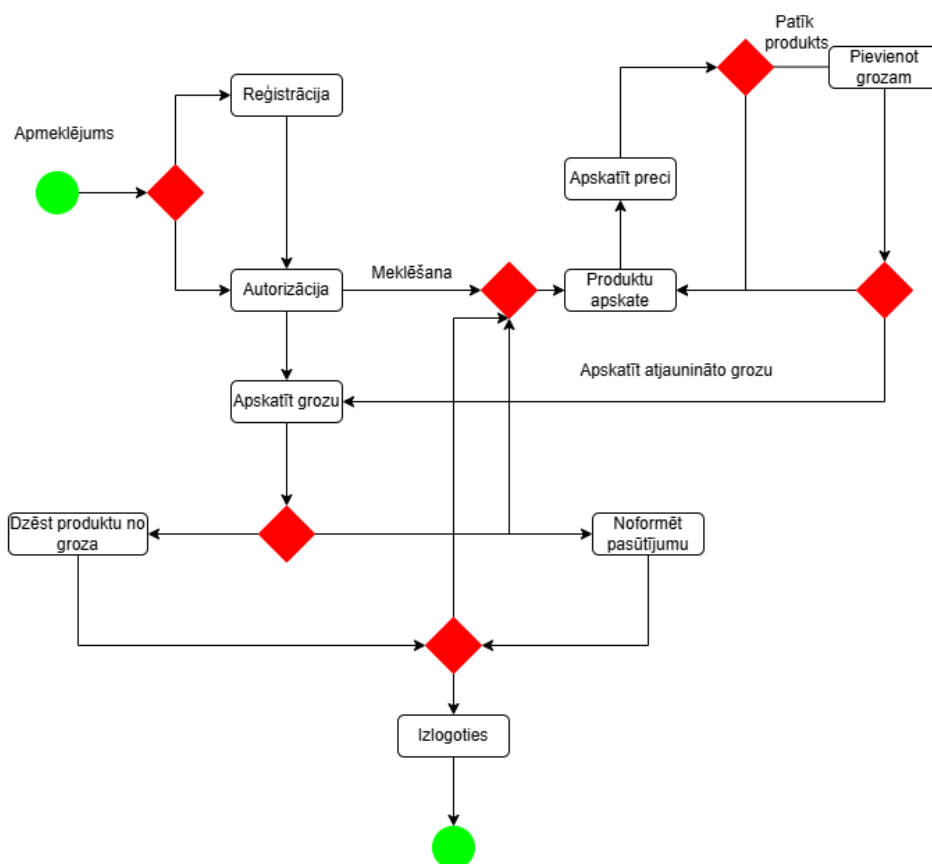
Lietojumgadījumu diagramma attēlo "Sparkly Dream" internetveikala lietotāju lomas (viesis, lietotājs, moderators, administrators) un katrai pieejamās funkcijas. Krāsas norāda dažādās lietotāju grupas, ar līnijām parādot pieejamās darbības katrai lomai. Diagramma palīdz izstrādātājiem organizēt sistēmas funkcionalitāti un piekļuves tiesības.



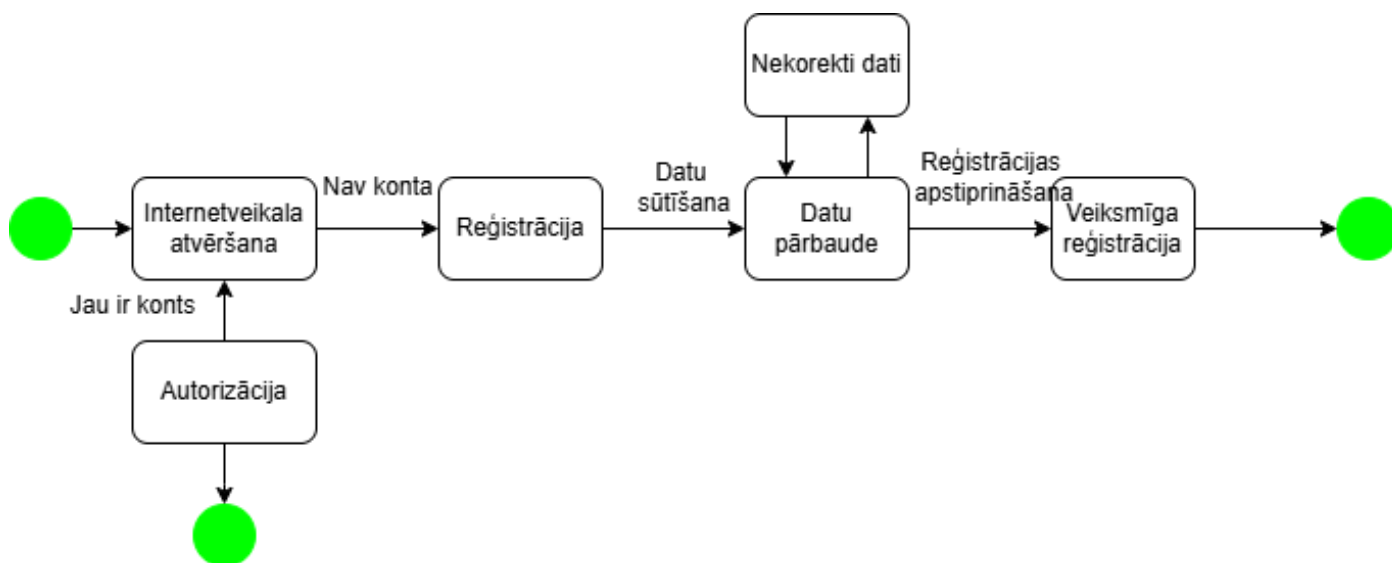
4.attēls. Lietojumgadījumu diagramma

4.2.3. Stāvokļu (State) diagramma (Produkta pievienošana grozā)

Šīs ir stāvokļu (State) diagrammas, kas attēlo lietotāja iespējamās darbības un pārejas "Sparkly Dream" internetveikalā. Diagramma vizualizē klienta sesijas plūsmu un lēmumu punktus.



5.attēls. Stāvokļu diagramma pasūtījuma veikšanai



6.attēls. Stāvokļu diagramma autorizēšanai

4.3. Datu struktūru apraksts

Datu bāzes shēma parāda, kā dažādas tabulas ir saistītas savā starpā, lai uzglabātu un pārvaldītu datus par rotājumiem, lietotājiem, pasūtījumiem un citiem veikala elementiem.

