

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
DATORIKAS FAKULTĀTE

KRUSTVĀRDU MĪKLU PĀRVALDES SISTĒMA

KVALIFIKĀCIJAS DARBS

Autors: **Aigars Lipiņš**

Studenta apliecības Nr.: al21204

Darba vadītājs: Edgars Neimanis

RĪGA 2024

ANOTĀCIJA

Kvalifikācijas darba ietvaros tika izstrādāta krustvārdu mīklu pārvaldes sistēma. Izstrādātā sistēma ir vietne, kur lietotāji var veidot un dalīties ar savām krustvārdu mīklām. Citi lietotāji var risināt mīklas, komentēt tos un atzīmēt par patīkamam. Sistēma tika izstrādāta ar programmēšanas valodu PHP kopā ar Codeigniter ietvaru un relāciju datubāzes vadības sistēmu MySQL.

Kvalifikācijas darba dokuments iekļauj sevī ievadu, vispārējo aprakstu, programmatūras prasību specifikāciju, programmatūras projektējuma aprakstu, testēšanas dokumentāciju, paskaidrojošu tekstu, rezultāta aprakstu, secinājumus un pielikumus.

Ievadā ir īsi aprakstīti sistēma un dokumenta struktūra. Vispārējā aprakstā ir aprakstītas sistēmas darījumprasības un lietotāju lomas. Prasību specifikācijā ir aprakstīti sistēmas datu prasības, ievades un izvades informācijas prasības, funkcionālas un nefunkcionālas prasības. Projektējumā aprakstā ir aprakstīti sistēmas datu bāze, saskarnes un kontrolieru ceļi. Testēšanas dokumentācijā ir aprakstīti testēšanas scenāriji visiem sistēmas kontrolieriem. Paskaidrojošā tekstā ir aprakstīti projekta tagadēja un iespējama organizācija, kvalitātes nodrošināšana, konfigurācijas pārvaldība, ir arī dots darbietilpības novērtējums. Rezultātos ir dota saite uz sistēmas pirmkodu. Secinājumos ir nobeiguma domas par projektu. Pielikumos ir visi dokumenta izmantotie attēli.

Atslēgas vārdi: krustvārdu mīkla, interneta lietotne, pārvaldības sistēma, lietotāju mijiedarbība.

ANNOTATION

Crossword Management System.

As part of the qualification work, crossword management system was developed. The system is a website where users can create and share their own crossword puzzles. Other users can solve puzzles, comment on them and like them. The system was developed with the programming language PHP together with the Codeigniter framework and the relational database management system MySQL.

The qualification work document includes an introduction, general description, requirements specification, design description, testing documentation, explanatory text, result description, conclusions and appendices.

The introduction briefly describes the system and the structure of the document. The general description describes the system's business requirements and user roles. The requirements specification describes the system data requirements, input and output information requirements, functional and non-functional requirements. The design description describes the system database, interfaces and controller routes. Test documentation describes test scenarios for all system controllers. The explanatory text describes the project's current and possible organization, quality assurance, configuration management, and also provides an estimate of the labor size. A link to the system source code is given in the results. The conclusions contain final thoughts about the project. The attachments contain all the images used in the document.

Keywords: crossword, web app, management system, user interaction.

SATURS

IEVADS.....	8
1. VISPĀRĒJAIS APRAKSTS.....	9
1.1. Esošā stāvokļa apraksts.....	9
1.2. Pasūtītājs.....	9
1.3. Produkta perspektīva.....	9
1.4. Darījumprasības.....	9
1.5. Sistēmas lietotāji.....	10
1.6. Vispārejie ierobežojumi.....	10
1.7. Pieņēmumi un atkarības.....	11
2. PROGRAMMATŪRAS PRASĪBU SPECIFIKĀCIJA.....	12
2.1. Konceptuālas datu bāzes apraksts.....	12
2.2. Ieejas un izejas informācijas apraksts.....	13
2.2.1. Ieejas informācija.....	13
2.2.2. Izejas informācija.....	14
2.3. Funkcionālas prasības.....	15
2.4. Nefunkcionālas prasības.....	20
2.4.1. Veiktspēja.....	20
2.4.2. Drošība.....	20
2.4.3. Pieejamība un izmantojamība.....	20
2.4.4. Uzturamība.....	20
2.4.5. Servera aparatūras ierobežojumi.....	20
2.4.6. Klienta puses ierobežojumi.....	20
3. PROGRAMMATŪRAS PROJEKTĒJUMA APRAKSTS.....	21
3.1. Datu bāzes projektējums.....	21
3.2. Lietotāju saskarņu projektējums.....	25
3.2.1. Galvene un kājene.....	26
3.2.2. Galvena lapa.....	26
3.2.3. Valodas izvēle.....	27
3.2.4. Reģistrācija, ielogošana, “aizmirsi paroli?” un paroles atjaunināšana.....	27
3.2.5. Profila lapa.....	27
3.2.6. Mīklu saraksts.....	27
3.2.7. Tagu saraksts.....	28
3.2.8. Mīklas risināšanas lapa.....	28
3.2.9. Mīklas rediģēšanas lapa.....	28
3.2.10. Saglabājumu saraksts.....	28
3.2.11. Moderācijas lapas.....	29
3.3. Funkciju projektējums.....	29
3.3.1. Galvenas lapas kontrolieris (Home Controller).....	29
3.3.1.1. GET /.....	29
3.3.2. Autentifikācijas kontrolieris (Auth Controller).....	29
3.3.2.1. GET /register.....	29
3.3.2.2. POST /register.....	29
3.3.2.3. GET /login.....	29
3.3.2.4. POST /login.....	29
3.3.2.5. GET /logout.....	29
3.3.2.6. GET /activate-account.....	30
3.3.2.7. GET /forgot-password.....	30
3.3.2.8. POST /forgot-password.....	30

3.3.2.9. GET /reset-password.....	30
3.3.2.10. POST /reset-password.....	30
3.3.3. Konta kontrolieris (Account Controller).....	30
3.3.3.1. POST /change-email.....	30
3.3.3.2. GET /confirm-email.....	30
3.3.3.3. POST /change-password.....	30
3.3.3.4. POST /upload-image.....	30
3.3.3.5. POST /change-preferences.....	30
3.3.3.6. GET /account.....	30
3.3.3.7. GET /profile/(:segment).....	30
3.3.4. Valodas kontrolieris (Language Controller).....	31
3.3.4.1. GET /language.....	31
3.3.4.2. POST /language.....	31
3.3.5. Krustvārdu mīklas kontrolieris (Crossword Controller).....	31
3.3.5.1. GET /crossword.....	31
3.3.5.2. GET /crossword/(:num).....	31
3.3.5.3. GET /crosswords.....	31
3.3.5.4. GET /crosswords/all.....	31
3.3.5.5. GET /crosswords/u/(:segment).....	31
3.3.5.6. GET /crosswords/u/(:segment)/created.....	31
3.3.5.7. GET /crosswords/u/(:segment)/favorited.....	31
3.3.5.8. GET /crosswords/tag/(:segment).....	31
3.3.5.9. GET /crosswords/search/(:segment).....	31
3.3.5.10. GET /crosswords/private.....	31
3.3.5.11. GET /crossword/edit.....	32
3.3.5.12. GET /crossword/edit/(:num).....	32
3.3.5.13. POST /crossword/save.....	32
3.3.5.14. POST /crossword/delete/(:num).....	32
3.3.6. Tagu kontrolieris (Tag Controller).....	32
3.3.6.1. GET /tags.....	32
3.3.7. Patikšanas kontrolieris (Favorite Controller).....	32
3.3.7.1. POST /favorite.....	32
3.3.8. Komentāru kontrolieris (Comment Controller).....	32
3.3.8.1. POST /comment.....	32
3.3.8.2. GET /comments.....	32
3.3.8.3. POST /comment/edit.....	32
3.3.8.4. POST /comment/delete.....	32
3.3.9. Saglabājuma kontrolieris (Save Controller).....	32
3.3.9.1. POST /saves/save.....	32
3.3.9.2. POST /saves/delete.....	32
3.3.9.3. GET /saves.....	33
3.3.10. Moderācijas kontrolieris (Moderation Controller).....	33
3.3.10.1. GET /moderation.....	33
3.3.10.2. GET /moderation/user.....	33
3.3.10.3. POST /moderation/user/switch.....	33
3.3.10.4. POST /moderation/user/delete.....	33
3.3.10.5. GET /moderation/crossword.....	33
3.3.10.6. POST /moderation/crossword/action.....	33
3.3.10.7. POST /moderation/crossword/free.....	33
3.3.10.8. POST /moderation/crossword/report.....	33

3.3.10.9. GET /moderation/comment.....	33
3.3.10.10. POST /moderation/comment/action.....	33
3.3.10.11. POST /moderation/comment/free.....	33
3.3.10.12. POST /moderation/comment/report.....	33
4. TESTĒŠANAS DOKUMENTĀCIJA.....	34
4.1. Konta kontrolieris.....	34
4.2. Autentifikācijas kontrolieris.....	39
4.3. Komentāru kontrolieris.....	47
4.4. Krustvārdu mīklu kontrolieris.....	51
4.5. Patikšanas kontrolieris.....	64
4.6. Galvenas lapas kontrolieris.....	64
4.7. Valodas kontrolieris.....	65
4.8. Moderācijas kontrolieris.....	65
4.9. Saglabājumu kontrolieris.....	76
4.10. Tagu kontrolieris.....	79
5. PASKAIDROJOŠS TEKSTS.....	80
5.1. Projekta organizācija.....	80
5.2. Kvalitātes nodrošināšana.....	80
5.3. Konfigurācijas pārvaldība.....	81
5.4. Darbietelpības novērtējums.....	81
REZULTĀTI.....	84
SECINĀJUMI.....	85
PATEICĪBAS.....	86
IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI.....	87
PIELIKUMI.....	88
1. pielikums. Lietotāju lomas.....	88
2. pielikums. Sistēmas ER modelis.....	89
3. pielikums. Sistēmas datu bāzes projektējums.....	90
4. pielikums. Mīklas datu piemērs.....	91
5. pielikums. Progresu saglabājuma piemērs.....	92
6. pielikums. Sistēmas saskarņu karte.....	93
7. pielikums. Galvene.....	94
8. pielikums. Kājene.....	95
9. pielikums. Galvena lapa.....	96
10. pielikums. Valodas izvēles forma.....	97
11. pielikums. Reģistrācija, ielogošana, “aizmirsi paroli?”, paroles atjaunošana.....	98
12. pielikums. Konta lapa.....	99
13. pielikums. Krustvārdu mīklu saraksts.....	100
14. pielikums. Tagu saraksts.....	101
15. pielikums. Mīklas risināšanas lapa.....	102
16. pielikums. Mīklas rediģēšanas lapa.....	103
17. pielikums. Saglabājumu saraksts.....	104
18. pielikums. Moderācijas lapa.....	105
19. pielikums. Komentāru moderācijas lapa.....	106
20. pielikums. Krustvārdu mīklu moderācijas lapa.....	107
21. pielikums. Lietotāju moderācijas lapa.....	108
22. pielikums. GET / blokshēma.....	109
23. pielikums. GET /register blokshēma.....	110
24. pielikums. POST /register blokshēma.....	111
25. pielikums. GET /login blokshēma.....	112

26. pielikums. POST /login blokshēma.....	113
27. pielikums. GET /logout blokshēma.....	114
28. pielikums. GET /activate-account blokshēma.....	115
29. pielikums. GET /forgot-password blokshēma.....	116
30. pielikums. POST /forgot-password blokshēma.....	117
31. pielikums. GET /reset-password blokshēma.....	118
32. pielikums. POST /reset-password blokshēma.....	119
33. pielikums. POST /change-email blokshēma.....	120
34. pielikums. GET /confirm-email blokshēma.....	121
35. pielikums. POST /change-password blokshēma.....	122
36. pielikums. POST /upload-image blokshēma.....	123
37. pielikums. POST /change-preferences blokshēma.....	124
38. pielikums. GET /account blokshēma.....	125
39. pielikums. GET /profile/(:segment) blokshēma.....	126
40. pielikums. GET /language blokshēma.....	127
41. pielikums. POST /language blokshēma.....	128
42. pielikums. GET /crossword/(:num) blokshēma.....	129
43. pielikums. GET /crosswords/all blokshēma.....	130
44. pielikums. GET /crosswords/u/(:segment)/created blokshēma.....	131
45. pielikums. GET /crosswords/u/(:segment)/favorited blokshēma.....	132
46. pielikums. GET /crosswords/tag/(:segment) blokshēma.....	133
47. pielikums. GET /crosswords/search/(:segment) blokshēma.....	134
48. pielikums. GET /crosswords/private blokshēma.....	135
49. pielikums. GET /crossword/edit/(:num) blokshēma.....	136
50. pielikums. POST /crossword/save blokshēma.....	137
51. pielikums. POST /crossword/delete/(:num) blokshēma.....	138
52. pielikums. GET /tags blokshēma.....	139
53. pielikums. POST /favorite blokshēma.....	140
54. pielikums. POST /comment blokshēma.....	141
55. pielikums. GET /comments blokshēma.....	142
56. pielikums. POST /comment/edit blokshēma.....	143
57. pielikums. POST /comment/delete blokshēma.....	144
58. pielikums. POST /saves/save blokshēma.....	145
59. pielikums. POST /saves/delete blokshēma.....	146
60. pielikums. GET /saves blokshēma.....	147
61. pielikums. GET /moderation blokshēma.....	148
62. pielikums. GET /moderation/user blokshēma.....	149
63. pielikums. POST /moderation/user/switch blokshēma.....	150
64. pielikums. POST /moderation/user/delete blokshēma.....	151
65. pielikums. GET /moderation/crossword blokshēma.....	152
66. pielikums. POST /moderation/crossword/action blokshēma.....	153
67. pielikums. POST /moderation/crossword/free blokshēma.....	154
68. pielikums. POST /moderation/crossword/report blokshēma.....	155
69. pielikums. GET /moderation/comment blokshēma.....	156
70. pielikums. POST /moderation/comment/action blokshēma.....	157
71. pielikums. POST /moderation/comment/free blokshēma.....	158
72. pielikums. POST /moderation/comment/report blokshēma.....	159

IEVADS

Nolūks

Ir izstrādāts programmatūras produkts “Krustvārdu mīklas pārvaldes sistēma” kā kvalifikācijas projekts. Kvalifikācijas darba dokuments ir izstrādāts, lai aprakstītu izstrādājamas sistēmas programmatūras prasības, programmatūras projektējumu, testēšanas procedūras un papildus paskaidrojumus. Programmatūra ir paredzēta būt instalētai serverī, lai interneta lietotāji varētu veidot un risināt mīklas savā pārlūkprogrammā.

Darbības sfēra

Krustvārdu mīklas pārvaldes sistēma ir paredzēta būt kā publiski pieejama interneta lietotne. Neregistrētie lietotāji var risināt sistēmā publicētas mīklas. Reģistrētie lietotāji var arī veidot mīklas, atzīmēt mīklas par patīkamām un komentēt mīklas. Moderatoru ir atbildīgi par reaģēšanu uz lietotāju ziņojumiem par mīklām un komentāriem sistēmā. Administrators var mainīt lietotāju lomas.

Saistība ar citiem dokumentiem

Dokumenta noformējums ir balstīts uz LU noformēšanas norādījumiem.

Pārskats

Dokumentu veido 5 daļas:

1. Vispārējais apraksts, kas satur esošo stāvokļa aprakstu, produkta perspektīvu, darījumprasības, sistēmas lietotāju aprakstu, ierobežojumus un pieņēmumus, atkarības.
2. Programmatūras prasību specifikācija, kur tiek aprakstītas konceptuāla datu bāze, funkcionālas un nefunkcionālas prasības.
3. Programmatūras projektējuma apraksts, kur tiek aprakstīti datu bāzes struktūra, lietotāju saskarņu projektējums un funkciju projektējums.
4. Testēšanas dokumentācija, kur tiek aprakstīti visi testēšanas scenāriji, izstrādātas pēc baltas kasta metodes, lai pārbaudītu aizmugursistēmas koda darbību.
5. Paskaidrojošais teksts, lai aprakstītu reālu un ideālu programmatūras projekta organizāciju, kvalitātes nodrošināšanu, konfigurāciju pārvaldību, un lai arī novērtētu programmatūras darbietilpību.

1. VISPĀRĒJAIS APRAKSTS

1.1. Esošā stāvokļa apraksts

Šobrīd pastāv dažādas līdzīgas sistēmas. Ir daudz dažādas programmas, kas ļauj veidot mīklas. Ir dažas interneta lietotnes, kur var veidot un dalīties ar savām mīklām pašā sistēmā. Piemēram, crossshare.org, xwords-generator.de, crosswords.brightsprout.com, crosswordlabs.com, crosswordscreeator.com. Nevisur ir iespējami atzīmēt mīklas par patīkamām vai komentēt mīklas, nevisur ir sociāla tīkla līdzīgas iespējas.

1.2. Pasūtītājs

Sistēma ir izstrādāta un aprakstīta pēc studenta iniciatīvas kvalifikācijas darba ietvaros.

1.3. Produkta perspektīva

Sistēma ir neatkarīga. Sistēma ir paredzēta būt publiski pieejama. To var izmantot visi cilvēki, kuri ir ieinteresēti risināt krustvārdu mīklas. Jebkurš lietotājs var sākt risināt mīklas sistēmā. Lietotāji var meklēt mīklas pēc lietotāja, tagiem vai kāda teksta pieprasījuma. Jebkurš var reģistrēties un veidot un publicēt savas mīklas. Reģistrētie lietotāji var arī dot citiem mīklu autoriem savu viedokli par mīklām, atstājot komentārus vai atzīmējot mīklas par patīkamām. Reģistrētie lietotāji var arī saglabāt mīklas risināšanas progresu, lai risinātu vēlāk. Moderatori palīdz turēt sistēmas saturu kartībā, ar paskaidrojumu autoram dzēšot vai paslēpjot ziņotas mīklas. Administratori var mainīt lietotāju lomas, tādēļ var pievienot vai izņemt moderatorus.

1.4. Darījumprasības

- **Lietotāju reģistrācija un autentifikācija** – neregistrēts lietotājs var izveidot un apstiprināt kontu sistēmā, lai piekļūstu pie vairāk sistēmas funkcijām. Reģistrēts lietotājs var autentificēties, lai piekļūstu pie sava konta.
- **Lietotāja datu pārvalde** – reģistrēts lietotājs var mainīt sava konta bildi un e-pastu un paroli.
- **Mīklu pārvalde** – reģistrēts lietotājs var veidot un rediģēt savas mīklas un dzēst savas mīklas. Mīklas var būt publicētas un būt pieejamas citiem lietotājiem vai var būt privātas.
- **Komentāru pārvalde** – reģistrēts lietotājs var pievienot komentārus pie publiskām mīklām. Reģistrēts lietotājs var arī labot vai dzēst savus komentārus.
- **Patikšanas pārvalde** – reģistrēts lietotājs var atzīmēt publiskas mīklas par patīkamām.

- **Saglabājumu pārvalde** – reģistrēts lietotājs var saglabāt savu risināšanas progresu kādā mīklā, lai turpinātu risināt vēlāk. Reģistrēts lietotājs var dzēst savus saglabājumus.
- **Moderācijas iespējas** – lietotāji var ziņot par mīklu vai komentāru, ja ir kāda problēma tur. Moderatori var paslēpt vai dzēst vai atbrīvot no ziņojumiem mīklu. Moderatori var dzēst vai atbrīvot no ziņojumiem komentāru. Administrators var mainīt lietotāju lomas vai dzēst lietotājus.
- **Valodas maiņa** – lietotāji var mainīt sistēmas attēlošanas valodu.

1.5. Sistēmas lietotāji

Sistēmai ir piecas lietotāju lomas. Katrai lomai ir savas pieejamas funkcijas (sk. 1. pielikumu). Lomas ir:

- **Neregistrēts lietotājs** – lietotājs, kurš var apskatīt un risināt publiskas mīklas sistēmā. Neregistrēts lietotājs var ziņot par problemātiskām mīklām un komentāriem. Neregistrēts lietotājs var reģistrēties.
- **Reģistrēts lietotājs** – lietotājs, kurš var darīt visu, ko var darīt neregistrēts lietotājs, izņemot reģistrēšanu, tajā vietā reģistrēts lietotājs var autentificēties sistēmā. Papildus lietotājs var pārvaldīt sava konta datus, pārvaldīt savas izveidotas mīklas, atzīmēt publiskas mīklas par patīkamām, komentēt publiskas mīklas, pārvaldīt mīklas risināšanas progresu saglabājumus.
- **Mazs moderators** – lietotājs, kurš var darīt visu, ko var darīt reģistrēts lietotājs. Mazs moderators var apskatīt ziņotu komentāru sarakstu, dzēst ziņotus komentārus, atbrīvot ziņotus komentārus no ziņojumiem.
- **Liels moderators** – lietotājs, kurš var darīt visu, ko var darīt mazs moderators. Liels moderators var apskatīt ziņotu mīklu sarakstu, paslēpt ziņotas mīklas, dzēst ziņotas mīklas, atbrīvot ziņotas mīklas no ziņojumiem.
- **Administrators** – galvenā loma, kura var darīt visu, ko var darīt liels moderators. Administrators var apskatīt lietotāju sarakstu, mainīt lietotāju lomas, dzēst lietotājus.