Šeit ir detalizēts apraksts par katru tabulu:

1. lietotaji_sparkly - Lietotāju datu tabula

- Glabā informāciju par sistēmas lietotājiem (klientiem, administratoriem, moderatoriem)
- Satur laukus: id_lietotajs (primārā atslēga), vards, uzvards, lietotajvards, epasts, parole, foto, loma, dzests, red_liet, izveidots_liet, red_dat, datums
- Loma norāda lietotāja tiesību līmeni (klients, administrators vai moderators)
- Datubāzē saglabā lietotāja reģistrācijas laiku

2. grozs_sparkly - Pirkuma groza tabula

- Uzglabā informāciju par lietotāju iepirkuma groziem
- Satur laukus: id_grozs (primārā atslēga), lietotajvards, bumba_id, daudzums, statuss
- Statuss var būt "enum" tipa, norādot groza statusu (piemēram, aktīvs, pasūtīts)
- Saistīta ar lietotāju tabulu, kas norāda, kuram lietotājam pieder grozs

3. produkcija_sparkly - Produktu tabula

- Centrālā tabula, kas satur informāciju par visiem pieejamajiem rotājumiem
- Satur laukus: id_bumba (primārā atslēga), forma_id, nosaukums, audums_id, malu_figura_id, dekorejums_id, attels1, attels2, attels3, cena, izveidots_liet, red_liet, red_dat
- Saistīta ar vairākām citām tabulām, kas uzglabā informāciju par dažādām rotājumu sastāvdaļām

4. sparkly_formas - Rotājumu formu tabula

- Satur pieejamo rotājumu formu sarakstu
- Lauki: id_forma (primārā atslēga), forma, datums, izveidots_liet, red_liet, red_dat
- Saistīta ar produkcijas tabulu, lai norādītu, kādas formas ir pieejamas rotājumiem

5. sparkly_dekorejums - Dekorējumu tabula

- Uzglabā informāciju par pieejamajiem dekorējumiem

Abas tabulas satur līdzīgus laukus: id, nosaukums, attels, datums, izveidots_liet, red_liet, red_dat

- Saistītas ar produkcijas tabulu, lai norādītu, kādus dekorējumus var izmantot rotājumiem

6. sparkly_malu_figura - Mālu figūru tabula

- Satur datus par pieejamajām mālu figūrām (dekoratīvajiem elementiem)
- Lauki: id_malu_figura, nosaukums, attels, datums, izveidots_liet, red_liet, red_dat
- Saistīta ar produkcijas tabulu, nodrošinot mālu figūru izvēli rotājumiem

7. sparkly_audums - Audumu tabula

- Uzglabā informāciju par pieejamajiem auduma veidiem

Lauki: id_audums, nosaukums, datums, izveidots_liet, red_liet, red_dat

- Saistīta ar produkcijas tabulu, nodrošinot auduma izvēli rotājumiem

8. sparkly_pasutijumi - Pasūtījumu tabula

- Satur informāciju par klientu veiktajiem pasūtījumiem
- Lauki: id_pasutijums (primārā atslēga), pasutijuma_numurs, lietotajs_id, kopeja_cena, produktu_skaits, vards, uzvards, epasts, talrunis, piezimes, statuss, pas_datums, red_liet, red_dat
- Saistīta ar lietotāju tabulu, lai norādītu lietotāja pasūtījuma informāciju

9. sparkly_pasutijuma_vienumi – Pasūtījuma vienumu tabula

- Satur detalizēto informāciju par pasūtījuma vienumiem
- Lauki: viens_id (primārā atslēga), pasutijuma_id, produkta_id, daudzums_no_groza, cena, pas_datums
- Saistīta ar pasūtījumu tabulu, lai parādītu vienumus, kas atrodas pasūtījumā

10. sparkly_spec_pas – Pielāgota pasūtījuma tabula

- Satur detalizēto informāciju par pasūtījuma vienumiem
- Lauki: id_spec_pas (primārā atslēga), lietotajs_id, vards, uzvards, epasts, talrunis, forma_id, audums_id, dekorejums_id, malu_figura_id, daudzums, cena, piezimes, statuss, datums, red_liet, red_dat
- Saistīta ar lietotāju tabulu, lai parādīt kurš lietotājs izveidoja pielāgoto rotājumu


Šī datubāzes struktūra nodrošina "Sparkly Dream" internetveikala darbību, ļaujot lietotājiem pārlūkot un iegādāties esošos rotājumus, kā arī personalizēt savus rotājumus, izvēloties dažādas formas, dekorējumus un mālu figūras. Struktūra atbalsta arī groza funkcionalitāti un pasūtījumu pārvaldību, kā arī lietotāju autentifikāciju un lomu pārvaldību.

5. Lietotāju ceļvedis

Šajā sadaļā tiks aprakstīta instrukcija, kā mijiedarboties internetveikalā "Sparkly Dream". Ceļvedis ir veidots gan klientiem, gan administratoriem, lai nodrošinātu vienkāršu un efektīvu sistēmas izmantošanu.

5.1. Klienta ceļvedis

5.1.1. Ielogošanās

- Navigācijas joslā jānospiež poga “”.
- Jāaizpilda lauki: “Lietotājvārds”, “Parole”. (skat. 7.att.)



7.attēls. Autorizēšanās

- Jānospiež poga “Ielogoties”.

5.1.2. Reģistrācija

- Ielogošanās lapā (skat. 7.att.) jānospiež poga “Reģistrēties”.
- Jāaizpilda lauki: “E-pasts”, “Vārds”, “Uzvārds”, “Lietotājvārds”, “Parole”, “Parole atkārtoti”. (skat. 8.att.)

The image shows a registration form titled "Reģistrācija" on a dark blue background. It contains several input fields: "E-pasts", "Vārds", "Uzvārds", "Lietotājavārds", "Parole", and "Parole atkārtoti". Below these fields are three buttons: "Reģistrēties", "Jau reģistrēts? Ielogoties", and "Atgriezties uz sāukmlapu".

8.attēls. Reģistrācija


- Laukiem “Parole” un “Parole atkārtoti” jābūt vienādām, lai rādītos zaļš apstiprinājuma ķeksītis. (skat. 9.att.)

The image shows a close-up of the password fields. The "Parole" field has a green checkmark icon on the right, indicating that the password is confirmed. The "Parole atkārtoti" field also has a green checkmark icon on the right, indicating that the password is confirmed.


9.attēls. Paroles sakritība


- Jānospiež poga “Reģistrēties”.
- Ja visi dati ir kārtībā, tad lietotājs tiks novirzīts atpakaļ uz ielogošanas lapu, tad ir jāielogojas.


5.1.3. Izlogošanās

- Lai izlogoties, navigācijas joslā jānospiež poga “”.


5.1.4. Produkta pievienošana grozā

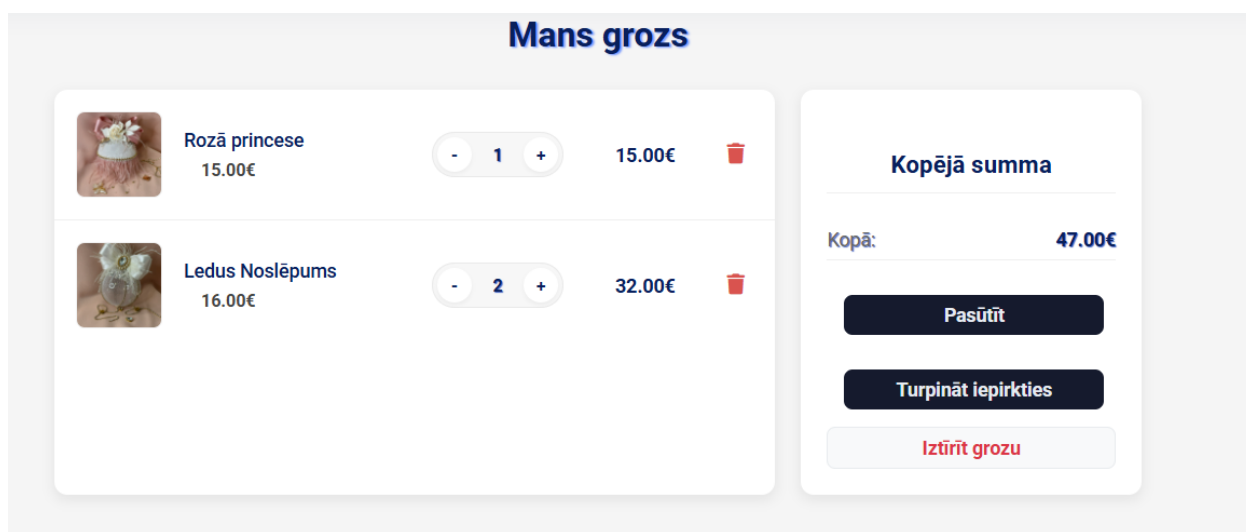
- Lai pievienotu produktu grozā, lietotājam jābūt ielogotam.
- Uzklīšķinot uz konkrēto produktu, atvērās lapa, kur var apskatīt sīkāku informāciju.
- Lai pievienotu produktu grozā, jānospiež poga “”.
- Pēc veiksmīgas produkta pievienošanas grozā, tiks saņemts apstiprinājuma ziņojums


Veiksmīgi!
Prece pievienota grozam!

”, ka arī navigācijas joslā pie groza pogas, izmainīsies cipars “”.


5.1.5. Produkta daudzuma rediģēšana grozā

- Lai pāriet uz grozu, navigācijas joslā jānospiež poga “”.
- Lai mainītu produkta daudzumu grozā, jānospiež “-” vai “+” pie attiecīga produkta. (skat. 10.att.)




10.attēls. Grozs

5.1.5. Produkta dzēšana no groza

- Lai dzēstu produktu no groza, jānospiež poga “” pie attiecīga produkta.

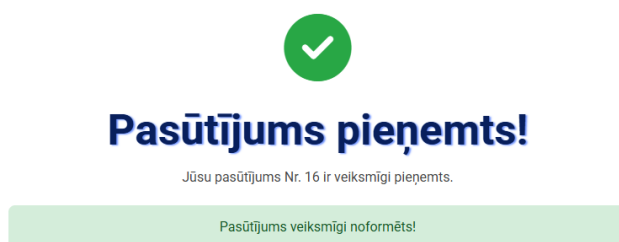
5.1.6. Groza tīrīšana

- Lai iztīrīt visu grozu reizē, jānospiež poga “”.

5.1.7. Pasūtījuma noformēšana


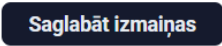
- Lai noformēt pasūtījumu, jānospiež poga “Pasūtīt”. (skat. 10.att.)
- Tiks atvērta jauna lapa ar pasūtījuma kopsavilkumu un formu, kas ir jāaizpilda.

- Pēc veiksmīgas forma aizpildes, saņemsiet paziņojumu, kā arī būs iespēja apskatīt pasūtījumu informāciju. (skat. 12.att)


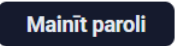

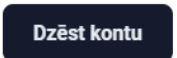


12.attēls. Veiksmīga pasūtījuma noformēšana

5.1.8. Personas datu rediģēšana

- Lai apskatīt savu profilu, lietotājam jābūt ielogotam.
- Navigācijas joslā jānospiež poga “ eglite”, kur vārds ir lietotāja lietotājvārds.
- Sadaļā “Personas dati” ievadot visus laukus, ko vēlās rediģēt, vai augšupielādējot profila attēlu, jānospiež poga “”.

5.1.9. Paroles maiņa vai konta dzēšana

- Lai apskatīt savu profilu, lietotājam jābūt ielogotam.
- Navigācijas joslā jānospiež poga “ eglite”, kur vārds ir lietotāja lietotājvārds.
- Sadaļā “Iestatījumi” ievadot veco paroli, jauno paroli un atkārtoti jaunu paroli, jānospiež poga “”.
- Ja vēlās dzēst kontu, jānospiež poga “”, pēc tā ir jāapstiprina savas darbības, atkal nospiežot uz pogu “”.

5.1.10. Saziņa ar organizāciju

- Navigācijas joslā jāizvēlas sadaļa “Kontakti”.
- Jāaizpilda forma, ievērojot obligātos laukus, kas ir norādīti ar “*”, un jānospiež poga “



5.1.11. Atsauksmju veidošana

- Lai izveidotu atsauksmi, lietotājam jābūt ielogotam.
- Navigācijas joslā jānospiež “Atsauksmes”.

- Atsauksmju sadaļā jānospiež poga “**★ Atstāt atsauksmi**”.
- Ja lietotājs nav ielogots, tiks atvērts paziņojums, par nepieciešamību ielogoties.
- Formā ir jāievada visi obligātie lauki, un jāizvēlas zvaigžņu skaits. (skat 13.att.)

Jūsu viedoklis ir mums svarīgs! Lūdzu, novērtējiet mūsu pakalpojumus.
Jūsu vārds un uzvārds*:

Vērtējums*:



Jūsu atsauksme*:

Pastāstiet par savu pieredzi ar mūsu produktiem un pakalpojumiem...

Nosūtīt atsauksmi

Skatīt atsauksmes

- Pēc formas aizpildes, jānospiež poga “Nosūtīt atsauksmi”. (skat. 13.att)

5.1.12. Savas rotaļas izveide

- Lai izveidotu savu, lietotājam jābūt ielogotam.
- Navigācijas joslā jānospiež poga “Izveido pats”.
- Jāizvēlas visi materiāli, jāaizpilda visi obligātie ievades lauki.
- Jānospiež poga “**Nosūtīt pieprasījumu**”.

5.2. Lietotāja ceļvedis

5.2.1. Pasūtījuma statusa atjaunošana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Pasūtījumi”.
- Pie izvēlēta pasūtījuma jānospiež poga “**Skatīt**”.
- No saraksta jāizvēlas vēlamais statuss un jānospiež poga “Atjaunināt”.(skat 14.att)

Pašreizējais statuss: **IESNIEGTS** iesniegts ▼ 9 **Atjaunināt**

iesniegts

Apstiprināts

Nosūtīts

Saņemts

Atcelts

Lietotāja informācija

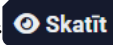
Lietotājvārds: nata

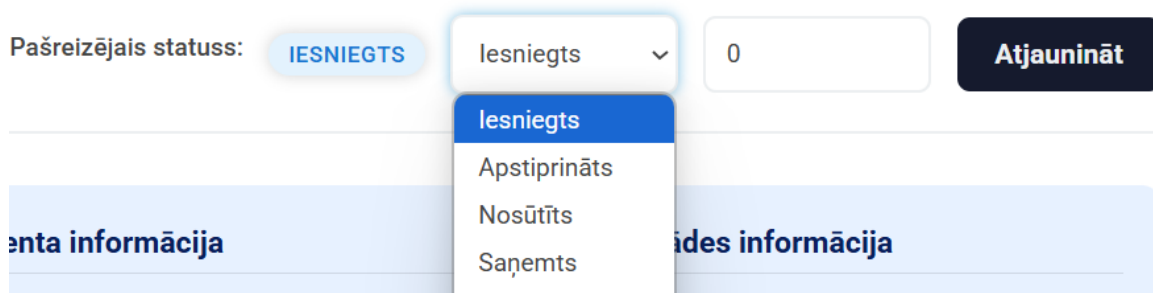
Adreses informācija

Adrese: CZX

14.attēls. Pasūtījuma statusu atjaunošana


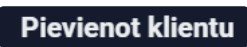
5.2.2. Pielāgoto pasūtījumu statusu un cenas atjaunošana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Pielāgoti”.
- Pie izvēlēta pasūtījuma jānospiež poga “”.
- No saraksta jāizvēlas vēlamais status, jāievada izvēlēta cena un jānospiež poga “Atjaunināt”.(skat 15.att)





15.attēls. Pielāgota pasūtījuma statusu un cenas atjaunošana



5.2.3. Klientu pievienošana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Klienti”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāievada visi lauki, un jānospiež poga “”.