1.6. Vispārejie ierobežojumi

- Sistēmai ir jābūt instalētai serverī.
- Lietotājiem ir jāizmanto pārlūkprogrammu, lai piekļūst pie sistēmas.
- Lietošana ir pieejama visiem lietotājiem.

- Tikai mīklas autori var apskatīt savas privātas mīklas.
- Katra loma var piekļūst tikai tai informācijai, kura ir atļauta tajā lomā.

1.7. Pieņēmumi un atkarības

- Serverī, kur ir instalētā aizmugursistēma, ir atbalstīti PHP, MySQL.
- Lietotāja pārlūkprogrammas versija atbalsta sistēmas priekšgalsistēmas funkcijas.
- Lietotājam ir labs interneta savienojums.
- Sistēmā jau ir izveidots administrators.
- Lomas un uzdevumi ir iepriekš noteikti.

2. PROGRAMMATŪRAS PRASĪBU SPECIFIKĀCIJA

2.1. Konceptuālas datu bāzes apraksts

Sistēmas ER modelis, kura diagrammu var apskatīt 2. pielikumā, sastāv no sekojošām entītijām:

- „Lietotājs” apraksta lietotājus sistēmā. Tās atribūtu kopums sevī ietver vārdu, e-pastu, paroli, attēlu, lomu un reģistrēšanas datumu.
- „Krustvārdu mīkla” apraksta krustvārdu mīklas sistēmā. Tas atribūtu kopums sevī ietver nosaukumu, augstumu, platumu, jautājumus, atbildes, valodu, publicēšanas statusu, publicēšanas laiku, rediģēšanas laiku.
- „Mīklas ziņojums” apraksta problēmas ziņojumus krustvārdu mīklām. Tas atribūtu kopums sevī ietver ziņojuma tekstu.
- „Tags” apraksta tagus pievienotus krustvārdu mīklām. Tas atribūtu kopums sevī ietver taga tekstu.
- “Komentārs” apraksta lietotāju pievienotus atsauksmes par mīklām. Tas atribūtu kopums sevī ietver teksts, publicēšanas laiks, rediģēšanas laiks.
- “Komentāra ziņojums” apraksta problēmas ziņojumus komentāriem.
- “Saglabājums” apraksta lietotāju saglabātus mīklas risināšanas progresus. Tas atribūtu kopums sevī ietver saglabājuma datus.

Sarp lietotājiem un komentāriem ir viens pret daudziem attiecības, jo viens lietotājs var izdarīt vairākus komentārus un komentāram var būt tikai viens autors.

Star mīklām un komentāriem ir viens pret daudziem attiecības, jo vienai mīklai var būt daudz komentāri un viens komentārs nevar būt daudziem mīklām.

Sarp lietotājiem un krustvārdu mīklām ir daudzi pret daudziem attiecības, atzīmējot patīkamas mīklas, jo viens lietotājs var atzīmēt kā patīkamas daudzas mīklas un viena mīkla var būt patīkama daudziem.

Sarp lietotājiem un krustvārdu mīklām ir viens pret daudziem attiecības, veidojot mīklu, jo viens lietotājs var izveidot vairākas mīklas un mīklai var būt tikai viens autors.

Sarp lietotājiem un saglabājumiem ir viens pret daudziem attiecības, jo lietotājs var izdarīt saglabājumus vairākām mīklām un saglabājums var piederēt tikai vienam lietotājam.

Sarp krustvārdu mīklām un saglabājumiem ir viens pret daudziem attiecības, jo mīklai var būt dažādi saglabājumi no dažādiem lietotājiem un saglabājums var būt tikai vienai mīklai.

Starp krustvārdu mīklām un mīklas ziņojumiem ir viens pret daudziem attiecības, jo vienai krustvārdu mīklai var būt vairāki ziņojumi un ziņojums var būt tikai par vienu mīklu.

Starp krustvārdu mīklām un tagiem ir daudzi pret daudziem attiecības, jo vienai krustvārdu mīklai var būt dažādi tagi un tas pats tags var būt vairākām mīklām.

Starp komentāriem un komentāru ziņojumiem ir viens pret daudziem attiecības, jo komentāram var būt daudz ziņojumu un ziņojums var piederēt tikai vienām komentāram.

2.2. Ieejas un izejas informācijas apraksts

2.2.1. Ieejas informācija

Informācija ievadei par lietotāju sastāv no:

- vārds (simbolu virkne, minimāli 2 simboli, maksimāli 64 simboli, pieejami alfanumerālie simboli, „_” un „-”);
- e-pasts (simbolu virkne, maksimāli 255 simboli, e-pasta formāts);
- parole (simbolu virkne, minimāli 8 simboli, maksimāli 64 simboli);
- parole atkārtoti (simbolu virkne, minimāli 8 simboli, maksimāli 64 simboli);
- attēls (attēla fails, jpg, png, gif formātā, maksimālais izmērs 256 kilobaiti).

Informācija ievadei par krustvārdu mīklu sastāv no:

- nosaukums (simbolu virkne, maksimāli 255 baiti);
- tagu teksts (simbolu virkne, maksimāli 65535 baiti, tikai angļu, latviešu un krievu burti un komati);
- publicēšanas statuss (jā vai nē);
- valoda (lv, en vai ru);
- krustvārdu mīklas dati:
 - augstums (skaitlis, minimāli 1, maksimāli 100);
 - platums (skaitlis, minimāli 1, maksimāli 100);
 - jautājuma pozīcijas (skaitļu pāri, diapazonā no 1 līdz mīklas augstuma vai platuma);
 - jautājums (simbolu virkne, minimāli 1 simbols, maksimāli 2000 simboli);
 - atbilde (simbolu virkne, minimāli 1 simbols, maksimāli, cik ietilpst režģī, izvēlētas valodas burtu simboli).

Informācija ievadei par komentāru sastāv no:

- komentāra teksts (simbolu virkne, minimāli 1 simbols, maksimāli 65535 baiti).

Informācija ievadei par ziņojumu sastāv no:

- ziņojuma teksts (simbolu virkne, minimāli 1 simbols, maksimāli 65535 bairi).

Informācija ievadei par mīklas paslēpšanas vai dzēšanas iemeslu sastāv no:

- iemesla teksts (simbolu virkne, minimāli 1 simbols, maksimāli, cik atļauj mail funkcija).

2.2.2. Izejas informācija

- Krustvārdu mīklu sarakstā ir redzamas mīklas, kuras bija izvēlētas pēc kāda kritērija – visas sistēmā, visas pēc taga, visas kāda lietotāja patīkamas, visas kāda lietotāja veidotas, visas pēc meklēšanas pieprasījuma, visas lietotāja privātas. Visos kritērijos, izņemot pēdējā, tiek izvadītas tikai publiskas mīklas. Mīklas ir sadalīti pa lapām, kur lapā ir maksimāli 50 elementi. Katrā elementā ir mīklas nosaukums, mīklas platums un augstums, mīklas jautājumu daudzums, mīklas saite, mīklas valoda.
- Mīklas lapā var redzēt mīklas nosaukumu, autora vārdu ar saiti uz autora profilu, publicēšanas un rediģēšanas laikus, patikas daudzumu, valodu, jautājumu daudzumu, platums un augstums. Mīklas režģa dati tiek pārveidoti par reālu režģi un horizontālu un vertikālu jautājumu sarakstu. Režģī lietotājs var risināt mīklu.
- Mīklu ir arī iespējami drukāt. Drukas versijā tiek parādīti tikai režģis un jautājumu saraksti.
- Mīklas lapā var arī atvērt komentārus mīklai. Komentāru sarakstā ir elementi, kur katram ir publicēšanas un rediģēšanas laiki, komentāra autora vārds, komentāra teksts. Komentāri arī ir sadalīti pa lapām, kur katrā lapā ir maksimāli 50 elementi.
- Ir iespējami atvērt lietotāja profila lapu. Tajā ir redzams lietotāja vārds, bilde, reģistrēšanas laiks, patīkamu mīklu daudzums, veidotu mīklu daudzums un pieci jaunākie elementi no lietotāja veidotu un patīkamu mīklu sarakstiem.
- Mazi moderatori var apskatīt lapu, kur ir redzami visi paziņoti problemātiski komentāri.
- Lieli moderatori var apskatīt lapu, kur ir redzami visi problēmas paziņojumi mīklām. Paziņojumiem ir tikai teksts. Paziņojumi ir sadalīti pa mīklām. Paziņojumu grupās augšā daļā ir mīklas nosaukums un saite.
- Administratori var apskatīt lapu, kur ir redzams saraksts ar visiem sistēmas lietotāju vārdiem.
- Ir iespējams apskatīt sarakstu ar visiem tagiem sistēmā. Katram tagam ir nosaukums, un tas nosaukums tiek izmantots arī kā saite.

2.3. Funkcionālas prasības

1. Jānodrošina galvenas lapu apskats.
 - 1.1. Galvenā lapā ir redzamas pieci pēdējie pievienoti mīklas.
 - 1.2. Ja lietotājs nav autorizēts, tad jārada parasts sveikšanas paziņojums. Ja lietotājs ir autorizēts, tad jārada cits paziņojums.
 - 1.3. Galvenā lapā ir saites uz visu publicēto mīklu sarakstu un visu tagu sarakstu.
 - 1.4. Ja lietotājs ir autentificēts un ir ieslēgta preference attēlot pēdējus saglabājumus galvenā lapā, tad var redzēt saglabājumus.
2. Jānodrošina lietotāju reģistrācija.
 - 2.1. Lietotāja reģistrācijai jāievada vārds, e-pasta adrese, parole un parole atkārtoti. Ja kāds lauks ir tukšs vai nepareizā formātā vai jau izmantoti datubāzē (lietotājavārds un e-pasts), tad jārada paziņojums.
 - 2.2. Ja visi dati ir pareizi, jāatsūta vēstuli uz jauno reģistrētu e-pastu. Vēstulē ir saite ar autentifikācijas kodu URL adresē. Spiežot uz to, lietotājs apstiprina savu reģistrāciju un parādās autorizācijas lapā.
3. Jānodrošina lietotāju autorizācija.
 - 3.1. Lietotāja autorizācijā jāievada e-pasts un parole. Ja parole vai e-pasts nav pareizi, tad jārada paziņojums.
 - 3.2. Ja dati ir pareizi, lietotājs ir autentificēts un atveras lietotāja profila lapa.
4. Jānodrošina lietotāja datu maiņas iespējas.
 - 4.1. Lietotājs var mainīt savu profila attēlu, atbilstot attēla formāta ierobežojumiem. Ja attēls neatbilst ierobežojumiem, tad nemaina attēlu un rada paziņojumu. Ja attēls der, tad lietotāja profila attēls tiek mainīts.
 - 4.2. Lietotājs var mainīt savu e-pasta adresi, ievadot jauno e-pastu un tagadējo paroli. Ja ir problēma ar datiem, tad tiek izvadīts paziņojums. Ja dati ir normāli, tad uz lietotāja e-pastu tiek atsūtīta vēstule ar saiti ar īpašo kodu. Spiežot uz to saiti, lietotājs apstiprina jaunu e-pasti un tiek atvērta lietotāja profila lapa. Uz veco e-pasti tiek arī atsūtīta vēstule ar paziņojumu par e-pasta maiņu.
 - 4.3. Lietotājs var mainīt savu paroli, ievadot veco paroli, jauno paroli un jauno paroli atkārtoti. Ja ir problēma ar datiem, tad tiek izvadīts paziņojums. Ja dati ir normāli, tad uz lietotāja e-pastu tiek atsūtīta vēstule ar saiti ar īpašu kodu. Spiežot uz to saiti, lietotājs apstiprina jaunu paroli un tiek atvērta lietotāja profila lapa.

4.4. Lietotājs var mainīt savas preferences. Lietotājs var ieslēgt iespēju rādīt pēdējus saglabājumus galvenā lapā.

5. Jānodrošina lietotāja lapas apskate.

5.1. Lietotāja lapā var apskatīt lietotāja vārdu, reģistrācijas laiku, izveidotu un patīkamu mīklu daudzumus. Ir arī saraksti ar piecām pēdējam izveidotām mīklām, piecām pēdējam patīkamām mīklām. Zem sarakstiem ir saites uz pilniem sarakstiem.

5.2. Ja lietotāja lapa pieder autentificētam tagadējam lietotājam, tad papildus jārada opcijas mainīt profila attēlu, e-pastu, paroli, preferences un iziet no sistēmas. Arī parādās saite uz privātām mīklām.

6. Jānodrošina krustvārdu mīklu sarakstu apskate.

6.1. Mīklas sarakstu veidi ir:

6.1.1. visas publicētas mīklas;

6.1.2. pēc taga;

6.1.3. lietotāja izveidotas mīklas;

6.1.4. lietotāja patīkamas mīklas;

6.1.5. pēc meklēšanas vaicājuma;

6.1.6. lietotāja privāta mīklas.

6.2. Katram saraksta elementam ir mīklas nosaukums, valoda, izmērs, jautājumu daudzums un saite uz mīklu.

6.3. Mīklas sarakstām jābūt sadalītām pa numurētam lapām, kur katrā lapā ir maksimāli 50 elementi.

7. Jānodrošina krustvārdu mīklas lapas apskate.

7.1. Krustvārdu mīklas lapu var apskatīt, ja tas ir publiska. Ja krustvārdu mīkla nav publiska, tad lietotājs tiek pārnests uz visu krustvārdu mīklu sarakstu. Ja mīkla pieder autentificētam lietotājam, tad lietotājs tiek pārnests uz mīklas rediģēšanas lapu.

7.2. Krustvārdu mīklas lapā ir dati par mīklu (nosaukums, autors, publicēšanas un rediģēšanas laiki, valoda, izmērs, jautājumu daudzums, patikas daudzums), patikas, drukāšanas, problēmu ziņošanas, progresu saglabāšanas pogas, mīklas risināšanas lauks, komentāru vieta.

7.3. Ja lietotājam pieder mīkla, rādās paziņojums un saite uz rediģēšanu.

7.4. Ja lietotājs ir moderators, rādās paziņojums, vai ir mīklai problēmas ziņojumi vai nē, kā arī moderatora darbības.

8. Jānodrošina mīklas atzīmēšana par patīkamu.
 - 8.1. Ja lietotājs ir autentificēts, mīkla ir publiska un lietotājs vēl nav atzīmēja mīklu par patīkamu, tad lietotājs var to atzīmēt.
 - 8.2. Ja lietotājs nav autentificēts vai mīkla nav publiska vai lietotājs jau atzīmēja mīklu par patīkamu, tad poga ir izslēgta un nav iespējas atzīmēt vēlreiz.
9. Jānodrošina mīklas drukāšana.
 - 9.1. Mīklas lapa vai rediģēšanas lapā ir poga, ar kuru palīdzību parādās mīklas drukājama versija.
10. Jānodrošina mīklas risināšanas progressa saglabāšana.
 - 10.1. Mīklas lapā ir poga, ar kuru var saglabāt progressa datus serverī. To ir iespējams izdarīt, ja lietotājs ir autentificēts. Citādāk to nevar izdarīt.
 - 10.2. Kad lietotājs atgriežas lapā, tajā būs viņa pēdējais saglabāts progress.
11. Jānodrošina mīkla problēmas ziņojuma atsūtīšana
 - 11.1. Jebkurš lietotājs var atsūtīt problēmas ziņojumu publiskas mīklas lapā. Ziņojums nevar būt tukšs.
12. Jānodrošina mīklas risināšana
 - 12.1. Publiskā mīklas lapā ir mīklas risināšanas vieta, kur lietotājs var risināt mīklu, izmantojot tastatūru. Risināšanas kursoru laukā var pārvietot ar peles klikšķiem vai bultiņas taustiņiem. Kad lietotājs sak rakstīt burtus, tie uzreiz tiek ievadīti režģī. Ir atļauti būt ievadīti tikai mīklas valodas burti.
 - 12.2. Kad kursors ir kādas atbildes laukos, augšējā vieta rādās jautājums izvēlētai atbildei.
 - 12.3. Spiežot uz jautājumiem, kursors risināšanas laukā pārvietojas atbildes pozīcijā.
 - 12.4. Virs režģa arī ir pogas, kuras ļauj pārbaudīt vai parādīt burtu, vārdu vai visu režģi.
13. Jānodrošina komentāru apskate.
 - 13.1. Komentāriem jābūt sadalīti pa lapām, kur katrā lapā ir 50 elementi maksimāli.
 - 13.2. Katram komentāram ir lietotāja profila attēls, vārds, komentāra teksts, publicēšanas un rediģēšanas laiki.
14. Jānodrošina komentāru pievienošana un pārvalde.
 - 14.1. Lietotājs var pievienot komentārus, ja viņš ir autentificēts un mīkla ir publiska. Komentārs nevar būt tukšs.

- 14.2. Lietotājs savu publicētu komentāru var rediģēt un dzēst.
15. Jānodrošina paziņošanu par problemātisku komentāru.
 - 15.1. Jebkurš lietotājs var atzīmēt komentāru par problemātisku, lai ziņotu moderatoriem.
16. Jānodrošina lietotāja saglabātu progresu lapas apskate.
 - 16.1. Autenticēts lietotājs var apskatīt savu lapu ar mīklām, kur viņš ir saglabājis progresu.
 - 16.2. Katru konkrētu elementu var izdzēst, lai izdzēst konkrētu progresu.
17. Jānodrošina mīklas veidošana un pārvalde
 - 17.1. Lietotājs var veidot savu mīklu, kur viņam ir jāizvēlas valoda, jāievada nosaukums, tagi, un jāveido mīklas dati – pozīcijas, jautājumus, atbildes. Ja ir kāda kļūda datos, tad lietotājs redzēs paziņojumu.
 - 17.2. Mīklas datu redaktors ļauj pievienot jautājumus, izņemt jautājumus, mainīt režģa izmēru un pārvietot režģī citā vietā.
 - 17.3. Lietotājs var arī dzēst savu mīklu
18. Jānodrošina tagu sarakstu apskate
 - 18.1. Tagu sarakstā ir redzami visi publiski izmantojami tagi sistēmā.
19. Jānodrošina maza moderatora lapas apskate.
 - 19.1. Lapas sarakstā ir visi komentāri, kuri bija paziņoti kā problemātiskie.
 - 19.2. Paziņotus komentārus var dzēst.
 - 19.3. Paziņotus komentārus var atbrīvot no paziņojumiem.
20. Jānodrošina liela moderatora lapas apskate.
 - 20.1. Lapas sarakstā ir visi ziņojumi, un mīklas, ar kuriem tie ir saistītas.
21. Jānodrošina liela moderatora funkcijas krustvārdu mīklas lapā
 - 21.1. Moderators var dzēst vai padarīt par nepublisko tādu mīklu, kura ir publiska un kurai ir kaut viens ziņojums.
 - 21.2. Moderators var arī izdzēst visus paziņojumus, saistītie ar mīklu.
 - 21.3. Izdarot dzēšanu vai paslēpšanu, moderatoram ir jāraksta iemesls, kāpēc viņš to dara. Tas iemesls būs vēstulē, kura tiks atsūtīta mīklas autoram.
22. Jānodrošina administratora lapas apskate.
 - 22.1. Lapas sarakstā ir visi sistēmas lietotāju vārdi.
 - 22.2. Administrators var dzēst lietotājus.
 - 22.3. Administrators var mainīt lietotāju lomas.
23. Jānodrošina iespēja mainīt sistēmas attēlošanas valodu lietotājam.

23.1. Jebkurš lietotājs var mainīt sistēmas valodu pārlūkprogrammā sev.

2.4. Nefunkcionālas prasības

2.4.1. Veiktspēja

Labā interneta pieslēguma apstākļos lietotnei ir jāapstrādā katrs pieprasījums 3 sekunžu laikā vai mazāk 90% laikā.

2.4.2. Drošība

Nepieciešams regulāri veikt datubāzes dublēšanu, lai būtu iespēja atgriezt datus gadījumā, ja tie tiek apdraudēti. Lietotāju parolēm, kas glabājas datubāzē, jābūt hešotas.

2.4.3. Pieejamība un izmantojamība

Sistēmai ir jābūt pieejamai 24 stundas dienā, 7 dienas nedēļā. Problēmu gadījumos maksimāli pieļaujamais sistēmas atjaunošanas laiks ir 12 stundas, tajā laikā lietotnes lapas saturu aizvietojo ar paziņojumu par sistēmas uzlabojumu veikšanu.

2.4.4. Uzturamība

Sistēmas apkopei un atjaunināšanai paredzēts 2 stundu garš periods, kurš notiek maksimāli reizi nedēļā, naktī. Sistēmai jādarbojas 99% no visa darbošanās laika. Sistēma nedrīkst pārtraukt darbu uz laiku, kas ir lielāks par 12 stundām nedēļā.

2.4.5. Servera aparatūras ierobežojumi

Servera spēja apstrādāt vairāku klientu savienojumu un ātri apstrādāt pieprasījumus ir atkarīga no servera aparatūras ātruma. Klientam pieprasījuma atbildes laiks ir atkarīgs no klienta interneta pieslēguma stabilitāti un ātruma. Sistēmas servera pusei jāizmanto PHP valodu ar Codeigniter ietvari un MySQL datubāzi.

2.4.6. Klienta puses ierobežojumi

Sistēmas klienta puses jāizmanto tīrus JS un CSS bez atkarībām. Lapām jābūt ātrs ielādes laiks. Saskarnes ir pieejamas latviešu, krievu vai angļu valodās. Lietotnes saskarnes dizainam jāizmanto minimāls krasu daudzums.

3. PROGRAMMATŪRAS PROJEKTĒJUMA APRAKSTS

3.1. Datu bāzes projektējums

Pēc konceptuālas datu bāzes shēmas, sistēmai ir septiņas entītijas: lietotājs, krustvārdu mīkla, tags, komentārs, saglabājums, mīklas ziņojums, komentāra ziņojums. Katrai entītijai var izveidot savu vienu tabulu. Starp mīklai un taga ir N:N saites, tāpēc ir jāveido vēl tabula. Starp lietotāja un mīklai, kad lietotājs atzīmē mīklu par patīkamu, ir N:N saites, tāpēc ir jāveido vēl tabula. Kopā sanāc 9 tabulas (sk. 3. pielikumu).

Tabula „users” (sk. 3.1. tabulu) glabā datus par lietotājiem – identifikācijas, autentifikācijas, preferences, statistikas dati. Lauki „new_email”, „auth_code” un „code_expires” ir laicīgi, vēlāk kad tie nav vajadzīgi, to vērtības kļūst par null. Dati par lietotāju izveidotu mīklu un patīkamu mīklu daudzumu ir saglabāti kolonās, lai neizmantot daudzas reizes procedūru COUNT. Tabulai ir saite ar „crosswords”, „users_favs”, „users_saves”, „comments” tabulām.

3.1. tabula

Tabula “users”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
id	UNSIGNED INT, PK, AUTO INCREMENT	Jā	Unikāls identifikators, automātiski piešķirts ierakstam.
username	VARCHAR(255)	Jā	Vārds.
email	VARCHAR(255)	Jā	E-pasta adrese.
image	VARCHAR(255)	Jā	Attēla fails nosaukums.
password_hash	VARCHAR(255)	Jā	Paroles heša kods.
created_count	UNSIGNED INT	Jā	Izveidotu mīklu daudzums.
favorited_count	UNSIGNED INT	Jā	Patīkamu mīklu daudzums.
registered_on	DATETIME	Jā	Reģistrācijas datums un laiks.
role	UNSIGNED TINYINT	Jā	Loma. 0 ir neregistrēts, 1 ir reģistrēts, 2 ir mazs moderators, 3 ir liels moderators, 4 ir administrators.
new_email	VARCHAR(255)	Nē	Jauna e-pasta adrese.
auth_code	VARCHAR(255)	Nē	Speciāls kods.
code_expires	DATETIME	Nē	Speciāla koda izbeigšanas datums un laiks.
email_confirmed	BOOLEAN	Jā	E-pasta adreses apstiprināšanas statuss.

show_save_on_home	BOOLEAN	Jā	Preference rādīt saglabājumus galvenā lapā.
-------------------	---------	----	---

Tabula „crosswords” (sk. 3.2. tabulu) glabā datus par krustvārdu mīklām. Krustvārdu mīklai ir nosaukums, publicēšanas un rediģēšanas datumi, publicēšanas statuss. Krustvārdu mīklas tabulā ir kolonna, kura glāba mīklas datus JSON formātā, nevis sadalītas dažās tabulās, tādā veidā lai ātrāk ņemtu datus par mīklu. Mīklas datu piemērs ir redzams 4. pielikumā. Tabulas ir atsevišķas kolonnas ar mīklas augstumu, garumu un jautājumu daudzumu, lai nav jāpārveido vienmēr JSON tekstu, lai paņemtu tos datus. Ir kolonna priekš lietotāju, kuriem patīk mīkla, daudzumam, tādā veidā nevajadzētu bieži izmantot COUNT procedūru. Ir arī kolonna ar tekstu, kur ir mīklas tagi sadalītie ar komatu, tādā veidā nevajadzētu bieži apvienot tabulas, lai atrast mīklas tagus. Tabulai ir saite ar „users_saves”, „users_favs”, „comments”, „users”, „crosswords_tags”, „crosswords_reports” tabulām.

3.2. tabula

Tabula “crosswords”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
id	UNSIGNED INT, PK, AUTO INCREMENT	Jā	Unikāls identifikators, automātiski piešķirts ierakstam.
title	VARCHAR(255)	Jā	Nosaukums.
width	UNSIGNED TINYINT	Jā	Režģa platums.
height	UNSIGNED TINYINT	Jā	Režģa augstums
questions	UNSIGNED INT	Jā	Jautājumu daudzums.
favorites	UNSIGNED INT	Jā	Lietotāju, kuriem patīk mīkla, daudzums.
is_public	BOOLEAN	Jā	Publicēšanas statuss.
data	JSON	Jā	Mīklas dati.
published_at	DATETIME	Nē	Publicēšanas datums un laiks.
updated_at	DATETIME	Nē	Rediģēšanas datums un laiks.
user_id	UNSIGNED INT, FK	Jā	Ārēja atslēga autoram (“users” tabula).
tags	TEXT	Jā	Tagu teksts.
language	CHAR(2)	Jā	Valodas kods.

Tabula „users_saves” (sk. 3.3. tabulu) glabā datus par lietotāju saglabātu progresu krustvārdu mīklās. Progresu dati ir saglabāti JSON formātā. Progresu datu piemērs ir redzams 5. pielikumā. Tabulai ir arī kolonna ar atzīmi, vai saglabātus datus ir jāatjauno, ja mīklas dati bija rediģēti. Tā ir starptabula „users” un „crosswords” tabulām.

3.3. tabula

Tabula “users_saves”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
id	UNSIGNED INT, PK, AUTO INCREMENT	Jā	Unikāls identifikators, automātiski piešķirts ierakstam.
user_id	UNSIGNED INT, FK	Jā	Ārēja atslēga lietotājam (“users” tabula)
crossword_id	UNSIGNED INT, FK	Jā	Ārēja atslēga krustvārdu mīklai (“crosswords” tabula)
save_data	JSON	Jā	Saglabāta progresu dati.
needs_update	BOOLEAN	Jā	Atzīme, vai saglabātus datus ir jāatjauno.

Tabula „users_favs” (sk. 3.4. tabulu) glabā datus, kādiem lietotājiem patīk kādas krustvārdu mīklas. Tā ir starptabula „users” un „crosswords” tabulām.

3.4. tabula

Tabula “users_favs”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
user_id	UNSIGNED INT, FK, PK	Jā	Primāras atslēgas daļa, ārēja atslēga lietotājam (“users” tabula).
crossword_id	UNSIGNED INT, FK, PK	Jā	Primāras atslēgas daļa, ārēja atslēga krustvārdu mīklai (“crosswords” tabula).

Tabula „comments” (sk. 3.5. tabulu) glabā datus par lietotāju pievienotiem komentāriem krustvārdu mīklām. Komentāram ir teksts, publicēšanas un rediģēšanas laiks. Tā ir starptabula „users” un „crosswords” tabulām.

3.5. tabula

Tabula “comments”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
id	UNSIGNED INT, PK, AUTO	Jā	Unikāls identifikators, automātiski piešķirts ierakstam.

	INCREMENT		
user_id	UNSIGNED INT, FK	Jā	Ārēja atslēga lietotājam (“users” tabula).
crossword_id	UNSIGNED INT, FK	Jā	Ārēja atslēga krustvārdu mīklai (“crosswords” tabula).
posted_at	DATETIME	Jā	Publicēšanas datums un laiks.
edited_at	DATETIME	Jā	Rediģēšanas datums un laiks.
text	TEXT	Jā	Komentāra teksta saturs.

Tabula „crosswords_reports” (sk. 3.6. tabulu) glabā datus par krustvārdu mīklu problēmas ziņojumiem no sistēmas lietotājiem. Ziņojumam ir teksts. Tabulai ir saite ar „crosswords” tabulu.

3.6. tabula

Tabula “crosswords_reports”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
id	UNSIGNED INT, PK, AUTO INCREMENT	Jā	Unikāls identifikators, automātiski piešķirts ierakstam.
crossword_id	UNSIGNED INT, FK	Jā	Ārēja atslēga krustvārdu mīklai (“crosswords” tabula).
report	TEXT	Jā	Ziņojuma teksta saturs.

Tabula „tags” (sk. 3.7. tabulu) glabā datus par tagiem sistēmā. Tabulai ir saite ar „crosswords_tags” tabulu.

3.7. tabula

Tabula “tags”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
id	UNSIGNED INT, PK, AUTO INCREMENT	Jā	Unikāls identifikators, automātiski piešķirts ierakstam.
tag	VARCHAR(255)	Jā	Taga nosaukums.

Tabula „crosswords_tags” (sk. 3.8. tabulu) glabā datus par krustvārdu mīklas saiti ar tagu. Tā ir starptabula „crosswords” un „tags” tabulām.

3.8. tabula

Tabula “crosswords_tags”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
-------	------	-----------	----------

crossword_id	UNSIGNED INT, FK, PK	Jā	Primāras atslēgas daļa, ārēja atslēga krustvārdu mīklai (“crosswords” tabula).
tag_id	UNSIGNED INT, FK, PK	Jā	Primāras atslēgas daļa, ārēja atslēga tagam (“tags” tabula).

Tabula „comments_reports” (sk. 3.9. tabulu) glabā datus, kuri komentāri ir paziņoti par problemātiskiem no sistēmas lietotājiem. Tabulai ir saite ar „comments” tabulu.

3.9. tabula

Tabula “comments_reports”

Lauks	Tips	Obligāts?	Apraksts
id	UNSIGNED INT, PK, AUTO INCREMENT	Jā	Unikāls identifikators, automātiski piešķirts ierakstam.
crossword_id	UNSIGNED INT, FK	Jā	Ārēja atslēga komentāram (“comments” tabula).

3.2. Lietotāju saskarņu projektējums

Sistēmas lapu karti var apskatīt 6. pielikumā. Visās lapās ir pieejamas galvene un kājene. Kājenē var nokļūt valodas izvēles lapā. Kad valoda ir izvēlēta, lietotājs ir novirzīts uz galvenu lapu. Galvenes saturs mazliet atšķiras atkarīgi no lietotāja lomas, taču vienmēr ir redzami sistēmas logotips, kurš novirza uz galvenu lapu, un meklēšanas vaicājuma ievade un poga “Meklēt”, kuri novirza uz mīklu sarakstu pēc meklēšanas vaicājuma. Neregistrēts lietotājs redz saites uz reģistrācijas un ielogošanas lapām. Reģistrēts lietotājs redz saites uz saglabājumu saraksta, konta lapu, kurai ir izmantots profila lapas skats kā bāze, un pogu uz mīklas veidošanu, kurai ir izmantots mīklas rediģēšanas skats kā bāze. Moderators vai administrators papildus reģistrēta lietotāja saitēm redz arī saiti uz moderācijas lapu.

No reģistrācijas lapas var nokļūt ielogošanas lapā. No ielogošanas lapas var nokļūt “aizmirsi paroli” lapā. Kad lietotājs ir veiksmīgi ielogots, lietotājs ir novirzīts uz galvenu lapu. No “aizmirsi paroli” lapu var nokļūt paroles atjaunošanas lapā caur e-pastā atsūtītas saites.

No galvenas lapas var nokļūt tagu sarakstā un mīklu sarakstā, kur ir visi sistēmas mīklas. Galvena lapā ir arī redzamas pēdējas pievienotas mīklas sistēmā, tādēļ var nokļūt kādas mīklas risināšanas lapā. Ja lietotājs ir autentificēts un ir uzstādīta vajadzīga preference, tad ir iespējams arī nokļūt saglabājumu sarakstā no galvenas lapas.

No tagu saraksta var nokļūt mīklas sarakstā pēc taga. No jebkuras mīklas saraksta var nokļūt kādas mīklas risināšanas lapā, izņemot privātu mīklu sarakstu. No saglabājuma saraksta arī iespējams nokļūt ar saglabātu progresu mīklas risināšanas lapā.

Mīklas risināšanas lapā notiek mīklas risināšana. Ja mīkla pieder autentificētam lietotājam, tad var nokļūt mīklas rediģēšanas lapā. Mīklas risināšanas lapā arī ir redzamas saite uz autora profilu. Ja ir komentāri, arī ir saites uz komentāru autoru profiliem.

Lietotāja profila lapā ir redzamas piecas pēdējas lietotāja veidotas mīklas un piecas pēdējas lietotāja patīkamas mīklas, tādēļ ir iespējams nokļūt to mīklu risināšanas lapās. Ir iespējams nokļūt pilnos mīklu sarakstos ar lietotāja veidotām mīklām vai lietotājam patīkamām mīklām. Ja profils pieder autentificētam lietotājam, tad ir iespējams nokļūt lietotāja privātu mīklu sarakstā. Šī saraksta mīklas ir privātas, tādēļ ir iespējami tikai nokļūt mīklu rediģēšanas lapās.

Moderatora lapā redzamas saites ir atkarīgi no lomas. Mazs moderators var nākt uz komentāru moderācijas lapu. Liels moderators var arī nākt uz mīklu moderācijas lapu. Administrators var vēl nākt uz lietotāju moderācijas lapu. No komentāra moderācijas lapas var atnākt ziņota komentāra autora profilu lapā. No mīklas moderācijas lapas var nokļūt ziņotas mīklas risināšanas lapā. No lietotāju moderācijas lapas var nokļūt lietotāja profila lapā.

3.2.1. Galvene un kājene

Galvene un kājene ir elementi, kuri redzami visās lapās sistēmā. Galvenes skats (sk. 7. pielikumu) ir atkarīgs no lietotāja lomas. Galvenē vienmēr ir sistēmas logotips kā saite uz galvenu lapu un mīklu meklēšanas ievade ar pogu. Neregistrēts lietotājs papildus redz saites uz reģistrācijas lapu un ielogošanas lapu. Reģistrēts lietotājs redz saiti uz saglabājumu saraksta, saiti uz konta lapu, pogu veidot mīklu. Mazs moderators, liels moderators, administrators redz papildus saiti uz moderācijas lapu. Skats “header” ir atbildīgs par šo skatu.

Kājenē (sk. 8. pielikumu) ir gads un saite uz valodas izvēles lapu. Skats “footer” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.2. Galvena lapa

Galvenā lapā (sk. 9. pielikumu) ir attēlots sveicinājuma ziņa, piecas pēdējas pievienotas mīklas, saite uz visām mīklām sistēmā, saite uz tagu sarakstu. Ja lietotājs ir autentificēts un ir uzstādīta preference rādīt saglabājumus galvenā lapā, tad ir redzami trīs pēdēji pievienoti lietotāja saglabājumi un arī saite uz lietotāja saglabājuma sarakstu. Skats “home” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.3. Valodas izvēle

Valodas izvēles lapā (sk. 10. pielikumu) ir forma, kur var izvēlēties valodu un apstiprināt savu izvēli. Kad lietotājs apstiprināja savu izvēli, tad lietotājs ir novirzīts uz galvenu lapu un sistēma ir attēlota izvēlētajā valodā. Skats “language” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.4. Reģistrācija, ielogošana, “aizmirsi paroli?” un paroles atjaunināšana

Reģistrācijas lapā ir forma ar reģistrācijai vajadzīgi lauki. Ir saite uz ielogošanas lapu. Kad lietotājs ievadīja reģistrēšanas datus un veiksmīgi apstiprināja, lietotājs ir novirzīts uz ielogošanas lapu. Skats “auth/register” ir atbildīgs par šo skatu.

Ielogošanas lapā ir forma ar ielogošanai vajadzīgi lauki. Ir saite uz “aizmirsi paroli?” lapu. Kad lietotājs ievadīja ielogošanas datus un veiksmīgi apstiprināja, lietotājs ir novirzīts uz galvenu lapu kā autentificēts lietotājs. Skats “auth/login” ir atbildīgs par šo skatu.

“Aizmirsi paroli?” lapā ir tikai forma, lai ievadītu e-pastu. Kad lietotājs ievadīja un veiksmīgi apstiprināja, lietotājs ir novirzīts uz ielogošanas lapu. Skats “auth/forgot_password” ir atbildīgs par šo skatu.

Izmantojot e-pasta vēstulē saiti, lai atjauninātu paroli, lietotājs ir novirzīts uz lapu, kur ir forma, lai atjauninātu paroli. Kad dati bija ievadīti un veiksmīgi apstiprināti, lietotājs ir novirzīts uz ielogošanas lapu. Skats “auth/reset_password” ir atbildīgs par šo skatu.

Formas ir redzamas 11. pielikumā.

3.2.5. Profila lapa

Lietotāja profila lapā (sk. 12. pielikumā) ir redzami dati par lietotāju, priekšskatījumi mīklu sarakstiem ar lietotāja veidotām mīklām un lietotājam patīkamām mīklām un arī saites uz tiem sarakstiem. Ja profila lapa pieder autentificētam lietotājam, tad vēl ir redzama saite uz lietotāja privātām mīklām, poga atjaunot profila attēli, poga mainīt e-pastu, poga mainīt paroli, poga mainīt preferences, poga iziet no sistēmas. Skats “account” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.6. Mīklu saraksts

Mīklu saraksta lapā (sk. 13. pielikumā) ir redzamas mīklas, kuras ir izvēlētas pēc kāda kritērija: visas, pēc taga, pēc lietotāja veidotas, pēc lietotāja patīkamas, pēc meklēšanas pieprasījuma, pēc lietotāja privātām. Lapā var būt maksimāli 50 elementi, pārējos elementus var redzēt nākamās lapās, kuras ir izvēlamas apakšā. Katrā mīklas elementā ir mīklas nosaukums kā mīklas saite, valoda, izmērs, jautājumu daudzums. Skats “crossword/list” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.7. Tagu saraksts

Tagu saraksta lapā (sk. 14. pielikumā) ir redzami visi sistēmas tagi, kuri ir saistīti ar kaut vienu publisku mīklu. Katrs tags ir saite uz mīklas sarakstu pēc izvēlēta taga. Skats “tags” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.8. Mīklas risināšanas lapa

Mīklas risināšanas lapa (sk. 15. pielikumā) ir paredzēta apskatīt un risināt mīklu.

Visaugstāk, ja lietotājs ir kaut liels moderators un mīklai ir ziņojumiem, ir redzams bloks ar moderatora darbībām. Zemāk, ja lietotājam pieder mīkla, tad ir bloks ar saiti uz mīklas rediģēšanas lapu.

Augšējā pusē ir redzami dati par mīklu, kur autora vārds kā saite uz autora profilu, poga atzīmēt mīklu par patīkamu, poga saglabāt progresu, poga drukāt mīklu, poga parādīt ziņošanas formu.

Virs mīklas risināšanas laukuma ir pogas, lai parādītu vai pārbaudītu burtu, vārdu vai visu laukumu. Virs laukuma arī ir bloks, kur ir redzams jautājums izvēlētajam vārdam režģī. Laukumā var pārvietoties, izmantojot peli vai bultiņu taustiņus. Var ievadīt burtus, kuras ir mīklas valodas alfabētā. Zem risināšanas laukuma ir visi mīklas jautājumi.

Viszemāk ir poga ielādēt komentārus. Katru komentāru var paziņot par problemātisku. Ja komentārs pieder lietotājam, to var rediģēt. Ja ir vēl neielādēti komentāri mīklai, var ielādēt vairāk ar pogu zem komentāriem.