5.2.4. Klientu rediģēšana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Klienti”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāievada visi lauki, un jānospiež poga “”.


5.2.5. Klientu dzēšana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Klienti”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāapstiprina darbība, nospiežot pogu “”.


5.2.6. Audumu pievienošana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Audumi”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāievada visi lauki, un jānospiež poga “”.

5.2.7. Audumu rediģēšana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Audumi”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāievada visi lauki, un jānospiež poga “**Atjaunināt audumu**”.


5.2.8. Audumu dzēšana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Audumi”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāapstiprina darbība, nospiežot pogu “**Dzēst**”.


5.2.9. Formu pievienošana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Formas”.
- Jānospiež poga “**+**”.
- Jāievada visi lauki, un jānospiež poga “**Pievienot formu**”.

5.2.10. Formu rediģēšana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Formas”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāievada visi lauki, un jānospiež poga “**Atjaunināt formu**”.


5.2.11. Formu dzēšana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Formas”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāapstiprina darbība, nospiežot pogu “**Dzēst**”.

5.2.12. Mālu figūru pievienošana



- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Mālu figūras”.
- Jānospiež poga “**+**”.
- Jāievada visi lauki, un jānospiež poga “**Pievienot malu figūru**”.

5.2.13. Mālu figūru rediģēšana



- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Mālu figūras”.
- Jānospiež poga “”.
- Jāievada visi lauki, un jānospiež poga “**Atjaunināt malu figūru**”.

5.2.14. Mālu figūru dzēšana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Mālu figūras”.

- Jānospiež poga “”.
- Jāapstiprina darbība, nospiežot pogu “ Dzēst”.

5.2.15. Atsauksmju statusu atjaunošana

- Administrācijas pusē navigācijas joslā jānospiež “Atsauksmes
- Ja vēlas apstiprināt atsauksmi, jānospiež poga “”.
- Ja vēlas noraidīt atsauksmi, jānospiež poga “”.

6. Testēšanas dokumentācija

6.1. Izvēlētās testēšanas metodes, rīku apraksts un pamatojums

Šī projekta testēšanai tika izvēlēta melnās kastes (black box) testēšanas metode ar manuālo testēšanas pieeju. Melnās kastes testēšana koncentrējas uz programmatūras funkcionalitātes pārbaudi no lietotāja perspektīvas, neiedziļinoties iekšējā kodā. Šī pieeja ir ideāli piemērota "Sparkly Dream" veikala testēšanai, jo tā ļauj efektīvi pārbaudīt lietotāja pieredzi un funkcionalitāti, kas ir kritiski svarīga e-komercijas platformai.

Manuālā testēšana - Sistēmas pārbaude tiek veikta, cilvēka testerim imitējot reāla lietotāja darbības un analizējot platformas reakciju. Testeris izpilda noteiktas darbību secības (testpiemērus) un salīdzina faktiskos rezultātus ar sagaidāmajiem rezultātiem.

Manuālā melnās kastes testēšanas metode tika izvēlēta šādu iemeslu dēļ:

Fokuss uz lietotāja pieredzi: Tā kā projekts ir e-komercijas platforma, lietotāja pieredze ir ārkārtīgi svarīga. Manuālā testēšana ļauj novērtēt sistēmu no lietotāja skatupunkta un atklāt problēmas, ko automatizētie testi varētu nepamanīt.

Elastība: Manuālā testēšana ļauj ātri pielāgoties izmaiņām prasībās vai funkcionalitātē, kas ir īpaši svarīgi projekta agrīnajās stadijās.

Intuitīva problēmu identifikācija: Cilvēka testeris var intuitīvi identificēt lietojamības problēmas un dizaina neatbilstības, kas automatizētajiem testiem būtu grūti atklāt.

Pieejamība: Manuālo testēšanu var veikt bez specializētām programmēšanas zināšanām, kas ļauj testēšanā iesaistīt arī ne-tehniskos komandas locekļus.

Manuālās testēšanas procesā tiek izveidoti testpiemēri, kas aptver visas būtiskākās lietotāja darbības sistēmā - no reģistrācijas un autorizācijas līdz produktu apskatei, grozu pārvaldībai un pasūtījumu veikšanai. Testēšanas rezultāti tiek dokumentēti testēšanas žurnālā, kas ļauj sekot līdzi atrastajām problēmām un to novēršanai.

6.2. Alternatīvās testēšanas metodes un rīki

Baltās kastes (White Box) testēšana

Baltās kastes testēšana ir metode, kurā tiek pārbaudīta programmatūras iekšējā struktūra, dizains un kods. Šīs metodes ietvaros testeris pārziņa programmas iekšējo uzbūvi un var testēt specifiskas koda daļas, funkcijas vai moduļus.

Laika ierobežojumi: Baltās kastes testēšana ir laikietilpīgāka, jo prasa detalizētu koda analīzi un testpiemēru izstrādi katrai koda daļai. Projekta izpildes grafiks neļāva atvēlēt pietiekami daudz laika šādai pieejai.

Fokuss uz lietotāja prasībām: Projekta prioritāte bija pārliecināties, ka sistēma atbilst lietotāja prasībām un nodrošina labu lietotāja pieredzi, nevis koda iekšējās struktūras pārbaude.

Projekta apjoms: "Sparkly Dream" ir salīdzinoši neliels projekts ar skaidri definētām funkcionalitātēm, tāpēc manuālā melnās kastes testēšana bija pietiekama, lai nodrošinātu sistēmas kvalitāti.

6.3. Testpiemēru kopa

<u>Identifikatoru aršifrejums:</u> Piemērs: TP.REG.01		
PR	Prasība	
TP	Testpiemērs	
REG	Reģistrācija	
IEL	Ielogošanās	
IZL	Izlogošanās	
GR	Grozs	
PAS	Pasūtījums	
PIEL	Pielāgota rotaļa	
KON	Kontakts ar uzņēmumu	
PROD	Produkti	
FOR	Formas	
AUD	Audumi	
DEK	Dekorējumi	
LIET	Lietotāji	
P-ST	Pāsūtījuma statuss	
PIEL-ST	Pielāgota pāsūtījuma statuss	
ATS	Atsauksmes	

Testēšanas ID	Testpiemēra nosaukums	Testpiemēra izpildes nosacījumi	Testpiemēra apraksts	Testpiemēra izpildes soļi	Testpiemēra izpildes dati	Testpiemēra izpildes sagaidāmais rezultāts	Prasību identifikators
TP.REG.01	Reģistrācija mājaslapā	Jāatrodas reģistrācijas lapā	Pārbaudīt jauna lietotāja reģistrāciju	1. Jāaizpilda visi obligātie lauki 2. Jānospiež poga "Reģistrēties".	Klikšķis uz pogu "Reģistrēties"	Veiksmīga reģistrācija, novirze uz ielogošanās lapu.	PR.REG.01
TP.REG.02	Paroles sakritības pārbaude	Jāatrodas reģistrācijas lapā	Pārbaudīt paroles apstiprināšanas funkcionalitāti	1. Ievadiet dažādas paroles laukos "Parole" un "Parole atkārtoti" 2. Nospiediet "Reģistrēties"	Klikšķis uz pogu "Reģistrēties"	Parādās kļūdas ziņojums "Paroles nesakrīt!"	PR.REG.02
TP.REG.03	E-pasta vai lietotājvārda dublikātu pārbaude	Jāatrodas reģistrācijas lapā	Pārbaudīt sistēmas reakciju uz jau eksistējošu e-pastu vai lietotājvārdu	1. Ievadiet e-pastu vai lietotājvārdu, kas jau eksistē sistēmā 2. Aizpildiet pārējos laukus 3. Nospiediet "Reģistrēties"	Klikšķis uz pogu "Reģistrēties"	Parādās ziņojums "Šis e-pasts jau ir reģistrēts!"	PR.REG.03
TP.LOG.01	Ielogošanās mājaslapā	Lietotājam jābūt izlogotam, un jāatrodas ielogošanas lapā.	Ielogošanās, lai piekļūtu savam profilam, atkarībā no lomas.	1. Jāaizpilda visi ievades lauki 2. Jānospiež poga "Ielogoties".	Klikšķis uz pogu "Ielogoties"	Veiksmīga ielogošanās, novirze uz iepriekš atvērtu lapu.	PR.LOG.01
TP.LOG.02	Ielogošanās mājaslapā, ievadot nepareizo lietotājvārdu	Lietotājam jābūt izlogotam, un jāatrodas ielogošanas lapā.	Ielogošanās, lai piekļūtu savam profilam, atkarībā no lomas, ievadot nepareizo lietotājvārdu.	1. Jāaizpilda visi ievades lauki 2. Jānospiež poga "Ielogoties".	Klikšķis uz pogu "Ielogoties"	Kļūdas ziņojums "Jūsu konts neeksistē vai ir dzēsts!"	PR.LOG.02
TP.LOG.03	Ielogošanās mājaslapā, ievadot nepareizo paroli	Lietotājam jābūt izlogotam, un jāatrodas ielogošanas lapā.	Ielogošanās, lai piekļūtu savam profilam, atkarībā no lomas, ievadot nepareizo paroli.	1. Jāaizpilda visi ievades lauki 2. Jānospiež poga "Ielogoties".	Klikšķis uz pogu "Ielogoties"	Kļūdas ziņojums "Nepareiza parole!"	PR.LOG.03
TP.IZL.01	Klienta izlogošanas	Lietotājs ir ielogojies	Pārbaudīt lietotāja izlogošanas no sistēmas	1. Navigācijas josla jānospiež izlogošanas pogu	Klikšķis uz izlogošanas pogu	Sistēma pārtrauc sesiju, un atgriež klientu uz mājaslapas sākumlapu.	PR.IZL.01

TP.PROF.01	Konta dzēšana	Lietotājs ir ielogojies	Pārbaudīt klienta konta dzēšanu	1. Atveriet profila lapu 2. Nospiediet "Dzēst kontu" 3. Apstipriniet savu darbību, nospiežot vēlreiz uz "Dzēst kontu pogu"	Klikšķis uz pogām	Novirze uz ielogošanas lapu, paziņojums par konta dzēšanu	PR.PROF.01
TP.PROF.02	Profila datu atjaunināšana	Lietotājs ir ielogojies	Pārbaudīt lietotāja datu maiņu	1. Atveriet profila lapu 2. Izmainiet personas datus 3. Nospiediet "Saglabāt izmaiņas"	Datu aizpilde	Dat tiek atjaunināti, parādās apstiprinājuma ziņojums	PR.PROF.02
TP.PROF.03	Paroles maiņa	Lietotājs ir ielogojies	Pārbaudīt paroles maiņas funkcionalitāti	1. Atveriet profila lapu 2. Ievadiet pašreizējo paroli 3. Ievadiet un apstipriniet jauno paroli 3. Nospiediet pogu "Mainīt paroli"	Datu aizpilde	Parole tiek nomainīta, parādās apstiprinājuma ziņojums	PR.PROF.03
TP.GR.01	Produkta pievienošana grozā	Lietotājs ir ielogojies	Pārbaudīt produkta pievienošanu iepirkuma grozā	1. Atveriet produkta lapu 2. Nospiediet "Pievienot grozam"	Klikšķis uz pogu	Produkts tiek pievienots grozā, parādās apstiprinājuma ziņojums, groza skaitītājs palielinās	PR.GR.01
TP.GR.02	Produkta pievienošana grozam bez ielogošanās	Lietotājs nav ielogojies	Pārbaudīt sistēmas reakciju, kad neielogots lietotājs mēģina pievienot produktu grozam	1. Atveriet produkta lapu 2. Nospiediet "Pievienot grozam"	Klikšķis uz pogu	1. Novirze uz ielogošanās lapu 2. Ziņojums "Lūdzu ielogojieties, lai pievienotu preces grozam" 3. Produkts tiek pievienots grozam automātiski	PR.GR.02
TP.GR.03	Groza pieejamības pārbaude bez ielogošanās	Lietotājs nav ielogojies	Pārbaudīt groza lapas pieejamību neielogotam lietotājam	1. Navigācijas joslā klikšķis uz groza pogu	Klikšķis uz pogu	1. Novirze uz ielogošanās lapu 2. Ziņojums "Lūdzu ielogojieties, lai piekļūtu grozam"	PR.GR.03
TP.GR.04	Produkta daudzuma izmaiņš	Lietotājs ir ielogojies	Pārbaudīt produkta daudzuma maiņu grozā	1. Atveriet grozu ar produktiem 2. Nospiediet "+" vai "-" pie produkta	Klikšķis uz pogu	1. Produkta daudzums mainās, kopējā summa tiek pārrēķināta	PR.GR.04
TP.GR.05	Groza iztīrīšana	Lietotājs ir ielogojies	Pārbaudīt groza iztīrīšanu nospiežot vienu pogu	1. Atveriet grozu ar produktiem 2. Nospiediet pogu "Iztīrīt grozu"	Klikšķis uz pogu	1. Paziņojums par veiksmīgu grozu iztīrīšanu	PR.GR.05

						2. Grozs tiek iztukšots	
TP.PAS.01	Pasūtījuma noformēšana	Lietotājs ir ielogojies un grozā atrodas vismaz 1 produkts	Pārbaudīt pasūtījuma procesu	1. Pievienojiet produktus grozā 2. Atveriet grozu un nospiediet "Pasūtīt" 3. Aizpildiet visus pasūtījuma laukus 4. Nospiediet "Apstiprināt pasūtījumu"		Pasūtījums tiek izveidots, lietotājs novirzīts uz apstiprināšanas lapu	PR.PAS.01
TP.PIEL.01	Pielāgotas rotaļas izveide	Lietotājs ir ielogojies	Pārbaudīt pielāgotas rotaļlietas pasūtījuma izveidi	1. Atveriet sadaļu "Izveido pats" 2. Izvēlieties formu, audumu, dekorējumus 3. Aizpildiet kontaktinformāciju 4. Nospiediet "Nosūtīt pieprasījumu"		Pieprasījums tiek nosūtīts, lietotājs novirzīts uz profila lapu, ar pasūtījumu vēsturi	PR.PIL.01
TP.PIEL.02	Pielāgotas rotaļas izveide neielogotajam lietotājam	Lietotājs nav ielogojies	Pārbaudīt sistēmas reakciju uz mēģinājumu izveidot rotājumu bez ielogošanās	1. Atveriet sadaļu "Izveido pats" 2. Mēģināt izvēlēties parametrus	Mēģinājums piekļūt funkcijām	Novirze uz ielogošanās lapu	PR.IZV.02
TP.KON.01	Saziņa ar pārdēvēju	Jāatrodas kontaktu sadaļā	Pārbaudīt veiksmīgu ziņojuma nosūtīšanu	1. Atveriet kontaktu sadaļu 2. Aizpildiet visus obligātos laukus 3. Klikšķināt uz pogu "Nosūtīt ziņojumu"	Vārds, uzvārds, e-pasts, ziņojuma teksts	Ziņojums nosūtīts, apstiprinājuma paziņojums	PR.KON.01
TP.KON.02	Saziņa ar pārdēvēju ievadot nekorektu e-pasta adresi	Jāatrodas kontaktu sadaļā	Pārbaudīt e-pasta validāciju kontaktu formā	1. Atveriet kontaktu sadaļu 2. Ievadiet nekorektu e-pasta adresi (neizmantojot @ simbolu) 3. Aizpildiet parejos obligātos laukus 4. Klikšķināt uz pogu "Nosūtīt ziņojumu"	Vārds, uzvārds, e-pasts, ziņojuma teksts	Ziņojums nosūtīts, apstiprinājuma paziņojums	PR.KON.02
TP.PROD.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus produktus	Lietotājs ir ielogots, jāatrodas admin pusē, produktu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu produkta pievienošanu	1. Atveriet produktu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "+" 3. Aizpildiet visus obligātos laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums, forma, audums, mālu figūra, dekorējums, cena, apraksts	Paziņojums par veiksmīgu produkta pievienošanu	PR.PROD.01