Skats “crossword/page” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.9. Mīklas rediģēšanas lapa

Mīklas rediģēšanas lapa (sk. 16. pielikumā) ir paredzēta veidot vai rediģēt mīklu.

Visaugstāk ir pogas drukāt mīklu vai saglabāt mīklu. Zem pogām parādās veiksmes vai kļūdas paziņojums pēc mīklas saglabāšanas.

Mīklai var ievadīt nosaukumu un tagus. Var izvēlēties valodu. Var padarīt mīklu par publisku vai nē. Mīklas režģī var pievienot, rediģēt, dzēst vārdu un jautājumu. Ir iespējami arī pārvietot režģa saturu. Var arī samainīt izmēru režģim. Viszemāk ir dzēšanas poga, ja mīkla jau ir saglabāta. Skats “crossword/editor” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.10. Saglabājumu saraksts

Saglabājumu saraksta lapā (sk. 17. pielikumā) ir redzamas visas mīklas, kur lietotājs izveidoja progresa saglabājumu. Lietotājs var arī dzēst saglabājumus šeit. Skats “saves” ir atbildīgs par šo skatu.

3.2.11. Moderācijas lapas

Moderācijas lapā (sk. 18. pielikumā) ir redzami saites uz komentāru moderācijas lapu, mīklu moderācijas lapu, lietotāju moderāciju lapu. Redzamas saites ir atkarīgas no lomas. Skats “moderation” ir atbildīgs par šo skatu.

Komentāru moderācijas lapā (sk. 19. pielikumā) ir redzami ziņoti komentāri un blakus ir pogas, lai izdarītu darbību ar komentāru. Skats “comment_moderation” ir atbildīgs par šo skatu.

Mīklu moderācijas lapā (sk. 20. pielikumā) ir redzami ziņotu mīklu nosaukumi kā saite uz mīklu un ziņojuma teksti. Skats “crossword_moderation” ir atbildīgs par šo skatu.

Lietotāju moderācijas lapā (sk. 21. pielikumā) ir redzami visi sistēmas lietotāji. Lietotājiem var mainīt lomu vai var dzēst lietotājus. Skats “user_moderation” ir atbildīgs par šo skatu.

3.3. Funkciju projektējums

Sistēma ir interneta lietotne, tāpēc lietotājs, kad grib saņemt datus vai dot datus sistēmai, komunicē ar sistēmu, izmantojot GET vai POST pieprasījumus kontrolieru ceļiem.

3.3.1. Galvenas lapas kontrolieris (Home Controller)

3.3.1.1. GET /

Paredzēts attēlot galvenu lapu. Blokskāme ir redzama 22. pielikumā.

3.3.2. Autentifikācijas kontrolieris (Auth Controller)

3.3.2.1. GET /register

Paredzēts attēlot reģistrācijas formu. Blokskāme ir redzama 23. pielikumā.

3.3.2.2. POST /register

Paredzēts saņemt reģistrācijas datus un ļaut lietotājam reģistrēties sistēmā. Blokskāme ir redzama 24. pielikumā.

3.3.2.3. GET /login

Paredzēts attēlot ielogošanas formu. Blokskāme ir redzama 25. pielikumā.

3.3.2.4. POST /login

Paredzēts saņemt ielogošanas datus un ļaut lietotājam ielogoties sistēmā. Blokskāme ir redzama 26. pielikumā.

3.3.2.5. GET /logout

Paredzēts ļaut lietotājam iziet no sistēmas jeb iztukšot sesiju. Blokskāme ir redzama 27. pielikumā.

3.3.2.6. GET /activate-account

Paredzēts saņemt konta aktivācijas kodu un aktivizēt lietotāju. Blokshēma ir redzama 28. pielikumā.

3.3.2.7. GET /forgot-password

Paredzēts attēlot “aizmirsi paroli” formu. Blokshēma ir redzama 29. pielikumā.

3.3.2.8. POST /forgot-password

Paredzēts saņemt e-pastu, kuras lietotājs aizmirsas paroli, un atsūtīt vēstuli lietotājam, lai atjauninātu paroli. Blokshēma ir redzama 30. pielikumā.

3.3.2.9. GET /reset-password

Paredzēts attēlot formu paroles atjaunināšanai. Blokshēma ir redzama 31. pielikumā.

3.3.2.10. POST /reset-password

Paredzēts saņemt paroles atjaunināšanas datus un atjaunināt paroli. Blokshēma ir redzama 32. pielikumā.

3.3.3. Konta kontrolieris (Account Controller)

3.3.3.1. POST /change-email

Paredzēts saņemt e-pasta mainīšanas datus un mainīt sesijas lietotāja e-pastu. Blokshēma ir redzama 33. pielikumā.

3.3.3.2. GET /confirm-email

Paredzēts saņemt apstiprināšanas kodu un apstiprināt jaunu e-pastu. Blokshēma ir redzama 34. pielikumā.

3.3.3.3. POST /change-password

Paredzēts saņemt jaunas paroles datus un mainīt sesijas lietotāja paroli. Blokshēma ir redzama 35. pielikumā.

3.3.3.4. POST /upload-image

Paredzēts saņemt jaunu bildi un mainīt sesijas lietotāja bildi. Blokshēma ir redzama 36. pielikumā.

3.3.3.5. POST /change-preferences

Paredzēts saņemt jaunas preferences un mainīt sesijas lietotāja preferences. Blokshēma ir redzama 37. pielikumā.

3.3.3.6. GET /account

Paredzēts attēlot sesijas lietotāja profila lapu. Blokshēma ir redzama 38. pielikumā.

3.3.3.7. GET /profile/(;segment)

Paredzēts attēlot cita lietotāja profila lapu. Blokshēma ir redzama 39. pielikumā.

3.3.4. Valodas kontrolieris (Language Controller)

3.3.4.1. *GET /language*

Paredzēts attēlot valodas maiņas formu. Blokshēma ir redzama 40. pielikumā.

3.3.4.2. *POST /language*

Paredzēts saņemt valodu un mainīt sistēmas attēlošanas valodu lietotājam. Blokshēma ir redzama 41. pielikumā.

3.3.5. Krustvārdu mīklas kontrolieris (Crossword Controller)

3.3.5.1. *GET /crossword*

Tas pats kā GET /crossword/(:num) ceļš, bet padotais mīklas ID būs 0.

3.3.5.2. *GET /crossword/(:num)*

Paredzēts attēlot mīklas risināšanas lapu pēc ID, kurš ir padots ar :num daļu. Blokshēma ir redzama 42. pielikumā.

3.3.5.3. *GET /crosswords*

Tas pats kā GET /crosswords/all ceļš.

3.3.5.4. *GET /crosswords/all*

Paredzēts attēlot visas mīklas sistēmā. Blokshēma ir redzama 43. pielikumā.

3.3.5.5. *GET /crosswords/u/(:segment)*

Tas pats kā GET /crosswords/u/(:segment)/created ceļš.

3.3.5.6. *GET /crosswords/u/(:segment)/created*

Paredzēts attēlot lietotāja veidotas mīklas pēc lietotāja vārda, kurš ir padots ar :segment daļu. Blokshēma ir redzama 44. pielikumā.

3.3.5.7. *GET /crosswords/u/(:segment)/favorited*

Paredzēts attēlot lietotāja patīkamas mīklas pēc lietotāja vārda, kurš ir padots ar :segment daļu. Blokshēma ir redzama 45. pielikumā.

3.3.5.8. *GET /crosswords/tag/(:segment)*

Paredzēts attēlot mīklas pēc taga nosaukuma, kurš ir padots ar :segment daļu. Blokshēma ir redzama 46. pielikumā.

3.3.5.9. *GET /crosswords/search/(:segment)*

Paredzēts attēlot mīklas pēc meklēšanas pieprasījuma, kurš ir padots ar :segment daļu. Blokshēma ir redzama 47. pielikumā.

3.3.5.10. *GET /crosswords/private*

Paredzēts attēlot autentificēta lietotāja privātas mīklas. Blokshēma ir redzama 48. pielikumā.

3.3.5.11. GET /crossword/edit

Tas pats kā /crossword/edit/(:num), bet padotais mīklas ID būs 0.

3.3.5.12. GET /crossword/edit/(:num)

Paredzēts attēlot rediģēšanas lapu mīklai, atrastai pēc ID no :num daļas, vai jaunai mīklai. Blokshēma ir redzama 49. pielikumā.

3.3.5.13. POST /crossword/save

Paredzēts saņemt mīklas datus un saglabāt mīklu. Blokshēma ir redzama 50. pielikumā.

3.3.5.14. POST /crossword/delete/(:num)

Paredzēts dzēst mīklu pēc ID, padots ar :num daļu. Blokshēma ir redzama 51. pielikumā.

3.3.6. Tagu kontrolieris (Tag Controller)

3.3.6.1. GET /tags

Paredzēts attēlot visu tagu sarakstu. Blokshēma ir redzama 52. pielikumā.

3.3.7. Patikšanas kontrolieris (Favorite Controller)

3.3.7.1. POST /favorite

Paredzēts atzīmēt mīklu par patīkamu. Blokshēma ir redzama 53. pielikumā.

3.3.8. Komentāru kontrolieris (Comment Controller)

3.3.8.1. POST /comment

Paredzēts saņemt komentāra datus un pievienot komentāru. Blokshēma ir redzama 54. pielikumā.

3.3.8.2. GET /comments

Paredzēts attēlot komentārus pēc padotiem parametriem, mīkla un lapa. Blokshēma ir redzama 55. pielikumā.

3.3.8.3. POST /comment/edit

Paredzēts saņemt rediģēta komentāra datus un atjaunot komentāru. Blokshēma ir redzama 56. pielikumā.

3.3.8.4. POST /comment/delete

Paredzēts dzēst komentāru. Blokshēma ir redzama 57. pielikumā.

3.3.9. Saglabājuma kontrolieris (Save Controller)

3.3.9.1. POST /saves/save

Paredzēts saņemt saglabājuma datus un veidot jaunu saglabājumu. Blokshēma ir redzama 58. pielikumā.

3.3.9.2. POST /saves/delete

Paredzēts dzēst saglabājumu. Blokshēma ir redzama 59. pielikumā.

3.3.9.3. GET /saves

Paredzēts attēlot autentificēta lietotāja saglabājumu sarakstu. Blokshēma ir redzama 60. pielikumā.

3.3.10. Moderācijas kontrolieris (Moderation Controller)

3.3.10.1. GET /moderation

Paredzēts attēlot moderācijas lapu. Blokshēma ir redzama 61. pielikumā.

3.3.10.2. GET /moderation/user

Paredzēts attēlot lietotāju moderācijas lapu. Blokshēma ir redzama 62. pielikumā.

3.3.10.3. POST /moderation/user/switch

Paredzēts mainīt izvēlēta lietotāja lomu. Blokshēma ir redzama 63. pielikumā.

3.3.10.4. POST /moderation/user/delete

Paredzēts dzēst lietotāju. Blokshēma ir redzama 64. pielikumā.

3.3.10.5. GET /moderation/crossword

Paredzēts attēlot mīklu moderācijas lapu. Blokshēma ir redzama 65. pielikumā.

3.3.10.6. POST /moderation/crossword/action

Paredzēts izdarīt izvēlētu darbību ar izvēlētu mīklu. Blokshēma ir redzama 66. pielikumā.

3.3.10.7. POST /moderation/crossword/free

Paredzēts atbrīvot no ziņojumiem izvēlētu mīklu. Blokshēma ir redzama 67. pielikumā.

3.3.10.8. POST /moderation/crossword/report

Paredzēts saņemt ziņojuma datus un pievienot izvēlētai mīklai ziņojumu. Blokshēma ir redzama 68. pielikumā.

3.3.10.9. GET /moderation/comment

Paredzēts attēlot komentāru moderācijas lapu. Blokshēma ir redzama 69. pielikumā.

3.3.10.10. POST /moderation/comment/action

Paredzēts dzēst izvēlētu komentāru. Blokshēma ir redzama 70. pielikumā.

3.3.10.11. POST /moderation/comment/free

Paredzēts atbrīvot no ziņojumiem izvēlētu komentāru. Blokshēma ir redzama 71. pielikumā.

3.3.10.12. POST /moderation/comment/report

Paredzēts pievienot ziņojumu izvēlētam komentāram. Blokshēma ir redzama 72. pielikumā.

4. TESTĒŠANAS DOKUMENTĀCIJA

Testēšanas dokumentācijā ir aprakstīti testēšanas scenāriji visiem sistēmas kontrolieriem. Izpildīšanas soļos, kur ir minēts klients, var būt izmantots API pieprasījumu klients, piemēram Postman vai Insomnia. Lai klientā izdarītu autentificētu pieprasījumu ir jāpaņem “ci_session” cookie vērtību no pārlūkprogramma, kad lietotājs ir autentificēts. To vērtību ir jāizmanto klienta cookie iestatījumos.

4.1. Konta kontrolieris

Nevar atvērt konta lapu, ja nav autentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautentificēti atvērt /account

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Var atvērt konta lapu

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /account

Sagaidāms rezultāts: Konta lapas skats. Ir redzami dati, saistīti ar autentificētu lietotāju.

Var rediģēt datus.

Izpildās? Jā.

Nevar atvērt profila lapu, ja lietotājs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /profile/{neeksistējoša lietotāja vārds}

Sagaidāms rezultāts: Neatrstas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Profila lapa novirza uz konta lapu, ja profils pieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /profile/{sava lietotāja vārds}

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu.

Izpildās? Jā.

Var atvērt profila lapu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Pārlūkprogrammā atvērt /profile/{cita lietotāja vārds}

Sagaidāms rezultāts: Konta lapas skats. Ir redzami dati, saistīti ar citu lietotāju. Nevar rediģēt datus.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt e-pastu, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-email

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt e-pastu, ja parole nav pareiza

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-email ar datiem:
 - password: nepareiza lietotāja parole

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar kļūdas paziņojumu par autentifikācijas datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt e-pastu, ja e-pasts nav pareizā formātā

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-email ar datiem:
 - password: pareiza lietotāja parole
 - new_email: "email.com"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt e-pastu, ja e-pasts ir jau sistēmā

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-email ar datiem:
 - password: pareiza lietotāja parole
 - new_email: cita lietotāja e-pasts

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ lapu ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Var mainīt e-pastu

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-email ar datiem:

- password: pareiza lietotāja parole
- new_email: jauns pareiza formātā e-pasts

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar veiksmīgu paziņojumu par atsūtītām vēstulēm. Uz vecu e-pastu ir atsūtīta vēstule ar paziņojumu par e-pasta maiņu. Uz jaunu e-pastu ir atsūtīta vēstule ar saiti uz /confirm-email ar apstiprināšanas kodu.

Izpildās? Jā.

Nevar apstiprināt jaunu e-pastu, ja kods nav pareizs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /confirm-email ar parametriem:
 - token: neeksistējošs tokens

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar kļūdas paziņojumu par autentifikācijas datiem. Lietotāja *email* vērtība ir mainīta.

Izpildās? Jā.

Var apstiprināt jaunu e-pastu kā autentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Sākt paroles maiņas procesu.
2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /confirm-email ar parametriem:
 - token: tokens, kurš atnāca e-pastā

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar veiksmīgu paziņojumu par e-pasta maiņu. Lietotāja *email* vērtība ir mainīta.

Izpildās? Jā.

Var apstiprināt jaunu e-pastu kā neautentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Sākt paroles maiņas procesu.
2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /confirm-email ar parametriem:
 - token: tokens, kurš atnāca e-pastā

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar veiksmīgu paziņojumu par e-pasta maiņu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt paroli, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-password

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt paroli, ja veca parole nav pareiza

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-password ar datiem:
 - password: nepareiza parole
 - new_password: "abcdef123"
 - new_password_confirm: "abcdef123"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt paroli, ja jaunas paroles nesakrīt

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-password ar datiem:
 - password: nepareiza parole
 - new_password: "12345678"
 - new_password_confirm: "0000000000"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt paroli, ja jauna parole ir īsa

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-password ar datiem:
 - password: nepareiza parole
 - new_password: "12345"
 - new_password_confirm: "12345"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt paroli, ja jauna parole ir ļoti gara

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-password ar datiem:
 - password: nepareiza parole
 - new_password: teksts, kurš ir garāks par 64 simboliem
 - new_password_confirm: new_password vērtība

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Var mainīt paroli

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-password ar datiem:
 - password: nepareiza parole
 - new_password: "abcdef123"
 - new_password_confirm: "abcdef123"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar veiksmīgu paziņojumu par paroles maiņu. Lietotāja *password_hash* vērtība ir mainīta.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt attēlu, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /upload-image

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt attēlu, ja attēls nepareizā formātā

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /upload-image ar datiem:
 - image: attēla fails webp formātā

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par faila kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt attēlu, ja attēls ir pārāk liels

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /upload-image ar datiem:
 - image: attēla fails png formātā, kurš ir lielāks par 256kb

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par faila kļūdu.

Izpildās? Jā.

Var mainīt attēlu

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /upload-image ar datiem:
 - image: attēla fails png formātā, kurš ir mazāks par 256kb

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar jauna attēla faila nosaukumu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt preferences, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-preferences

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Var mainīt preferences

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /change-preferences ar datiem:
 - show_save_on_home: 1

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu ar veiksmīgu paziņojumu par preferenču maiņu.

Izpildās? Jā.

4.2. Autentifikācijas kontrolieris

Var apskatīt reģistrācijas lapu

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautentificēti atvērt /register

Sagaidāms rezultāts: Reģistrācijas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Nevar apskatīt reģistrācijas lapu, ja lietotājs ir autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /register

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu.

Izpildās? Jā.

Nevar reģistrēties, ja lietotāja vārds ir īss

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: "a"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar reģistrēties, ja lietotāja vārds ir pārāk garš

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: teksts, kurš ir garāks par 64 simboliem

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar reģistrēties, ja lietotāja vārds jau eksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju
2. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: cita lietotāja vārds

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar reģistrēties, ja e-pasts neatbilst formātam

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: "test_user"
 - email: "email.com"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar reģistrēties, ja e-pasts jau eksistē sistēmā

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: "test_user"
 - email: cita lietotāja e-pasts

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar reģistrēties, ja parole ir īsa

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: "test_user"
 - email: "test@mail.com"
 - password: "12345"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar reģistrēties, ja parole ir ļoti gara

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: "test_user"
 - email: "test@mail.com"
 - password: teksts, kurš ir garāks par 64 simboliem

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar reģistrēties, ja paroles nesakrīt

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: "test_user"
 - email: "test@mail.com"
 - password: "abcde123"
 - password_confirm: "abcde789"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par ievadītiem datiem.

Izpildās? Jā.

Var reģistrēties

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /register ar datiem:
 - username: "test_user"
 - email: "test@mail.com"
 - password: "abcde123"
 - password_confirm: "abcde123"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar veiksmīgu paziņojumu par reģistrāciju. Ir izveidots jauns lietotājs. Ir atsūtīta vēstule uz ievadītu e-pastu ar /activate-account saiti ar token parametru, lai aktivizētu kontu.

Izpildās? Jā.

Nevar aktivizēt kontu, ja kods ir nederīgs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /activate-account ar parametriem:
 - token: neeksistējošs tokens

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par aktivāciju.

Izpildās? Jā.

Var aktivizēt kontu

Izpildīšanas soļi:

1. Sākt reģistrācijas procesu.
2. Pārlūkprogrammā atvērt /activate-account ar parametriem:
 - token: tokens, kurš atnāca e-pastā

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar veiksmīgu paziņojumu par aktivāciju.

Lietotāja atribūti *email_confirmed* ir true un *auth_code* ir null.

Izpildās? Jā.

Var atvērt ielogošanas lapu

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautenticēti atvērt /login

Sagaidāms rezultāts: Ielogošanas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Nevar atvērt ielogošanas lapu, ja ir autentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /login

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu.

Izpildās? Jā.

Nevar ielogoties, ja nav lietotāja ar ievadītu e-pastu

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /login ar datiem:
 - e-pasts: "non-existing@mail.com"
 - password: "12345678"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par autentifikācijas datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar ielogoties, ja parole ir īsa

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /login ar datiem:
 - e-pasts: lietotāja e-pasts
 - password: "12345"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par autentifikācijas datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar ielogoties, ja parole ir ļoti gara

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /login ar datiem:
 - e-pasts: lietotāja e-pasts
 - password: teksts, kurš ir garāks par 64 simboliem

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par autentifikācijas datiem.

Izpildās? Jā.

Nevar ielogoties, ja nav aktivizēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju, bet neaktivizēt e-pastu.
2. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /login ar datiem:
 - e-pasts: lietotāja e-pasts
 - password: lietotāja parole

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par aktivizāciju.