TP.PROD.02	Iespēja lietotājam rediģēt produktus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, produktu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu produkta rediģēšanu	1. Atveriet produktu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Rediģēt" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums, forma, audums, mālu figūra, dekorējums, cena, apraksts	Paziņojums par veiksmīgu produkta rediģēšanu	PR.PROD.02
TP.PROD.03	Iespēja lietotājam dzēst produktus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, produktu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu produkta dzēšanu	1. Atveriet produktu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Dzēst" 3. Apstipriniet darbību	Klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu produkta dzēšanu	PR.PROD.03
TP.FOR.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunas formas	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, formu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu formu pievienošanu	1. Atveriet formu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "+" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums	Paziņojums par veiksmīgu formas pievienošanu	PR.FOR.01
TP.FOR.02	Iespēja lietotājam rediģēt formas	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, formu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu formu rediģēšanu	1. Atveriet formu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Rediģēt" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums	Paziņojums par veiksmīgu formas rediģēšanu	PR.FOR.02
TP.FOR.03	Iespēja lietotājam dzēst formas	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, formu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu formu dzēšanu	1. Atveriet produktu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Dzēst" 3. Apstipriniet darbību	Klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu formas dzēšanu	PR.FOR.03
TP.AUD.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus audumus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, audumu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu audumu pievienošanu	1. Atveriet audumu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "+" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums	Paziņojums par veiksmīgu auduma pievienošanu	PR.AUD.01
TP.AUD.02	Iespēja lietotājam rediģēt audumus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, audumu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu audumu rediģēšanu	1. Atveriet audumu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Rediģēt" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums	Paziņojums par veiksmīgu auduma rediģēšanu	PR.AUD.02

TP.AUD.03	Iespēja lietotājam dzēst audumus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, audumu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu audumu dzēšanu	1. Atveriet produktu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Dzēst" 3. Apstipriniet darbību	Klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu auduma dzēšanu	PR.AUD.03
TP.MAL.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus mālu figūras	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, mālu figūru lapā	Pārbaudīt veiksmīgu mālu figūru pievienošanu	1. Atveriet mālu figūru sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "+" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums, attēls	Paziņojums par veiksmīgu mālu figūru pievienošanu	PR.MAL.01
TP.MAL.02	Iespēja lietotājam rediģēt mālu figūras	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, mālu figūru lapā	Pārbaudīt veiksmīgu mālu figūru rediģēšanu	1. Atveriet mālu figūru sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Rediģēt" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums, attēls	Paziņojums par veiksmīgu mālu figūru rediģēšanu	PR.MAL.02
TP.MAL.03	Iespēja lietotājam dzēst mālu figūras	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, mālu figūru lapā	Pārbaudīt veiksmīgu mālu figūru dzēšanu	1. Atveriet produktu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Dzēst" 3. Apstipriniet darbību	Klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu mālu figūru dzēšanu	PR.MAL.03
TP.DEK.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus dekorējumus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, dekorējumu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu dekorējumu pievienošanu	1. Atveriet dekorējumu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "+" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums, attēls	Paziņojums par veiksmīgu dekorējumus pievienošanu	PR.DEK.01
TP.DEK.02	Iespēja lietotājam rediģēt dekorējumus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, dekorējumu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu dekorējumu rediģēšanu	1. Atveriet dekorējumu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Rediģēt" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums, attēls	Paziņojums par veiksmīgu dekorējumu rediģēšanu	PR.DEK.02

TP.DEK.03	Iespēja lietotājam dzēst dekorējumus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, dekorējumus lapā	Pārbaudīt veiksmīgu dekorējumu dzēšanu	1. Atveriet dekorējumu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Dzēst" 3. Apstipriniet darbību	Klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu dekorējumu dzēšanu	PR.DEK.03
TP.LIET.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus lietotājus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, lietotāju lapā	Pārbaudīt veiksmīgu lietotāju pievienošanu	1. Atveriet lietotāju sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "+" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums	Paziņojums par veiksmīgu lietotāju pievienošanu	PR.LIET.01
TP.LIET.02	Iespēja lietotājam rediģēt lietotājus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, lietotāju lapā	Pārbaudīt veiksmīgu lietotāju rediģēšanu	1. Atveriet lietotāju sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Rediģēt" 3. Aizpildiet visus obligātus laukus 4. Nospiediet "Saglabāt"	Nosaukums	Paziņojums par veiksmīgu lietotāju rediģēšanu	PR.LIET.02
TP.LIET.03	Iespēja lietotājam dzēst lietotājus	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, lietotāju lapā	Pārbaudīt veiksmīgu lietotāju dzēšanu	1. Atveriet lietotāju sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Dzēst" 3. Apstipriniet darbību	Klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu lietotāju dzēšanu	PR.LIET.03
TP.P-ST.01	Iespējas lietotājam atjaunināt pasūtījuma statusu	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, pasūtījumu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu pasūtījuma statusa atjaunošanu	1. Atveriet pasūtījumu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Skatīt" 3. Samainiet statusu 4. Nospiediet "Atjaunināt"	Statusu izvēle, klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu statusa atjaunošanu	PR.P-ST.01
TP.PIEL-ST.01	Iespējas lietotājam atjaunināt pielāgota pasūtījuma statusu un cenu	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, pielāgotu pasūtījumu lapā	Pārbaudīt veiksmīgu pielāgota pasūtījuma statusa un cenas atjaunošanu	1. Atveriet pielāgoto pasūtījumu sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz "Skatīt" 3. Samainiet statusu un/vai cenu 4. Nospiediet "Atjaunināt"	Statusu izvēle, cenas ievade, klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu statusa un cenas atjaunošanu	PR.PIEL-ST.01