Izpildās? Jā.

Var ielogoties

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /login ar datiem:
 - e-pasts: lietotāja e-pasts
 - password: lietotāja parole

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu un ir autenticēts.

Izpildās? Jā.

Var iziet no sistēmas

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /logout

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu. Sesijas dati ir notīrīti.

Izpildās? Jā.

Var atvērt “aizmirsi paroli?” lapu

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautenticēti atvērt /forgot-password

Sagaidāms rezultāts: Aizmirstas paroles lapas skats.

Izpildās? Jā.

Nevar atvērt “aizmirsi paroli?” lapu, ja ir autenticēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā autenticēti atvērt /forgot-password

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /account lapu.

Izpildās? Jā.

Nevar apstiprināt “aizmirsi paroli?” lapu, ja e-pasts ir nepareizā formātā

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /forgot-password ar datiem:
 - email: “mail.com”

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par e-pastu.

Izpildās? Jā.

Nevar apstiprināt “aizmirsi paroli?” lapu, ja lietotājs ar tādu e-pastu neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /forgot-password ar datiem:
 - email: neeksistējoša lietotāja e-pasts

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par e-pastu.

Izpildās? Jā.

Nevar apstiprināt “aizmirsi paroli?” lapu, ja vēstule ir jau atsūtīta

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Apstiprināt “aizmirsi paroli?” lapu.
3. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /forgot-password ar datiem:
 - email: lietotāja e-pasts

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar kļūdas paziņojumu par jau atsūtītu vēstuli.

Izpildās? Jā.

Var apstiprināt “aizmirsi paroli?” lapu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /forgot-password ar datiem:
 - email: lietotāja e-pasts

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts atpakaļ ar veiksmīgu paziņojumu par atsūtītu vēstuli. Ir atsūtīta vēstule uz lietotāja e-pasta ar /reset-password saiti ar token parametru, lai atjauninātu paroli.

Izpildās? Jā.

Nevar atvērt paroles atjaunināšanas lapu, ja kods nav pareizs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /reset-password ar parametriem:
 - token: neeksistējošs tokens

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par pieprasījumu.

Izpildās? Jā.

Var atvērt paroles atjaunināšanas lapu, ja kods ir pareizs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Sākt paroles atjaunināšanas procesu.
3. Pārlūkprogrammā atvērt /reset-password ar parametriem:
 - token: tokens, kurš ir vēstulē

Sagaidāms rezultāts: Paroles atjaunināšanas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Nevar atjaunināt paroli, ja kods nav pareizs

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /reset-password ar datiem:
 - token: neeksistējošs tokens
 - password: "abcde123"
 - password_confirm: "abcde123"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par pieprasījumu.

Izpildās? Jā.

Nevar atjaunināt paroli, ja paroli nesakrīt

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Sākt paroles atjaunināšanas procesu.
3. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /reset-password ar datiem:
 - token: tokens, kurš ir vēstulē
 - password: "abcde123"
 - password_confirm: "abcde789"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par paroli.

Izpildās? Jā.

Nevar atjaunināt paroli, ja parole ir īsa

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Sākt paroles atjaunināšanas procesu.
3. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /reset-password ar datiem:
 - token: tokens, kurš ir vēstulē
 - password: "abcde"
 - password_confirm: "abcde"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par paroli.

Izpildās? Jā.

Nevar atjaunināt paroli, ja parole ir ļoti gara

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Sākt paroles atjaunināšanas procesu.
3. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /reset-password ar datiem:
 - token: tokens, kurš ir vēstulē
 - password: teksts, kurš ir garāks par 64 simboliem
 - password_confirm: password vērtība

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar kļūdas paziņojumu par paroli.

Izpildās? Jā.

Var atjaunināt paroli

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Sākt paroles atjaunināšanas procesu.
3. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /reset-password ar datiem:
 - token: tokens, kurš ir vēstulē
 - password: "abcde"
 - password_confirm: "abcde"

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu ar veiksmīgu paziņojumu par paroles atjaunināšanu.

Izpildās? Jā.

4.3. Komentāru kontrolieris

Nevar pievienot komentāru, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par autentifikācijas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar pievienot komentāru, ja mīkla nav publiska

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātu mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment ar datiem:
 - crossword_id: privātas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar pievienot komentāru, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment ar datiem:
 - crossword_id: neeksistējošas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar pievienot komentāru, ja komentārs ir pārāk garš

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment ar datiem:
 - crossword_id: mīklas ID
 - comment_text: teksts, kurš ir garāks par 65535 baitiem

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar pievienot komentāru, ja komentārs ir tukšs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment ar datiem:
 - crossword_id: mīklas ID
 - comment_text: tukšs teksts

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Var pievienot komentāru

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment ar datiem:
 - crossword_id: mīklas ID
 - comment_text: "Komentārs"

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde par komentāru. Ir izveidots jauns komentārs izvēlētai mīklai.

Izpildās? Jā.

Nevar saņemt komentāru sarakstu, ja mīkla nav publiska

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātu mīklu.
2. Klientā atsūtīt GET pieprasījumu uz /comments ar parametriem:
 - cid: privātas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saņemt komentāru sarakstu, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā atsūtīt GET pieprasījumu uz /comments ar parametriem:
 - cid: neeksistējošas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Var saņemt komentāru sarakstu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Izveidot komentārus mīklai.
3. Klientā autentificēti atsūtīt GET pieprasījumu uz /comments ar parametriem:
 - cid: mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar komentāriem. Lietotājam piederošie komentāri ir atzīmēti par rediģējamiem.

Izpildās? Jā.

Nevar dzēst komentāru, ja komentārs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/delete ar datiem:
 - id: neeksistējoša komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar dzēst komentāru, ja komentārs nepieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Citam lietotājam izveidot komentāru.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/delete ar datiem:
 - id: eksistējoša komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar dzēst komentāru, ja mīkla nav publiska

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Izveidot komentāru mīklai.
3. Padarīt mīklu par privātu.
4. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/delete ar datiem:
 - id: eksistējoša komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra kļūdu.

Izpildās? Jā.

Var dzēst komentāru

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Izveidot komentāru mīklai.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/delete ar datiem:
 - id: eksistējoša komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar dzēsta komentāra ID.

Izpildās? Jā.

Nevar rediģēt komentāru, ja komentārs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/edit ar datiem:
 - id: neeksistējoša komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar rediģēt komentāru, ja komentārs nepieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Citam lietotājam izveidot komentāru.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/edit ar datiem:
 - id: cita lietotāja komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar rediģēt komentāru, ja mīkla nav publiska

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Izveidot komentāru mīklai.
3. Izveidot privātu mīklu.
4. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/edit ar datiem:
 - id: komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar rediģēt komentāru, ja teksts ir pārāk garš

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Izveidot komentāru mīklai.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/edit ar datiem:
 - id: komentāra ID
 - edited_text: teksts, kurš ir garāks par 65535 baitiem

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar rediģēt komentāru, ja teksts ir tukšs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Izveidot komentāru mīklai.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/edit ar datiem:
 - id: komentāra ID
 - edited_text: tukšs teksts

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Var rediģēt komentāru

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Izveidot komentāru mīklai.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /comment/edit ar datiem:
 - id: komentāra ID
 - edited_text: "Labots teksts"

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar labotu komentāru.

Komentāram ir atjaunināta *text* vērtība.

Izpildās? Jā.

4.4. Krustvārdu mīklu kontrolieris

Nevar apskatīt mīklu, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/{neeksistējošas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /crosswords lapu.

Izpildās? Jā.

Nevar apskatīt mīklu, ja mīkla nav publiskā un nepieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātu mīklu citam lietotājam.
2. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/{privātas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Nav atrastas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Var apskatīt privātas mīklas rediģēšanas lapu, ja mīkla pieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātu mīklu.
2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/{privātas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /crossword/edit/{privātas mīklas ID} lapu.

Izpildās? Jā.

Var apskatīt publisku mīklu, ja nav autentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Pārlūkprogrammā neautentificēti atvērt /crossword/{publiskas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Mīklas risināšanas skats. Ir redzama izvēlēta mīkla.

Izpildās? Jā.

Var apskatīt publisku mīklu ar papildus datiem, ja ir autentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Atzīmēt mīklu par patīkamu, komentēt, saglabāt progresu.
3. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/{publiskas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Mīklas risināšanas skats. Ir redzama izvēlēta mīkla. Var arī atzīmēt par patīkamu, pievienot komentāru, veidot saglabājumu. Ir redzami, ja jau ir atzīmēts kā patīkams, pievienots komentārs vai ir veidots saglabājums.

Izpildās? Jā.

Var apskatīt publisku mīklu ar atjauninātu saglabājumu, ja ir autentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Risināt mīklu un saglabāt progresu.
3. Rediģēt mīklas atbildes.
4. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/{publiskas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Mīklas risināšanas skats. Ir redzama izvēlēta mīkla. Saglabājums ir atjaunināts, saglabātas vecas atbildes it tukšas.

Izpildās? Jā.

Var apskatīt publisku mīklu ar papildus datiem, ja ir autentificēts moderators

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Ziņot par mīklu.
3. Uztādīt sev BIG_MOD_ROLE lomu.
4. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/{publiskas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Mīklas risināšanas skats. Ir redzama izvēlēta mīkla. Var arī redzēt, ka mīklai ir ziņojums. Var izdarīt moderatora darbību ar mīklu.

Izpildās? Jā.

Nevar apskatīt rediģēšanas lapu, ja nav autentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautentificēti atvērt /crossword/edit

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Var apskatīt rediģēšanas lapu, ja ir autentificēts lietotājs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/edit

Sagaidāms rezultāts: Mīklas rediģēšanas skats. Tukšs saturs.

Izpildās? Jā.

Nevar apskatīt specifiskas mīklas rediģēšanas lapu, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/edit/{neeksistējošas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Mīklas rediģēšanas skats. Tukšs saturs.

Izpildās? Jā.

Nevar apskatīt specifiskas mīklas rediģēšanas lapu, ja mīkla nepieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot mīklu citam lietotājam.
2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/edit/{cita lietotāja mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Mīklas rediģēšanas skats. Tukšs saturs.

Izpildās? Jā.

Var apskatīt specifiskas mīklas rediģēšanas lapu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot mīklu.
2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/edit/{mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Mīklas rediģēšanas skats. Saturs ir mīklas dati.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par autentifikācijas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir izvēlēta nekorekta valoda

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: vērtība, kura nav en, lv vai ru

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (nav korekti atribūti)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data: tukšums

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (platums un augstums nav skaitļi)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: ["abc", "def"]
 - positions: tukšums
 - questions: tukšums

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (platums un augstums neatbilst diapazonam)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [0, 101]
 - positions: tukšums
 - questions: tukšums

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (nav pozīciju)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:

- size: [10, 10]
- positions: []
- questions: tukšums

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (pozīcijas koordināti nav skaitļi)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[“abc”, “def”]]
 - questions: tukšums

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (pozīcijas koordināti nav režģī)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[20, 20]]
 - questions: tukšums

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (ir tukšs jautājums)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1]]

- questions: [{1: [“”, “atbilde”]}, {}]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (ir tukša atbilde)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1]]
 - questions: [{1: [“jautājums”, “”]}, {}]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (jautājums ir pārāk garš)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1]]
 - questions: [{1: [“{teksts, kurš ir garāks par 2000 baitiem}”, “atbilde”]}, {}]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (atbilde ir pārāk gara)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1]]
 - questions: [{1: [“jautājums”, “atbildēšana”]}, {}]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (atbildei ir neatļauti simboli)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1]]
 - questions: [{1: ["jautājums", "_abilde_"]}, {}]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (atbilžu daudzums neatbilst pozīciju daudzumam)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1], [5, 5]]
 - questions: [{1: ["jautājums", "atbilde"], 2: ["jautājums", "atbilde"]}, {3: ["jautājums", "atbilde"]}]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (horizontālas atbildes pārklājas)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1], [2, 1]]
 - questions: [{1: ["jautājums", "atbilde"], 2: ["jautājums", "tbilde"]}, {}]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (vertikālas atbildes pārklājas)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1], [1, 2]]
 - questions: [{}, {1: ["jautājums", "atbilde"], 2: ["jautājums", "tbilde"]}]]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar mīklas datiem (ir burtu konflikts režģī)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data:
 - size: [10, 10]
 - positions: [[1, 1], [2, 0]]
 - questions: [{1: ["jautājums", "atbilde"]}, {2: ["jautājums", "avbilde"]}]]

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar tagu datiem (ir neatļauti simboli)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data: korekti mīklas dati
 - tags: ['abc', '_abc_']

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tagu kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar tagu datiem (pārāk daudz tagu)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data: korekti mīklas dati

- tags: masīvs no tagu nosaukumiem, kuru kopējais baitu lielums ir lielāks par 65535

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tagu kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar nosaukumu (garums ir tukšs)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data: korekti mīklas dati
 - title: tukšums

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt mīklu, ja ir problēma ar nosaukumu (garums ir pārāk liels)

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data: korekti mīklas dati
 - title: teksts, kurš ir lielāks par 255 baitiem

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Var saglabāt mīklu

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - language: lv
 - crossword_data: korekti mīklas dati
 - title: "Nosaukums"

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar mīklas ID. Ir izveidota jauna mīkla. Ir atjaunināts *created_count* lietotājam.

Izpildās? Jā.

Ir izveidota jauna mīkla, ja pēc ID mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - id: neeksistējošas mīklas ID
 - language: lv

- crossword_data: korekti mīklas dati
- title: “Nosaukums”

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar mīklas ID. Ir izveidota jauna mīkla. Ir atjaunināts *created_count* lietotājam.

Izpildās? Jā.

Ir izveidota jauna mīkla, ja pēc ID mīkla nepieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot citam lietotājam mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - id: cita lietotāja mīklas ID
 - language: lv
 - crossword_data: korekti mīklas dati
 - title: “Nosaukums”

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar mīklas ID. Ir izveidota jauna mīkla. Ir atjaunināts *created_count* lietotājam.

Izpildās? Jā.

Ir atjaunināta mīkla

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - id: mīklas ID
 - language: lv
 - crossword_data: korekti mīklas dati
 - title: “Jauns nosaukums”

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar mīklas ID. Mīkla ir atjaunināta.

Izpildās? Jā.

Ir atjaunināta mīkla un saglabājumi ir atzīmēti, ja ir mainīta mīklas struktūra

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot mīklu.
2. Izveidot saglabājumu mīklai.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - id: mīklas ID
 - language: lv

- crossword_data: korekti mīklas dati, kur pozīcijas ir samainītas
- title: “ Jauns nosaukums”

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar mīklas ID. Mīkla ir atjaunināta. Saglabājumi, saistīti ar mīklu, ir atzīmēti, lai vēlāk būtu atjaunināti.

Izpildās? Jā.

Ir atjaunināta mīkla un saglabājumi ir atzīmēti, ja ir mainīta mīklas atbilde

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot mīklu.
2. Izveidot saglabājumu mīklai.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/save ar datiem:
 - id: mīklas ID
 - language: lv
 - crossword_data: korekti mīklas dati, kur atbildes ir samainītas
 - title: “ Jauns nosaukums”

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar mīklas ID. Mīkla ir atjaunināta. Saglabājumi, saistīti ar mīklu, ir atzīmēti, lai vēlāk būtu atjaunināti.

Izpildās? Jā.

Nevar dzēst mīklu, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/delete

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par autentifikācijas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar dzēst mīklu, ja pēc ID mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/delete/{neeksistējošas mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar dzēst mīklu, ja pēc ID mīkla nepieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

Izveidot mīklu citam lietotājam.

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/delete/{cita lietotāja mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Var dzēst mīklu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /crossword/delete/{mīklas ID}

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde par dzēšanu.

Izpildās? Jā.

Nevar parādīt izveidotu mīklu sarakstu, ja lietotājs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/u/{neeksistējoša lietotāja vārds}/created

Sagaidāms rezultāts: Neatrstas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Var parādīt izveidotu mīklu sarakstu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Lietotājam pievienot publiskas mīklas.
3. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/u/{lietotāja vārds}/created

Sagaidāms rezultāts: Mīklu saraksta skats. Ir redzami lietotāja izveidotas mīklas.

Izpildās? Jā.

Nevar parādīt patīkamu mīklu sarakstu, ja lietotājs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/u/{neeksistējoša lietotāja vārds}/favorited

Sagaidāms rezultāts: Neatrstas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Var parādīt patīkamu mīklu sarakstu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Lietotājam pievienot patīkamas mīklas.
3. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/u/{lietotāja vārds}/favorited

Sagaidāms rezultāts: Mīklu saraksta skats. Ir redzami lietotāja patīkamas mīklas.

Izpildās? Jā.

Nevar parādīt mīklu sarakstu, ja tags neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/tag/{neeksistējošais tags}

Sagaidāms rezultāts: Neatrstas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Var parādīt mīklu sarakstu pēc taga

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publiskas mīklas ar kādu vienu tagu.
2. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/tag/{mīklu tags}

Sagaidāms rezultāts: Mīklu saraksta skats. Ir redzamas mīklas, kuriem ir pievienots izvēlēts tags.

Izpildās? Jā.

Nevar parādīt mīklu sarakstu, ja meklēšanas pieprasījums ir tukšs

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/search

Sagaidāms rezultāts: Neatrstas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Var parādīt mīklu sarakstu pēc meklēšanas pieprasījuma

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publiskas mīklas ar kādu vienu tekstu nosaukumā, tagos vai datos.
2. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/{kopējais teksts mīklām}

Sagaidāms rezultāts: Mīklu saraksta skats. Mīklām ir kopējais ievadīts teksts.

Izpildās? Jā.

Nevar parādīt privātu mīklu sarakstu, ja nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautentificēti atvērt /crossword/private

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Var parādīt privātu mīklu sarakstu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātas mīklas.
2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /crossword/private

Sagaidāms rezultāts: Mīklu saraksta skats. Ir redzamas lietotāja privātas mīklas.

Izpildās? Jā.

Var parādīt visu mīklu sarakstu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publiskas mīklas.

2. Pārlūkprogrammā atvērt /crossword/all

Sagaidāms rezultāts: Mīklu saraksta skats. Ir redzamas visas publiskas mīklas.

Izpildās? Jā.

4.5. Patikšanas kontrolieris

Nevar atzīmēt par patīkamu, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /favorite

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par autentifikācijas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar atzīmēt par patīkamu, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /favorite ar datiem:

1. crossword_id: neeksistējošas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar atzīmēt par patīkamu, ja mīkla nav publiska

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātu mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /favorite ar datiem:
 - crossword_id: privātas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Mīkla ir atzīmēta par patīkamu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /favorite ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde. Mīklai ir palielināts *favorites* lauks. Lietotājam ir palielināts *favorited_count* lauks.

Izpildās? Jā.

4.6. Galvenas lapas kontrolieris

Galvena lapa ir parādīta

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot dažas publiskas mīklas.
2. Pārlūkprogrammā atvērt / lapu

Sagaidāms rezultāts: Galvenas lapas skats. Ir redzami pēdējās pievienotas mīklas.

Izpildās? Jā.

Galvena lapa ir parādīta ar saglabājumiem

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot dažas publiskas mīklas.
2. Izveidot dažus saglabājumus.
3. Sava konta preferencēs ieslēgt parādīt saglabājumus galvenā lapā.
4. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt / lapu

Sagaidāms rezultāts: Galvenas lapas skats. Ir redzami pēdējās pievienotas mīklas. Ir redzami saglabājumi.

Izpildās? Jā.

4.7. Valodas kontrolieris

Valodas izvēles lapa ir parādīta

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /language

Sagaidāms rezultāts: Valodas izvēles skats.

Izpildās? Jā.

Valoda ir samainīta

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā atvērt /language
2. Izvēlēt valodu un apstiprināt.

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz galvenu lapu. Lapas ir izvēlēta valodā.

Izpildās? Jā.

Valoda ir samainīta uz angļu, ja ir padota nekorekta valoda

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /language ar datiem:
 - language: jebkura vērtība, kura nav lv, ru vai en

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz galvenu lapu. Lapā ir angļu valodā.

Izpildās? Jā.

4.8. Moderācijas kontrolieris

Moderācijas galvena lapa nav parādīta, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautenticēti atvērt /moderation.

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Moderācijas galvena lapa nav parādīta, ja lietotājs kaut nav mazs moderators

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz USER_ROLE.
2. Pārlūkprogrammā autenticēti atvērt /moderation lapu.

Sagaidāms rezultāts: Nav atrastas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Moderācijas galvena lapa ir parādīta

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
2. Pārlūkprogrammā autenticēti atvērt /moderation lapu.

Sagaidāms rezultāts: Moderācijas galvenas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Mīklu moderācijas lapa ir parādīta

Izpildīšanas soļi:

1. Pievienot dažām mīklām ziņojumus.
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
3. Pārlūkprogrammā autenticēti atvērt /moderation/crossword lapu.

Sagaidāms rezultāts: Mīklu moderācijas lapas skats. Ir redzamas mīklas ar ziņojumiem.

Izpildās? Jā.

Mīklu moderācijas lapa nav parādīta, ja lietotājs nav autenticēts

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautenticēti atvērt /moderation/crossword lapu.

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Mīklu moderācijas lapa nav parādīta, ja lietotājs nav kaut liels moderators

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
2. Pārlūkprogrammā autenticēti atvērt /moderation/crossword lapu.

Sagaidāms rezultāts: Nav atrastas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar mīklu, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautenticēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action.

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar mīklu, ja lietotājs nav kaut liels moderators

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action.

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar mīklu, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action ar datiem:
 - crossword_id: neeksistējošas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar mīklu, ja mīkla nav publiska

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātu mīklu
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action ar datiem:
 - crossword_id: neeksistējošas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar mīklu, ja iemesla teksts ir pārāk garš

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.

3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action ar datiem:

- crossword_id: publiskas mīklas ID
- reason_text: teksts, kurš ir garāks par 65535 simboliem

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par ievadīta teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar mīklu, ja iemesla teksts ir tukšs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID
 - reason_text: tukšs teksts

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par ievadīta teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Mīkla ir dzēsta

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID
 - reason_text: "Iemesla teksts"
 - moderation_action: "delete"

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde par mīklas dzēšanu. Mīklas autoram ir atsūtīta vēstule par dzēšanas iemeslu. Mīkla ir dzēsta.

Izpildās? Jā.

Mīkla ir paslēpta

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action ar datiem:

- crossword_id: publiskas mīklas ID
- reason_text: “Iemesla teksts”
- moderation_action: “hide”

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde par mīklas paslēpšanu. Mīklas autoram ir atsūtīta vēstule par paslēpšanas iemeslu. Mīkla ir padarīta par privātu.

Izpildās? Jā.

Nav izdarīta darbība ar mīklu, ja darbība veids ir nekorekts

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID
 - reason_text: “Iemesla teksts”
 - moderation_action: “other”

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde par darbības kļūdu.

Izpildās? Jā.

Mīkla ir atbrīvota

Izpildīšanas soļi:

1. Pievienot kādai mīklai ziņojumus.
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/free ar datiem:
 - crossword_id: ziņotas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde par mīklas atbrīvošanu. Ir dzēsti mīklas ziņojumi.

Izpildās? Jā.

Nevar atbrīvot mīklu, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/free.

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar atbrīvot mīklu, ja lietotājs nav kaut liels moderators

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/free

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar atbrīvot mīklu, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/free ar datiem:
 - crossword_id: neeksistējošas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Mīkla ir paziņota

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/report ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID
 - reason_text: "Ziņojums"

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas paziņošanu. Ir izveidots paziņojums mīklai.

Izpildās? Jā.

Nevar paziņot par mīklu, ja ziņojuma teksts ir pārāk liels

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/report ar datiem:
 - crossword_id: mīklas ID
 - reason_text: teksts, kurš ir lielāks par 65535 simboliem

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par ievadīta teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar paziņot par mīklu, ja ziņojuma teksts ir tukšs

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/report ar datiem:
 - crossword_id: mīklas ID

- reason_text: tukšs teksts

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par ievadīta teksta kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar paziņot par mīklu, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/report ar datiem:
 - crossword_id: neeksistējošas mīklas ID
 - reason_text: "Ziņojums"

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar paziņot par mīklu, ja mīkla nav publiska

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātu mīklu.
2. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/report ar datiem:
 - crossword_id: privātas mīklas ID
 - reason_text: "Ziņojums"

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Komentāru moderācijas lapa ir parādīta

Izpildīšanas soļi:

1. Pievienot dažiem komentāriem ziņojumus.
2. Uztādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
3. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /moderation/comment lapu.

Sagaidāms rezultāts: Komentāru moderācijas lapas skats. Ir redzami komentāri ar ziņojumiem.

Izpildās? Jā.

Komentāru moderācijas lapa nav parādīta, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautentificēti atvērt /moderation/comment lapu.

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Komentāru moderācijas lapa nav parādīta, ja lietotājs nav kaut mazs moderators

Izpildīšanas soļi:

1. Uztādīt sava lietotāja lomu uz USER_ROLE.

2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /moderation/comment lapu.

Sagaidāms rezultāts: Nav atrastas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar komentāru, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/action

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar komentāru, ja lietotājs nav kaut mazs moderators

Izpildīšanas soļi:

1. Uztādīt sava lietotāja lomu uz USER_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/action

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar izdarīt darbību ar komentāru, ja komentārs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Uztādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/crossword/action ar datiem:
 - comment_id: neeksistējoša komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra kļūdu.

Izpildās? Jā.

Komentārs ir dzēsts

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot komentāru.
2. Uztādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/action ar datiem:
 - comment_id: komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde par komentāra dzēšanu.

Komentārs ir dzēsts.

Izpildās? Jā.

Komentārs ir atbrīvots

Izpildīšanas soļi:

1. Pievienot kādām komentāram ziņojumus.
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/free ar datiem:
 - comment_id: ziņota komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde par komentāra atbrīvošanu. Ir dzēsti komentāra ziņojumi.

Izpildās? Jā.

Nevar atbrīvot komentāru, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/free

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar atbrīvot komentāru, ja lietotājs nav kaut mazs moderators

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz USER_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/free

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar atbrīvot komentāru, ja komentārs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz SMALL_MOD_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/free ar datiem:
 - comment_id: neeksistējoša komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra kļūdu.

Izpildās? Jā.

Komentārs ir paziņots

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot komentāru.
2. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/report ar datiem:
 - comment_id: komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra paziņošanu. Ir izveidots paziņojums komentāram.

Izpildās? Jā.

Nevar paziņot par komentāru, ja komentārs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/comment/report ar datiem:
 - comment_id: neeksistējoša komentāra ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par komentāra kļūdu.

Izpildās? Jā.

Lietotāju moderācijas lapa ir parādīta

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot dažus citus lietotājus.
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz ADMIN_ROLE.
3. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /moderation/user lapu.

Sagaidāms rezultāts: Lietotāju moderācijas lapas skats. Ir redzami visi lietotāji.

Izpildās? Jā.

Nevar apskatīt lietotāju moderācijas lapu, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautentificēti atvērt /moderation/user lapu.

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Nevar apskatīt lietotāju moderācijas lapu, ja lietotājs nav kaut administrators

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /moderation/user lapu.

Sagaidāms rezultāts: Nav atrastas lapas skats.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt lomu lietotājam, ja sesijas lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/user/switch.
2. Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt lomu lietotājam, ja sesijas lietotājs nav kaut administrators

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/user/switch.

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt lomu lietotājam, ja izvēlētais lietotājs neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Uztādīt sava lietotāja lomu uz ADMIN_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/user/switch ar datiem:
 - user_id: neeksistējoša lietotāja ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par lietotāja kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar mainīt lomu lietotājam, ja ir izvēlēta nekorekta loma

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju
2. Uztādīt sava lietotāja lomu uz ADMIN_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/user/switch ar datiem:
 - user_id: lietotāja ID
 - role_id: neeksistējošas lomas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par lomas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Lietotāja loma ir samainīta

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju
2. Uztādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/user/switch ar datiem:
 - user_id: lietotāja ID
 - role_id: eksistējošas lomas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde par lietotāja lomas maiņu.

Izvēlēta lietotāja loma ir samainīta.

Izpildās? Jā.

Nevar dzēst lietotāju, ja sesijas lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/user/delete.

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar dzēst lietotāju, ja sesijas lietotājs nav kaut administrators

Izpildīšanas soļi:

1. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz BIG_MOD_ROLE.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/user/delete.

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par tiesību kļūdu.

Izpildās? Jā.

Lietotājs ir dzēsts

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot lietotāju.
2. Uzstādīt sava lietotāja lomu uz ADMIN_ROLE.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /moderation/user/delete ar datiem:
 - user_id: lietotāja ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar paziņojumu par lietotāja dzēšanu. Izvēlēts lietotājs ir dzēsts.

Izpildās? Jā.

4.9. Saglabājumu kontrolieris

Nevar saglabāt, ja lietotājs nav autentificēts

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā neautentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/save

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par autentifikācijas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt, ja mīkla neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/save ar datiem:
 - crossword_id: neeksistējošas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Nevar saglabāt, ja mīkla nav publiska

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot privātu mīklu.

2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/save ar datiem:

- crossword_id: privātas mīklas ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par mīklas kļūdu.

Izpildās? Jā.

Ja nav saglabājuma, veidot jaunu

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/save ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID
 - save_data: saglabājuma dati pareizā formātā

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde. Ir izveidots jauns saglabājums.

Izpildās? Jā.

Ja ir jau vecs saglabājums, atjaunot to

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Izveidot sev saglabājumu mīklai.
3. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/save ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID
 - save_data: saglabājuma dati pareizā formātā

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde. Ir atjaunināts vecs saglabājums.

Izpildās? Jā.

Saglabājot tukšumu, ir veidots pareizs saglabājuma objekts

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/save ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID
 - save_data: tukšums

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde. Ir izveidots jauns saglabājums pareizā formātā.

Izpildās? Jā.

Saglabājot nepareizus saglabājuma datus, ir labotas nepareizas vietas

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/save ar datiem:
 - crossword_id: publiskas mīklas ID
 - save_data: saglabājuma dati ar problēmām formātā (nepareizi atbildes izmēri, neatļauti burti atbildēs, nav definēta atbilde)

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde. Ir izveidots jauns ar labojumiem.

Izpildās? Jā.

Saglabājumu saraksts ir parādīts autentificētam lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Veidot dažus saglabājumus.
2. Pārlūkprogrammā autentificēti atvērt /saves.

Sagaidāms rezultāts: Saglabājumu saraksta skats. Ir redzami lietotāja saglabājumi.

Izpildās? Jā.

Saglabājumu saraksts nav parādīts neautentificētam lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Pārlūkprogrammā neautentificēti atvērt /saves.

Sagaidāms rezultāts: Ir novirzīts uz /login lapu.

Izpildās? Jā.

Saglabājums ir dzēsts

Izpildīšanas soļi:

1. Veidot saglabājumu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/delete ar datiem:
 - save_id: saglabājuma ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta veiksmīga JSON atbilde ar dzēstu ID. Saglabājums ir dzēsts.

Izpildās? Jā.

Saglabājums nav dzēsts, ja saglabājums neeksistē

Izpildīšanas soļi:

1. Klientā atsūtīt POST pieprasījumu uz /saves/delete ar datiem:
 - save_id: neeksistējoša saglabājuma ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par saglabājuma kļūdu.

Izpildās? Jā.

Saglabājums nav dzēsts, ja saglabājums nepieder lietotājam

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot citam lietotājam saglabājumu.
2. Klientā autentificēti atsūtīt POST pieprasījumu uz /save/delete ar datiem:
 - save_id: cita lietotāja saglabājuma ID

Sagaidāms rezultāts: Ir saņemta JSON atbilde ar paziņojumu par saglabājuma kļūdu.

Izpildās? Jā.

4.10. Tagu kontrolieris

Izvadās tagu saraksts tikai no publiskām mīklām

Izpildīšanas soļi:

1. Izveidot publisku mīklu ar tagiem aaa, bbb
2. Izveidot privātu mīklu ar tagiem ccc, ddd
3. Pārlūkprogrammā atvērt /tags

Sagaidāms rezultāts: Tagu saraksta skats. Sarakstā ir visi tagi un tajā ir tikai aaa un bbb tagi, bet nav ccc un ddd.

Izpildās? Jā.

5. PASKAIDROJOŠS TEKSTS

5.1. Projekta organizācija

Realitātē projekts bija izstrādāts ar vienu cilvēku ar dažiem padomiem no darba vadītāja universitātes kvalifikācijas darba mērķim. Ja projekts būtu nopietni turpināts un pieejams publikai, tad ideāli komandā jābūt vairāk cilvēku.

Ņemot vērā projekta ne pārāk lielu izmēru un sarežģītību, komanda var būt diezgan maza. Viens projekta vadītājs, viens aizmugursistēmas programmētājs, viens priekšgalsistēmas programmētājs, kāds daudzums moderatoru. Moderatoru daudzums ir atkarīgs no sistēmas aktīvu lietotāju daudzuma. Projekta vadītājs ir atbildīgs par projekta uzdevumu un virzienu noteikšanu, kurš ir bāzēts uz sistēmas lietotāju atsauksmēm. Programmētāji ir atbildīgi par sistēmas uzlabošanu un jaunu funkciju pievienošanu. Var būt divi programmētāji, kur viens ir atbildīgs par aizmugursistēmas funkcijām, cits ir atbildīgs par priekšgalsistēmas funkcijām. Moderatoru ir atbildīgi par kārtību sistēmas lietotāju izveidotā saturā.

Projekta izstrāde un uzturs noteiktu ar Agile paņēmieniem, jo sistēma ir interneta lietotne, un labojumus un jaunas lietas ir jāpievieno ātri un inkrementāli. Arī ņemot vērā kā projektam nav noteikta klienta, izstrāde var noteikt neformāli bez dažiem programminženierijas darba produktiem.

5.2. Kvalitātes nodrošināšana

Lai nodrošinātu kvalitāti, projektā ir jāatceras darbības prasību kvalitātē, projektējuma kvalitātē un koda kvalitātē. Prasības ir labi definēti un ieejas un izejas dati ir aprakstīti. Projektējums aprakstā sistēmas struktūru un izmantotas datu struktūras. Kods strādā un ir notestēts. Projektam ir daži trūkumi kvalitātē. Projektējumā nav precīzi aprakstīta priekšgalsistēmas koda darbība. Kods nepilnīgi atbilst PSR standartiem, nav automātiskas vienībtestēšanas. Trūkumi ir saistīti ar viena cilvēka izstrādes komandu un ātru izstrādes procesu.

Ideāli, lai nodrošinātu kvalitāti, projekta izstrādei ir jāatbilst kādiem izvēlētiem vai definētiem standartiem. Sistēmas funkcionalitātei un darbībai ir jābūt precīzi dokumentēti, lai jauniem dalībniekiem būtu ātri un viegli saprast projekta darbību un piedalīties izstrādē vai uzturā. Sistēmas darbība ir jānotestē, labāk ar automatizācijas rīkiem, lai vieglāk un ātrāk pamanītu konfliktus sistēmā, kad ir pievienots kāds labojums vai kāda jauna funkcija. Kļūdas un problēmas ir jābūt fiksētas un aprakstītas vienā formātā. Drošai jābūt ne tikai projekta

funkcionalitātei, bet arī projekta izstrādes komandas datiem. Arī ir jāskatās, lai visas kvalitātes nodrošināšanas procedūras tiek izpildītas.

5.3. Konfigurācijas pārvaldība

Šajā projektā ir četri konfigurācijas objekti: prasību dokumentācija, projektējuma apraksts, projekta pirmkods, testēšanas dokumentācija. Bija izstrādātas prasības sākumā, pēc tam projektējums vienlaicīgi ar pirmkodu. Pēc pirmkoda pabeigšanas bija izstrādāti testēšanas scenāriji. Pirmkoda pārvaldībai bija izmantota versija kontroles sistēma Git, taču tas bija vairāk izmantots kā saite ar GitHub, lai padarītu projekta pirmkodu publiski pieejamu.

Ja projekts kļūstu publiski pieejams un izstrāde un uzturs tiktu turpināts pēc kvalifikācijas darba nodošanas, tad būtu jāpievieno vēl projekta pārvaldības objekts: izmaiņas pieprasījumi. Izmaiņas pieprasījumi būtu viegli pārvaldīt kāda uzdevumu pārvaldes sistēmā, piemēram Jira. Uzdevumu pārvaldes sistēmu var saistīt ar versijas kontroles sistēmu, var veidot pirmkoda repozitorija zaru nosaukumus pēc izmaiņu pieprasījumu numuriem. Prasības ir definētas projekta pamatnē. Ja ir mainītas prasības, tad jāveido izmaiņas pieprasījumu. Izmaiņas pieprasījums var prasīt, lai projekta dalībnieks izstrādātu projektējumu vai koda izmaiņas vai kopā.

5.4. Darbietilpības novērtējums

Projekta pirmkods ir uzrakstīts ar CodeIgniter pamatni, tāpēc ir jau pieejamas kādas jau gatavas funkcijas. Projekta vajadzībām ir izstrādāti 11 kontrolieri, 7 modeļi, 20 skati. Arī papildus bija izstrādāti 12 priekšgalsistēmas skriptu faili. Bija arī mainīta un definēta konfigurācija, galvenā no tā ir lietotnes ceļu definēšana. 5.1. tabulā ir redzami failu nosaukumi un implementāciju vienību (implementation units) aptuvenais skaits.

5.1. tabula

Implementāciju vienību skaitīšana

Nosaukums	Vienību skaits
Kontrolieri	
AccountController.php	100
AuthController.php	80
BaseController.php	15
CommentController.php	70
CrosswordController.php	180
FavoriteController.php	20
HomeController.php	10
LanguageController.php	10

ModerationController.php	140
SaveController.php	50
TagController.php	10
Modeļi	
CommentModel.php	30
CommentReportModel.php	20
CrosswordModel.php	100
CrosswordReportModel.php	15
SaveModel.php	40
TagModel.php	50
UserModel.php	50
Skati	
auth/forgot_password.php	10
auth/login.php	15
auth/register.php	20
auth/reset_password.php	20
crossword/editor.php	80
crossword/list.php	20
crossword/page.php	110
account.php	90
base.php	10
comment_moderation.php	10
crossword_moderation.php	10
footer.php	2
header.php	20
home.php	25
language.php	15
moderation.php	10
not_found.php	5
saves.php	20
tags.php	5
user_moderation.php	30
Ceļu definēšana	50
Priekšgalsistēmas kods	
account.js	30

comment.js	180
comment_moderation.js	35
crossword_moderation.js	40
editor.js	540
favorite.js	20
player.js	450
print.js	3
report.js	30
save.js	65
saves.js	20
search.js	5
user_moderation.js	40
Kopā	3025

Pēc tabulas ir redzams, ka bija izstrādāts apmēram 3025 implementācijas vienības.

Pēc QSM datiem, projektiem, kuru izstrādes ilgums bija apmēram trīs mēneši, mediānas projekta lielums ir 1889 implementācijas vienības no 131 līdz 3115 implementācijas vienību diapazonā.[1] Manā projektā ir 3025 implementācijas vienības, kurš ir lielāks par mediānu un ir diapazonā, tāpēc projekts var būt izstrādāts trīs personmēnešu laikā.

REZULTĀTI

Kvalifikācijas darba rezultātos bija izstrādāts programmas pirmkods, kurš izpilda visas aprakstītas prasības. Kodu var apskatīt GitHub repozitorijā:

<https://github.com/alipinsh/CrosswordSystem>

Darbu var instalēt kā aprakstīts README failā. Datubāzi var aizpildīt ar testa datiem, izmantojot “php spark generate:test” komandu.

SECINĀJUMI

Kvalifikācijas darba mērķis bija izveidot krustvārdu mīklas pārvaldes sistēmu. Visi uzdevumi, kuri bija aprakstīti uzdevuma nostādnē, bija sasniegti.

Protams, tas nenozīmē, ka tas ir nobeigums šai sistēmai. Jebkuru sistēmu var pilnveidot un labot. Man ir vēl dažas domas, kas var būt pievienots sistēmā, tomēr tās nebija iekļautas kvalifikācijas darba uzdevuma nostādnē. Privāta ziņošana starp lietotājiem, pieejamas izvēlētiem lietotājiem privātas mīklas, mīklu reitingi, mīklu rekomendācija un tā tālāk. Kā arī būtu labāk restrukturizēt kodu dažās vietās labākajam kodam atbalstam.

Varbūt, šī sistēma nav tāda pieprasīta, tomēr eksistē lietotāji, kuriem mana sistēma var būt interesanta, manuprāt.

Es varu secināt, ka sistēmas izstrādes laba plānošana ir patiešām vajadzīga darbība. Kvalifikācijas darba izstrādes laikā es uzzināju dažādas jaunas lietas, kuras es varu arī vēlāk praktiski izmantot.