TP.ATS.01	Iespēja lietotājam apstiprināt klienta atsauksmes	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, atsauksmju lapā	Pārbaudīt veiksmīgu atsauksmju apstiprināšanu	1. Atveriet atsauksmju sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz apstiprināšanas pogu 3. Apstipriniet darbību	Klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu atsauksmes apstiprināšanu	PR.ATS.01
TP.ATS.02	Iespēja lietotājam noraidīt klienta atsauksmes	Lietotājs it ielogots, jāatrodas admin pusē, atsauksmju lapā	Pārbaudīt veiksmīgu atsauksmju noraidīšanu	1. Atveriet atsauksmju sadaļu admin pusē 2. Klikšķis uz noraidīšanas pogu 3. Apstipriniet darbību	Klikšķis uz pogu	Paziņojums par veiksmīgu atsauksmes noraidīšanu	PR.ATS.02

6.4. Testēšanas žurnāls

Testēšanas ID	Datums	Testpiemēra ID	Testpiemēra nosaukums	Testētājs	Statuss	Kļūdas ziņojums	Kļūdas numurs
TZ.01	15.05.2025.	TP.REG.01	Reģistrācija mājaslapā	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.02	15.05.2025.	TP.REG.02	Paroles sakritības pārbaude	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.03	15.05.2025.	TP.REG.03	E-pasta vai lietotājevārda dublikātu pārbaude	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.04	15.05.2025.	TP.LOG.01	Ielogošanās mājaslapā	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.05	15.05.2025.	TP.LOG.02	Ielogošanās mājaslapā	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.06	15.05.2025.	TP.LOG.03	Ielogošanās mājaslapā	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.07	15.05.2025.	TP.IZL.01	Klienta izlogošanas	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.08	15.05.2025.	TP.PROF.01	Konta dzēšana	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.09	15.05.2025.	TP.PROF.02	Profila datu atjaunināšana	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.10	15.05.2025.	TP.PROF.03	Parole maiņa	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.11	15.05.2025.	TP.GR.01	Produkta pievienošana grozā	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.12	15.05.2025.	TP.GR.02	Produkta pievienošana grozam bez ielogošanās	Anastasija Siņicina	Neveiksmīgs	Produkts netiek pievienots grozā automātiski, pēc ielogošanās	KZ.GR.02
TZ.13	15.05.2025.	TP.GR.03	Groza pieejamības pārbaude bez ielogošanās	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.14	15.05.2025.	TP.GR.04	Produkta daudzuma izmaiņš	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.15	15.05.2025.	TP.GR.05	Groza iztīrīšana	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.16	15.05.2025.	TP.PAS.01	Pasūtījuma noformēšana	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		

TZ.17	15.05.2025.	TP.PIEL.01	Pielāgotas rotaļas izveide	Anastasija Siņicina	Neveiksmīgs	Neatvērās cilne ar pasūtījumu vēsturi	KZ.PIEL.01
TZ.18	15.05.2025.	TP.PIEL.02	Pielāgotas rotaļas izveide neielogotajam lietotājam	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.19	15.05.2025.	TP.KON.01	Saziņa ar pārdēvēju	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.20	15.05.2025.	TP.KON.02	Saziņa ar pārdēvēju ievadot nekorektu e-pasta adresi	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.21	18.05.2025	PR.PROD.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus produktus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.22	18.05.2025	PR.PROD.02	Iespēja lietotājam rediģēt produktus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.23	18.05.2025	PR.PROD.03	Iespēja lietotājam dzēst produktus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.24	18.05.2025	PR.FOR.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunas formas	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.25	18.05.2025	PR.FOR.02	Iespēja lietotājam rediģēt formas	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.26	18.05.2025	PR.FOR.03	Iespēja lietotājam dzēst formas	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.27	18.05.2025	PR.AUD.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus audumus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.28	18.05.2025	PR.AUD.02	Iespēja lietotājam rediģēt audumus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.29	18.05.2025	PR.AUD.03	Iespēja lietotājam dzēst audumus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.30	18.05.2025	PR.MAL.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus mālu figūras	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.31	18.05.2025	PR.MAL.02	Iespēja lietotājam rediģēt mālu figūras	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.32	18.05.2025	PR.MAL.03	Iespēja lietotājam dzēst mālu figūras	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.33	18.05.2025	PR.DEK.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus dekoējumus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.34	18.05.2025	PR.DEK.02	Iespēja lietotājam rediģēt dekorējumus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		
TZ.35	18.05.2025	PR.DEK.03	Iespēja lietotājam dzēst dekorējumus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs		

TZ.36	18.05.2025	PR.LIET.01	Iespēja lietotājam pievienot jaunus lietotājus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs
TZ.37	18.05.2025	PR.LIET.02	Iespēja lietotājam rediģēt lietotājus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs
TZ.38	18.05.2025	PR.LIET.03	Iespēja lietotājam dzēst lietotājus	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs
TZ.39	01.06.2026	TP.P-ST.01	Iespējas lietotājam atjaunināt pasūtījuma statusu	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs
TZ.40	01.06.2026	TP.PIEL-ST.01	Iespējas lietotājam atjaunināt pielāgota pasūtījuma statusu un cenu	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs
TZ.41	01.06.2026	TP.ATS.01	Iespēja lietotājam apstiprināt klienta atsauksmes	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs
TZ.42	01.06.2026	TP.ATS.02	Iespēja lietotājam noraidīt klienta atsauksmes	Anastasija Siņicina	Veiksmīgs

Secinājumi

Internetveikala "Sparkly Dream" izstrādes process ir bijis vērtīga pieredze, kas ļāvusi apvienot teorētiskās zināšanas ar praktisko pielietojumu reālā biznesa risinājumā. Projekta izstrādes gaitā tika sasniegti vairāki nozīmīgi rezultāti.

Izstrādes procesā tika konstatēti arī daži izaicinājumi, piemēram, nepieciešamība nodrošināt responsīvu dizainu dažādām ierīcēm un autentifikācijas sistēmas drošības jautājumi. Tomēr šie izaicinājumi tika veiksmīgi pārvarēti, un rezultātā izveidota stabila un funkcionāla platforma.

Nākotnē būtu vērtīgi paplašināt sistēmu ar papildu funkcionalitāti, piemēram, papildinātās realitātes elementiem, kas ļautu lietotājiem vizualizēt personalizētos rotājumus, vai daudzvalodu atbalstu, lai paplašinātu potenciālo klientu loku. Tāpat būtu lietderīgi implementēt papildu analītikas rīkus biznesa procesu optimizācijai un klientu uzvedības izpētei.

Kopumā projektā izvirzītie mērķi ir sasniegti, un izveidotā "Sparkly Dream" platforma nodrošina stabilu pamatu ģimenes uzņēmuma izaugsmei digitālajā vidē, vienlaikus kalpojot kā vērtīgs praktiskās pieredzes avots programmatūras izstrādē.

7. Lietoto saīsinājumu un terminu skaidrojums

Saisinājumi un termini	Skaidrojums
API	Lietojumprogrammas saskarne, kas ļauj dažādām programmatūras komponentēm savstarpēji komunicēt.
AJAX	Tehnoloģija asinhronu tīmekļa lapu atjauninājumu veikšanai, kas ļauj atjaunināt daļu lapas, nepārlādējot visu lapu.
CRUD (Create, Read, Update, Delete)	Četras pamata datu manipulācijas funkcijas: izveidošana, lasīšana, rediģēšana un dzēšana.
IDE (Integrated Development Environment)	Integrētā izstrādes vide, programmatūras komplekss, kas nodrošina ērtu programmu izstrādi.
Frontend	Lietotāja saskarne, kas ir redzama lietotājam un ar kuru tas mijiedarbojas.
Backend	Serveris, kas apstrādā datus un nodrošina funkcionalitāti, kas nav tieši redzama lietotājam.