PATEICĪBAS

Paldies manai ģimenei un draugiem un darba vadītājam par atbalstu.

Paldies Latvijas Universitātes darbiniekiem par studijām.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. Software Project Performance Benchmark Tables [tiešsaiste]. - [atsauce 05.01.2024.].

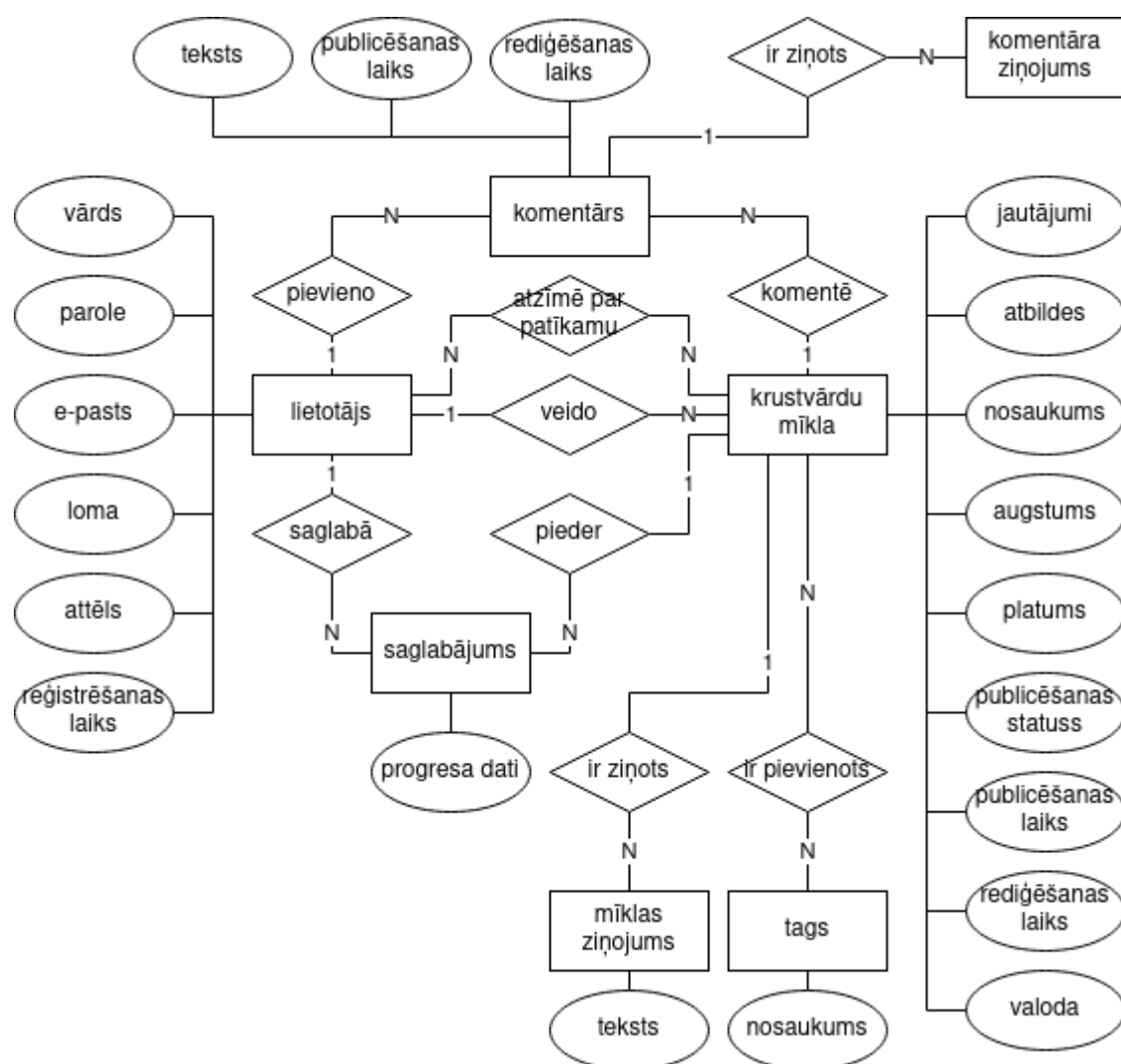
Pieejams: <https://www.qsm.com/resources/qsm-benchmark-tables>

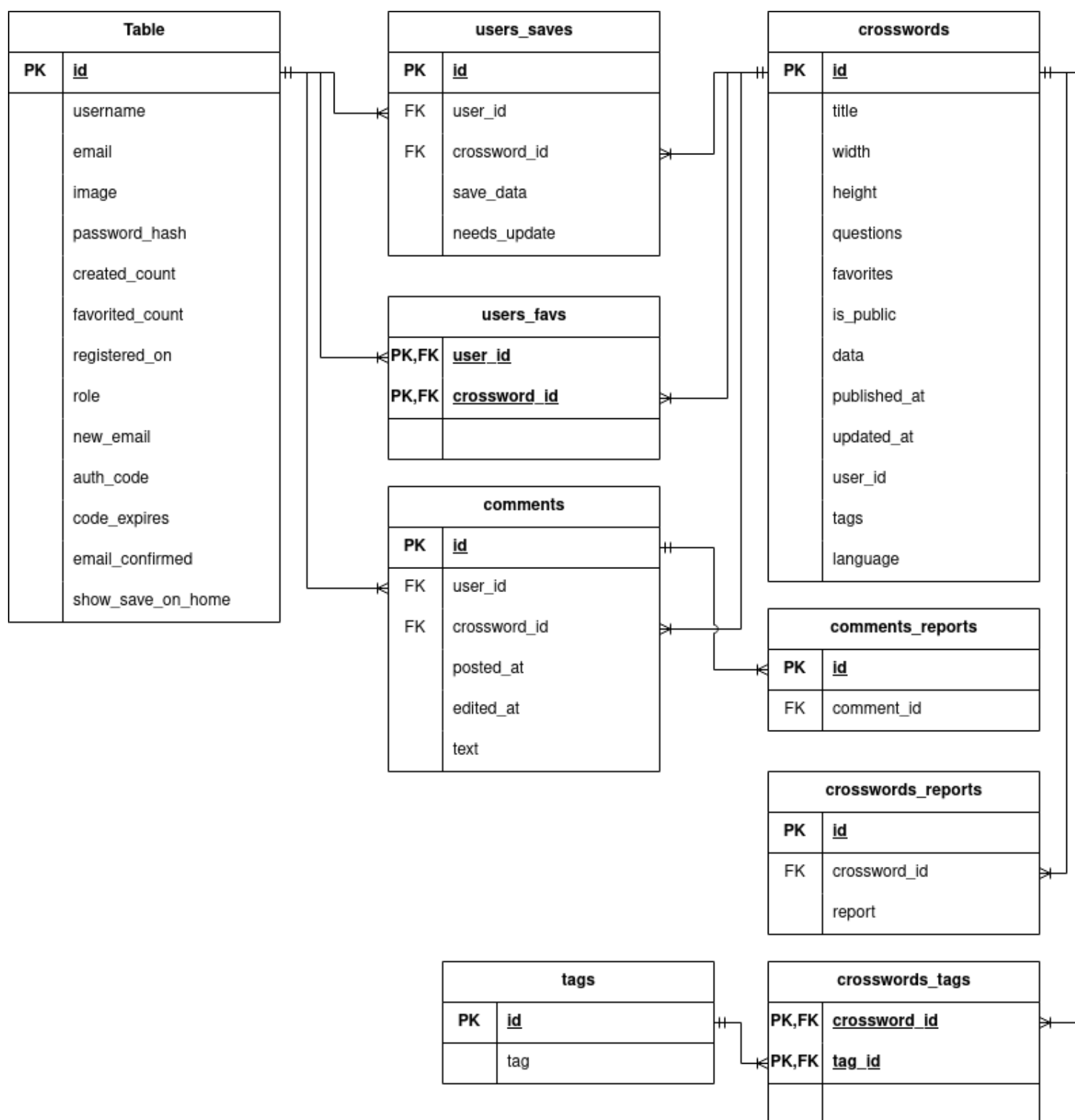
PIELIKUMI

1. pielikums.

Lietotāju lomas







4. pielikums.

Mīklas datu piemērs

```
{
  "size": [6, 5],
  "positions": [
    [0, 1],
    [3, 0]
  ],
  "questions": [
    {
      "1": [ "Darba veidotājs.", "autors" ]
    },
    {
      "1": [ "Vieta ūdens ieguvei.", "aka" ],
      "2": [ "Liels konditorejas izstrādājums.", "torte" ]
    }
  ]
}
```



				² t		
¹ a	u	t	o	r	s	
k				r		
a				t		
				e		

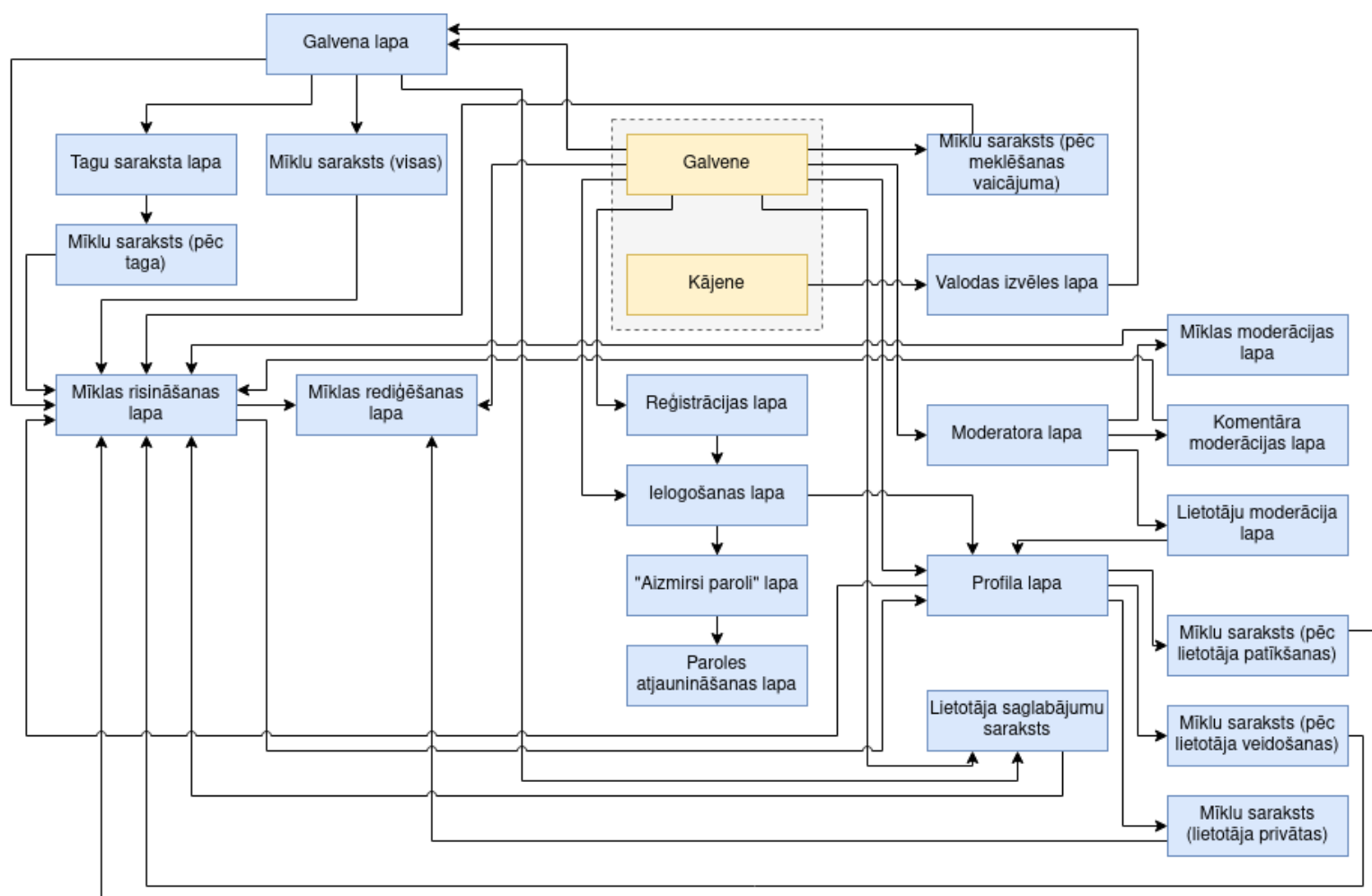
```
[
  {"1": "a**ors"},
  {"1": "a**", "2": "tort*"}
]
```



			² t		
¹ a			o	r	s
			r		
			t		

6. pielikums.

Sistēmas saskarņu karte



7. pielikums.

Galvene

Nereģistrēts lietotājs



Search

[Register](#) [Log in](#)

Reģistrēts lietotājs



Search

[Saves](#) [Account](#)

Create crossword

Mazs moderators, liels moderators, administrators



Search

[Moderation](#) [Saves](#) [Account](#)

Create crossword

8. pielikums.

Kājene

Crossword System 2023 [Change language](#)

Hello, oren99! Ja lietotājs nav autentificēts, tad sveiciens ir cits

Latest Crosswords

[G] [Et nesciunt quia dicta atque impedit.](#) 

17 x 15

Questions: 10

[G] [Ea et sed cum omnis quia consequatur qui.](#) 

17 x 15

Questions: 9

[G] [Repudiandae quidem suscipit sed.](#) 

16 x 13

Questions: 8

[G] [Vel temporibus totam nesciunt voluptas.](#) 

19 x 16

Questions: 10

[G] [Molestias in qui est sint ut quam soluta.](#) 

17 x 13

Questions: 8

[View all crosswords](#)

[View all tags](#)

Šī sekcija parādās, ja lietotājs ir autentificēts un lietotājam ir ieslēgta vajadzīga preference

Latest saves

[G] [Molestias in qui est sint ut quam soluta.](#) 

17 x 13

Questions: 8

[G] [Et nesciunt quia dicta atque impedit.](#) 

17 x 15

Questions: 10

10. pielikums.

Valodas izvēles forma

Language

- ☒ English
- ☐ Русский
- ☐ Latviešu

Submit

11. pielikums.

Reģistrācija, ielogošana, “aizmirsi paroli?”, paroles atjaunošana

Reģistrācija

Ielogošana

Aizmirsi paroli?

Paroles atjaunošana

Registration

Log in

Forgotten password

Reset password

Name

E-mail address

Type your e-mail address

New password

E-mail address

Password

Set new password

New password again

Password

Log in

[Forgot your password?](#)

Reset password


Password again

Register

[Already registered? Log in!](#)

12. pielikums.

Konta lapa



oren99
Registered on 2024-01-03 19:02:14
Favorited 39 crosswords
Created 8 crosswords

Redzams, ja profils pieder lietotājam

Change preferences

Change profile picture

Change e-mail address

Change password

Log out

Created crosswords

[G] Et nesciunt quia dicta atque impedit. 17 x 15 Questions: 10
[G] Aut assumenda quo dolores incidunt maxime. 13 x 10 Questions: 7
[G] Sunt officiis aut ut ut quas repellat eum. 19 x 14 Questions: 9
[G] Libero a sed culpa accusantium provident. 18 x 12 Questions: 9
[G] Qui soluta est adipisci a et est. 13 x 13 Questions: 7

[View all](#)

[Show private crosswords](#)

Redzams, ja profils pieder lietotājam

Favorited crosswords

[G] Quo esse a consectetur eligendi rem quia ratione. 14 x 12 Questions: 9
[G] Amet temporibus quisquam consequatur officia qui. 21 x 13 Questions: 10
[G] Eaque nihil illo quibusdam atque ipsum. 13 x 11 Questions: 9
[G] Quam qui qui non amet architecto odio. 16 x 16 Questions: 10
[G] Quidem commodi eveniet totam ex. 9 x 9 Questions: 5

[View all](#)

All crosswords

[G] [Et nesciunt quia dicta atque impedit.](#) 

17 x 15

Questions: 10

[G] [Ea et sed cum omnis quia consequatur qui.](#) 

17 x 15

Questions: 9

[G] [Repudiandae quidem suscipit sed.](#) 

16 x 13

Questions: 8

• • • • •

[G] [Facere magni quibusdam atque at velit.](#) 

12 x 11

Questions: 6

[G] [Blanditiis maxime dolore voluptas eligendi.](#) 

16 x 11

Questions: 9

[G] [Hic quia consequatur voluptatum.](#) 

13 x 10

Questions: 7

[G] [Unde molestiae aliquam nihil et omnis deleniti.](#) 

17 x 17

Questions: 10

[G] [Earum mollitia voluptates eum quo facere.](#) 

12 x 9

Questions: 5

[G] [Ipsa id labore et nam quo eum doloremque.](#) 

14 x 11

Questions: 7

[G] [Quos accusamus deleniti nihil quod cum autem.](#) 

13 x 13

Questions: 7

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#)

14. pielikums.

Tagu saraksts

All tags

[awesome](#) [complicated](#) [crazy](#) [funky](#) [funny](#) [groovy](#) [interesting](#) [smart](#) [special](#) [world](#)

This crossword is reported

Moderator actions

Show

Redzams, ja lietotājs ir moderators

Redzams, ja mīklai ir ziņojumi

This is your own crossword!

Edit

Redzams, ja mīkla pieder lietotājam

[G] Et nesciunt quia dicta atque impedit.

Author: oren99

Published on 2024-01-03 19:02:19

Size: 17 x 15

Questions: 10

Favorites: 19

Tags: funny interesting complicated smart

Favorite!

Save progress

Print

Show report form

Izmantojamas, ja lietotājs ir autentificēts

Reveal

Letter

Word

Grid

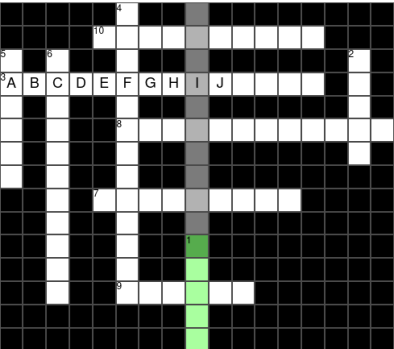
Check

Letter

Word

Grid

1. Fiziska vai intelektuāla darbība kāda noteikta mērķa sasniegšanai vai rezultāta radīšanai.



Horizontal

3. Jautājums mīklā.

7. Singapūras Republika — valsts Āzijas dienvidaustrumos (malajiešu val. "Singapura", ķīn. val. "Xīnjiapo", tamilu val. "Sinkappūr", angļu val. "Singapore"), ietver Singapūras salu un tuvējās saliņas (>50) Malakas pussalas dienvidos, platība — 710 kvadrātkilometru, 4987600 iedzīvotāju (2010. g.), administratīvais iedalījums — 5 distrikti.

8. Cepts rupjas mīklas plācenis ar uzliektā malām, kas ietver kārtainu rīvētu burkānu, kartupeļu biežputras, aizdara u. c. pildījumu; žograusis.

9. Etīlspirts.

10. Matemātikas nozare, kas pētī ķermeņu telpiskās formas un īpašības.

Vertical

1. Fiziska vai intelektuāla darbība kāda noteikta mērķa sasniegšanai vai rezultāta radīšanai.

2. Neliels zīdītāju klases pļēsēju kārtas mājdzīvnieks, kas medī peles, žurkas, putnus.

4. Skaitlis, kas bez atlikuma nedalās ar divi; nepāra skaitlis.

5. Ķīmiskā elementa un skābekļa savienojums.

6. Uzskats, ka viss dabā pastāvošais apveltīts ar noteiktu apziņas pakāpi.

Load comments

Comment text

Post comment

2024-01-03 22:40:59

oren99

I like this one very much!

Redzams, ja komentārs pieder lietotājam

Report

Edit

Delete

2024-01-03 19:02:51

ubahringer

Et et ullam sequi minima eos rerum temporibus. Quidem nostrum dicta reiciendis ducimus et rerum voluptatem.

Report

Load more comments

16. pielikums.

Mīklas rediģēšanas lapa

Print

Save

Title

[G] Et nesciunt quia dicta atque impedit.