Literatūras un informācijas avotu saraksts

1. W3Schools. (2025). CSS Tutorial. <https://www.w3schools.com/css/>
2. MDN Web Docs. (2025). CSS: Cascading Style Sheets. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>
3. Smashing Magazine. (2024) <https://www.smashingmagazine.com/2024/05/ecommerce-ux-design-trends/>
4. Nielsen Norman Group. (2024). E-Commerce User Experience. <https://www.nngroup.com/articles/ecommerce-ux/>

Pielikumi

Produkta pievienošana iepirkumu grozā

```

<?php
session_start();

// Pārbauda, vai lietotājs ir ielogojies
if (!isset($_SESSION['lietotajvardsSIN'])) {
    $_SESSION['pazinojums'] = "Lūdzu ielogojieties, lai pievienotu preces grozam";
    header("Location: ../../login.php");
    exit();
}

require "con_db.php";

// Iegūst pašreizējā lietotāja vārdu
$username = $_SESSION['lietotajvardsSIN'];

// Pārbauda, vai pastāv formas dati
if (isset($_POST['add_to_cart']) && isset($_POST['id']) && isset($_POST['nosaukums']) &&
    isset($_POST['cena'])) {
    // Iegūst produkta datus
    $id = $_POST['id'];

    // Pārbauda, vai produkts jau eksistē lietotāja grozā
    $checkQuery = "SELECT * FROM grozs_sparkly WHERE lietotajvards = ? AND bumba_id = ? AND statuss = 'aktīvs'";
    $stmt = $savienojums->prepare($checkQuery);
    $stmt->bind_param("si", $username, $id);
    $stmt->execute();
    $result = $stmt->get_result();

    if ($result->num_rows > 0) {
        // Produkts jau ir grozā, palielina daudzumu
        $row = $result->fetch_assoc();
        $newQuantity = $row['daudzums'] + 1;

        // Atjaunina daudzumu datubāzē
        $updateQuery = "UPDATE grozs_sparkly SET daudzums = ? WHERE id_grozs = ?";
        $stmt = $savienojums->prepare($updateQuery);
        $stmt->bind_param("ii", $newQuantity, $row['id_grozs']);
        $stmt->execute();
    } else {
        // Produkts nav grozā, pievieno to
        $insertQuery = "INSERT INTO grozs_sparkly (lietotajvards, bumba_id, daudzums, statuss) VALUES
        (?, ?, 1, 'aktīvs')";
        $stmt = $savienojums->prepare($insertQuery);
        $stmt->bind_param("si", $username, $id);
        $stmt->execute();
    }

    // Uzstāda paziņojumu un novirza atpakaļ uz produkta lapu
    $_SESSION['pazinojums'] = "Prece pievienota grozam!";
    header("Location: ../../produkts.php?id=" . $id);
    exit();
} else {
    // Kļūda: Trūkst formas datu
    $_SESSION['pazinojums'] = "Kļūda: Trūkst datu par preci";
    header("Location: ../../produkcija.php");
    exit();
}

$stmt->close();
$savienojums->close();
?>

```

Produkta daudzuma mainīšana iepirkumu grozā

```

<?php
// admin/db/update_grozs.php
// Apstrādā groza atjaunošanas operācijas

session_start();
require_once "con_db.php";

// Iegūst lietotājevārdu no sesijas
$username = $_SESSION['lietotajvardsSIN'];

// Apstrādā daudzuma palielināšanu
if (isset($_POST['increase']) && isset($_POST['id'])) {
    $id = intval($_POST['id']);

    // Atjaunina daudzumu (palielina par 1)
    $updateQuery = "UPDATE grozs_sparkly SET daudzums = daudzums + 1 WHERE id_grozs = ? AND
lietotajvards = ? AND statuss = 'aktīvs'";
    $stmt = $savienojums->prepare($updateQuery);
    $stmt->bind_param("is", $id, $username);

    if ($stmt->execute()) {
        $_SESSION['pazinojums'] = "Daudzums palielināts";
    } else {
        $_SESSION['pazinojums'] = "Kļūda palielinot daudzumu";
    }
    $stmt->close();
}

// Apstrādā daudzuma samazināšanu
elseif (isset($_POST['decrease']) && isset($_POST['id'])) {
    $id = intval($_POST['id']);

    // Iegūst pašreizējo daudzumu
    $query = "SELECT daudzums FROM grozs_sparkly WHERE id_grozs = ? AND lietotajvards = ? AND statuss =
'aktīvs'";
    $stmt = $savienojums->prepare($query);
    $stmt->bind_param("is", $id, $username);
    $stmt->execute();
    $result = $stmt->get_result();

    if ($result->num_rows > 0) {
        $row = $result->fetch_assoc();

        if ($row['daudzums'] > 1) {
            // Samazina daudzumu
            $updateQuery = "UPDATE grozs_sparkly SET daudzums = daudzums - 1 WHERE id_grozs = ? AND
lietotajvards = ? AND statuss = 'aktīvs'";
            $stmt2 = $savienojums->prepare($updateQuery);
            $stmt2->bind_param("is", $id, $username);
            $stmt2->execute();
            $stmt2->close();

            $_SESSION['pazinojums'] = "Daudzums samazināts";
        } else {
            // Izņem preci, ja daudzums būtu 0
            $deleteQuery = "UPDATE grozs_sparkly SET statuss = 'neaktīvs' WHERE id_grozs = ? AND
lietotajvards = ? AND statuss = 'aktīvs'";
            $stmt2 = $savienojums->prepare($deleteQuery);
            $stmt2->bind_param("is", $id, $username);
            $stmt2->execute();
            $stmt2->close();

            $_SESSION['pazinojums'] = "Prece izņemta no groza";
        }
    }
    $stmt->close();
}

```

Produkta izņemšana no groza

```

// Apstrādā preces izņemšanu
elseif (isset($_POST['remove']) && isset($_POST['id'])) {
    $id = intval($_POST['id']);

    // Iestata preces statusu kā neaktīvu, nevis dzēš
    $deleteQuery = "UPDATE grozs_sparkly SET statuss = 'neaktīvs' WHERE id_grozs = ? AND lietotajvards
= ? AND statuss = 'aktīvs'";
    $stmt = $savienojums->prepare($deleteQuery);
    $stmt->bind_param("is", $id, $username);

    if ($stmt->execute()) {
        $_SESSION['pazinojums'] = "Prece izņemta no groza";
    } else {
        $_SESSION['pazinojums'] = "Kļūda izņemt preci";
    }
    $stmt->close();
}

// Apstrādā groza iztīrīšanu
elseif (isset($_POST['clear']) && isset($_POST['user'])) {
    $user = $_POST['user'];

    // Pārbauda, vai pašreizējais lietotājs ir tas pats, kas formā
    if ($user === $username) {
        // Iestata visu preču statusu kā neaktīvu, nevis dzēš
        $clearQuery = "UPDATE grozs_sparkly SET statuss = 'neaktīvs' WHERE lietotajvards = ? AND
statuss = 'aktīvs'";
        $stmt = $savienojums->prepare($clearQuery);
        $stmt->bind_param("s", $username);

        if ($stmt->execute()) {
            $_SESSION['pazinojums'] = "Grozs iztīrīts";
        } else {
            $_SESSION['pazinojums'] = "Kļūda iztīrot grozu";
        }
        $stmt->close();
    }
}

// Aizver savienojumu
$savienojums->close();

// Novirza atpakaļ uz groza lapu
header("Location: ../../grozs.php");
exit();
?>

```