Language Latviešu ▾

Tags

funny,interesting,complicated,smart

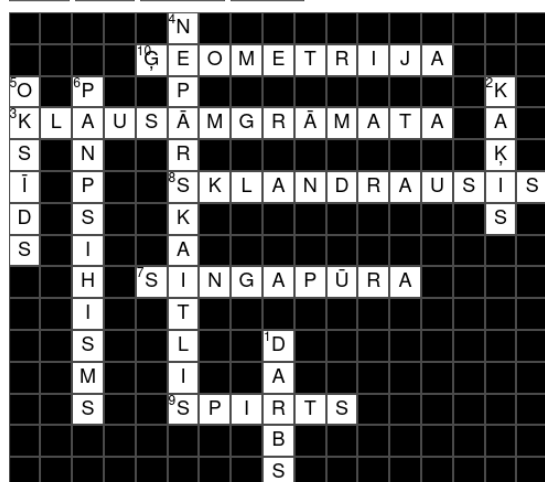
Public? ☒

Add Edit Delete Move

17

15

Resize



Horizontal

Vertical

3. Jautājums mīklā.
klausāmgrāmata

7. Singapūras Republika — valsts Āzijas dienvidaustrumos (malajiešu val. “Singapura”, ķīn. val. “Xinjiapo”, tamilu val. “Sinkappūr”, angļu val. “Singapore”), ietver Singapūras salu un tuvējās saliņas (>50) Malakas pus-salas dienvidos, platība — 710 kvadrātkilometru, 4987600 iedzīvotāju (2010. g.), administratīvais iedalījums — 5 distrikti.
singapūra

8. Cepts rupjas mīklas plācenis ar uzliktā malām, kas ietver kārtainu rīvētu burkānu, kartupeļu biežputras, aizdara u. c. pildījumu; žograis. sklandrausis

9. Etilspirts.
spirts

10. Matemātikas nozare, kas pētī ķermeņu telpiskās formas un īpašības.
ģeometrija

1. Fiziska vai intelektuāla darbība kāda noteikta mērķa sasniegšanai vai rezultāta radīšanai.
darbs

2. Neliels zīdītāju klases plēsēju kārtas mājdzīvnieks, kas medī peles, žurkas, putnus.
kaķis


4. Skaitlis, kas bez atlikuma nedalās ar divi; nepāra skaitlis.
nepārskaits

5. Ķīmiskā elementa un skābekļa savienojums.
oksīds

6. Uzskats, ka viss dabā pastāvošais apveltīts ar noteiktu apziņas pakāpi.
panpsihisms

Delete

Saves

[G] [Molestias in qui est sint ut quam soluta.](#) 
17 x 13
Questions: 8

Delete save

[G] [Et nesciunt quia dicta atque impedit.](#) 
17 x 15
Questions: 10

Delete save

Moderation

[Comment moderation](#) Redzams, ja lietotājs ir kaut mazs moderators

[Crossword moderation](#) Redzams, ja lietotājs ir kaut liels moderators

[User moderation](#) Redzams, ja lietotājs ir kaut administrators

19. pielikums.

Komentāru moderācijas lapa

Comment reports

[leda.mitchell](#)

Molestiae delectus esse animi officia nihil aliquam et. Eius ipsum quos quia neque necessitatibus non illum facere. Dolorum et odio nemo eveniet perspiciatis qui iusto.

[Crossword link](#)

Free comment from reports

Delete comment

[maegan28](#)

Voluptatem itaque ab velit id eum autem perferendis. Voluptatem et sit molestias quaerat esse neque hic voluptate. Occaecati tempora ut sunt sequi tenetur cum.

[Crossword link](#)

Free comment from reports

Delete comment

[mavis88](#)

Nihil exercitationem ratione consectetur modi maiores quo. Minima et deserunt dicta qui. Iste aliquid voluptate ut nam ut.

[Crossword link](#)

Free comment from reports

Delete comment

20. pielikums.

Krustvārdu mīklu moderācijas lapa

Crossword reports

[G] [Molestias in qui est sint ut quam soluta.](#) (id: 1290)

This one is pretty bad

[G] [Et nesciunt quia dicta atque impedit.](#) (id: 1294)

Some bad words in the questions

BAD!

All users

[spinka.maynard](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[nconsidine](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[daniella90](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[xtowne](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[maegan92](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[frederick.bartoletti](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[stiedemann.finn](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[ethelyn.parisian](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

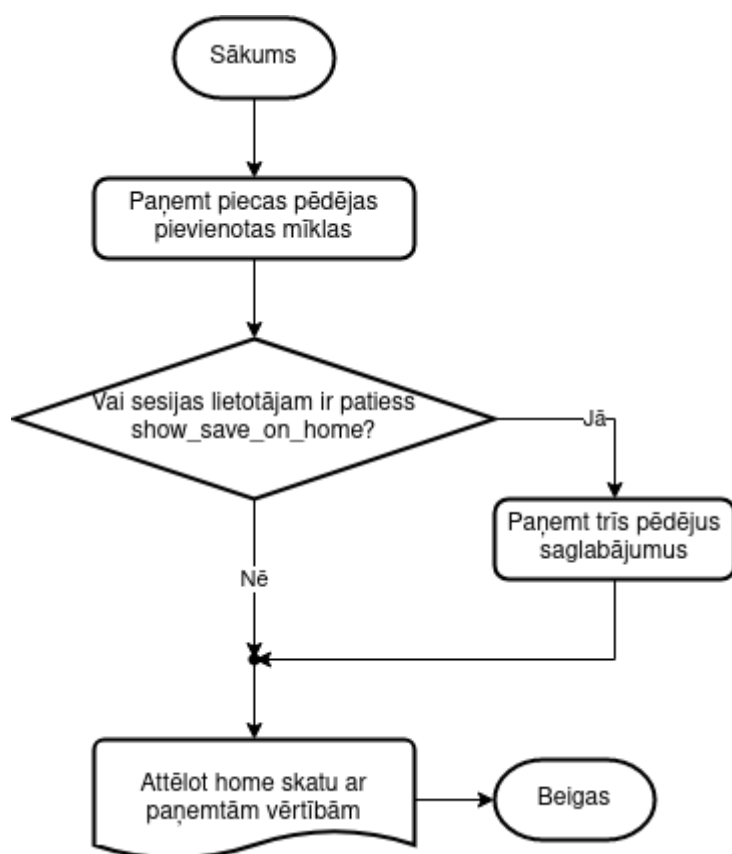
[dagmar01](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[chet.harber](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

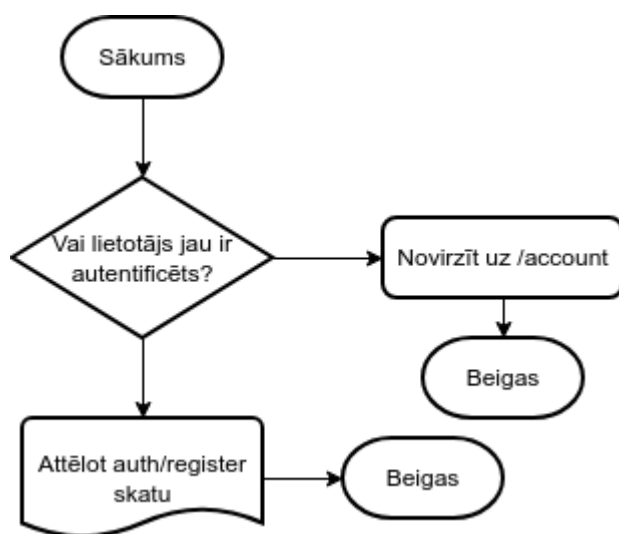
[brigitte28](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

[lboatsford](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user

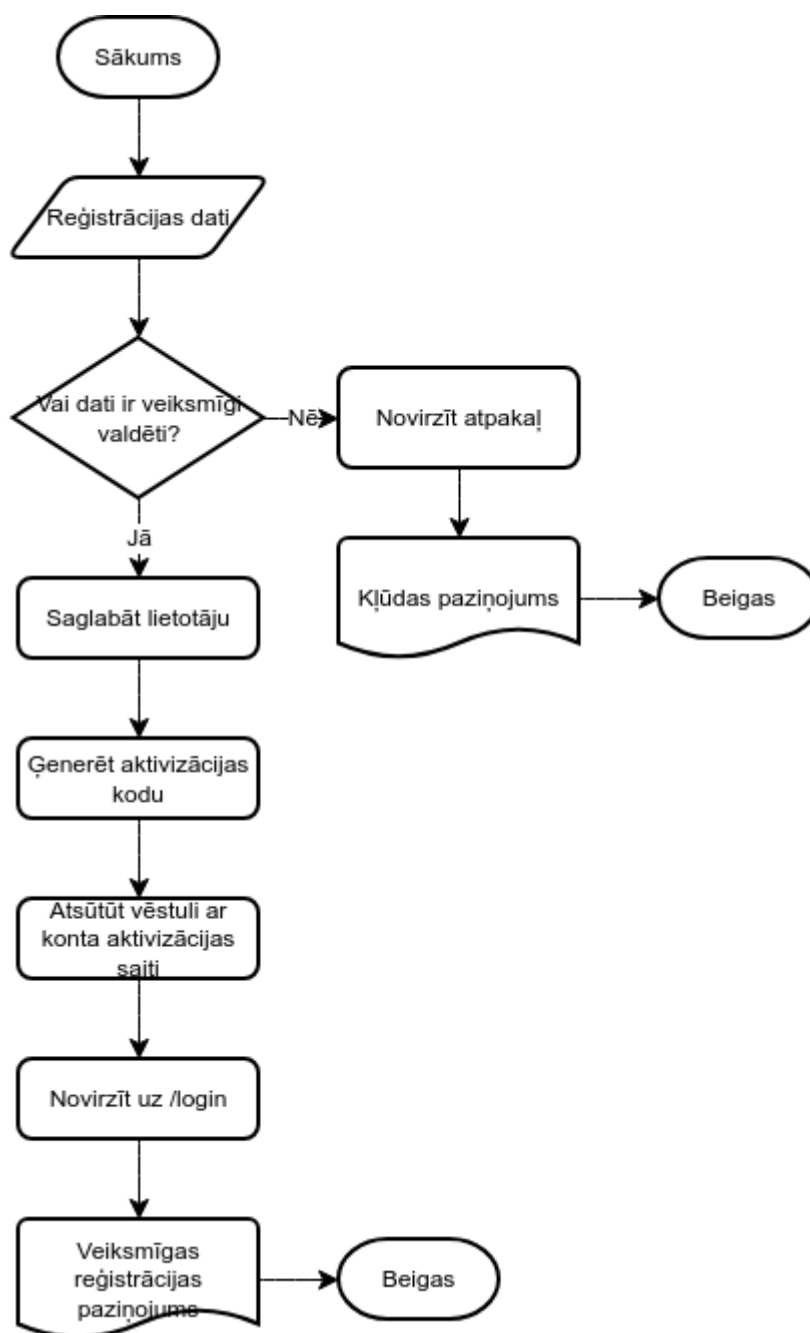
[kelvin.senger](#) User User Small Mod Big Mod Admin Delete user



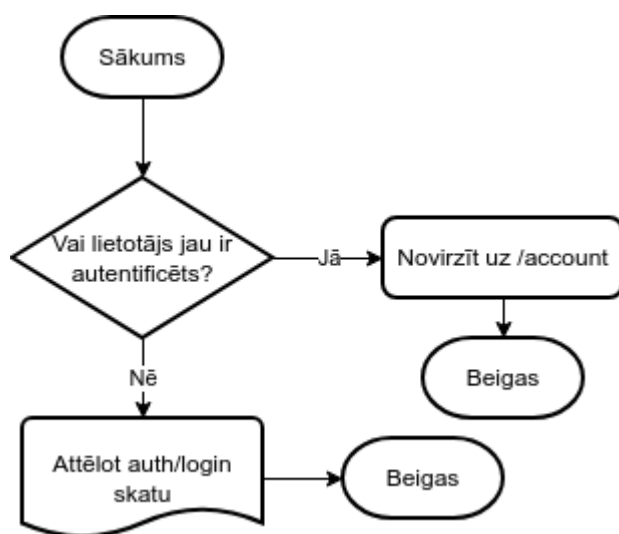
23. pielikums.
GET /register blokhēma



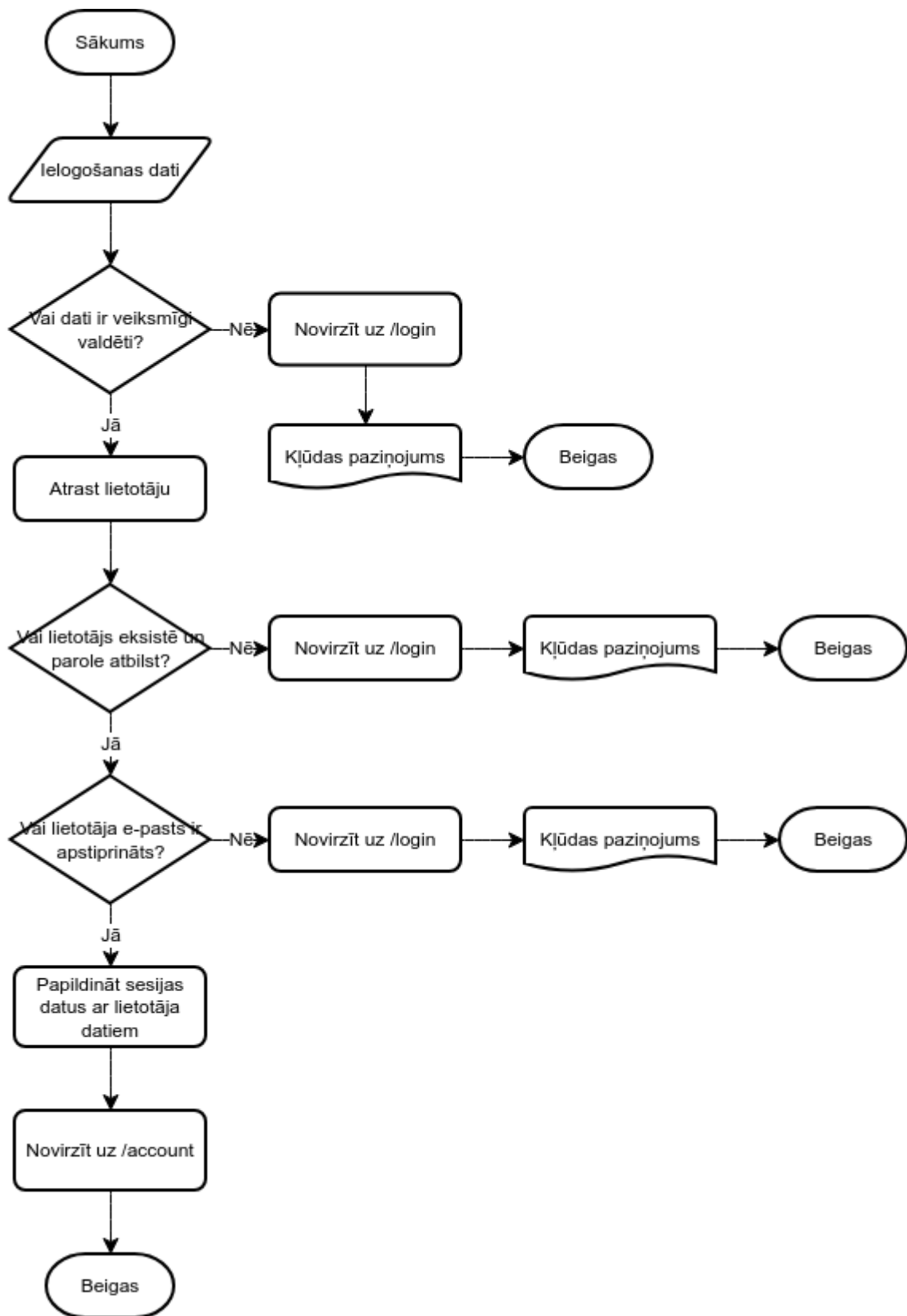
24. pielikums.
POST /register blokhēma



25. pielikums.
GET /login blokhēma

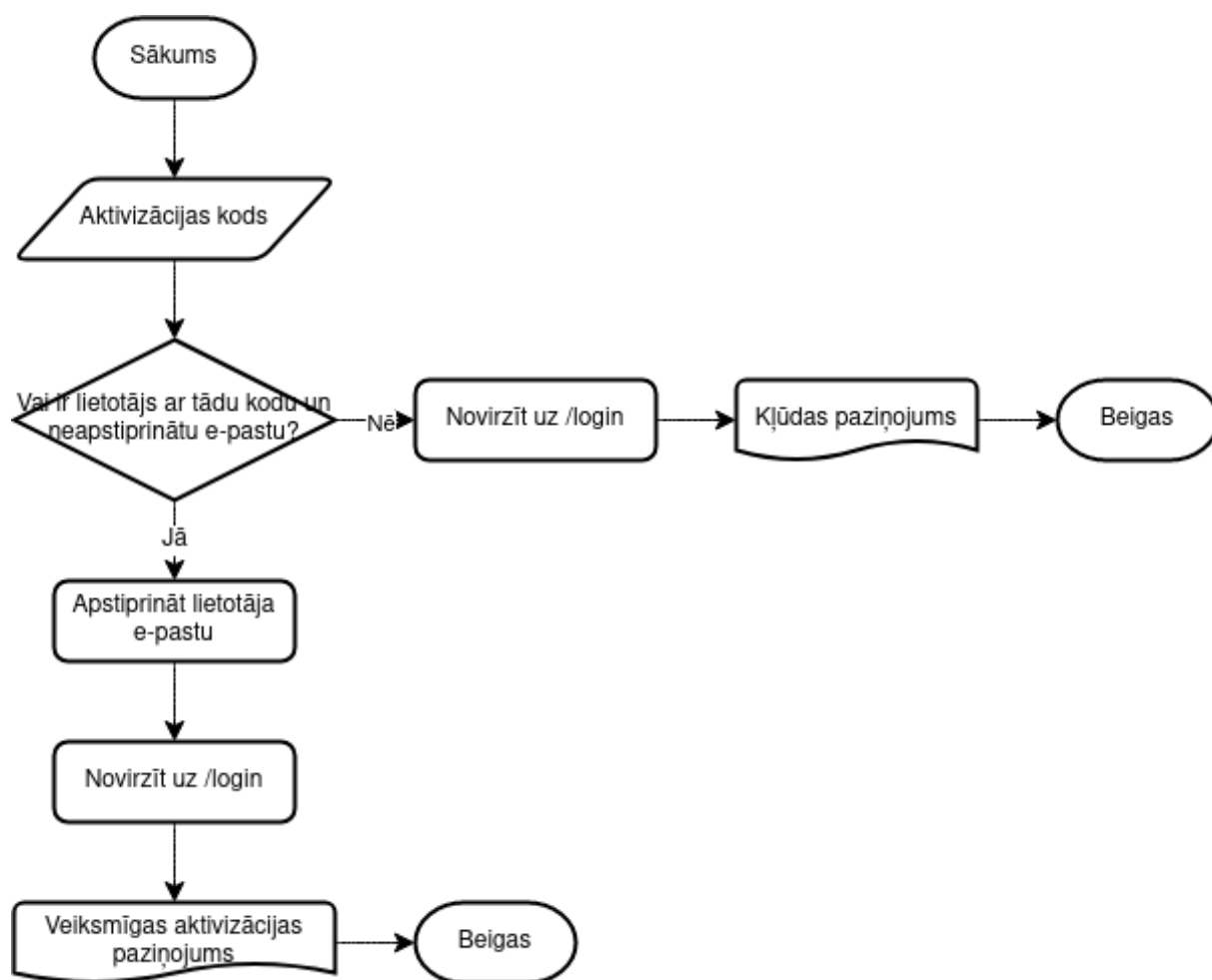


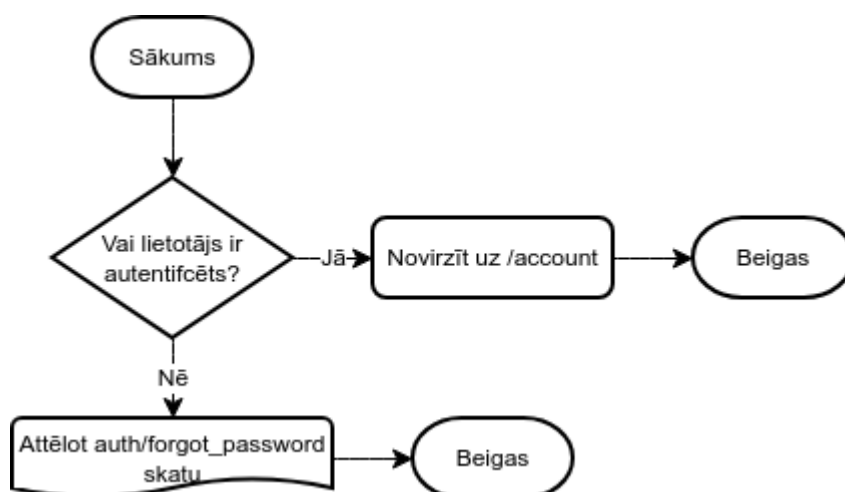
26. pielikums.
POST /login blokhēma

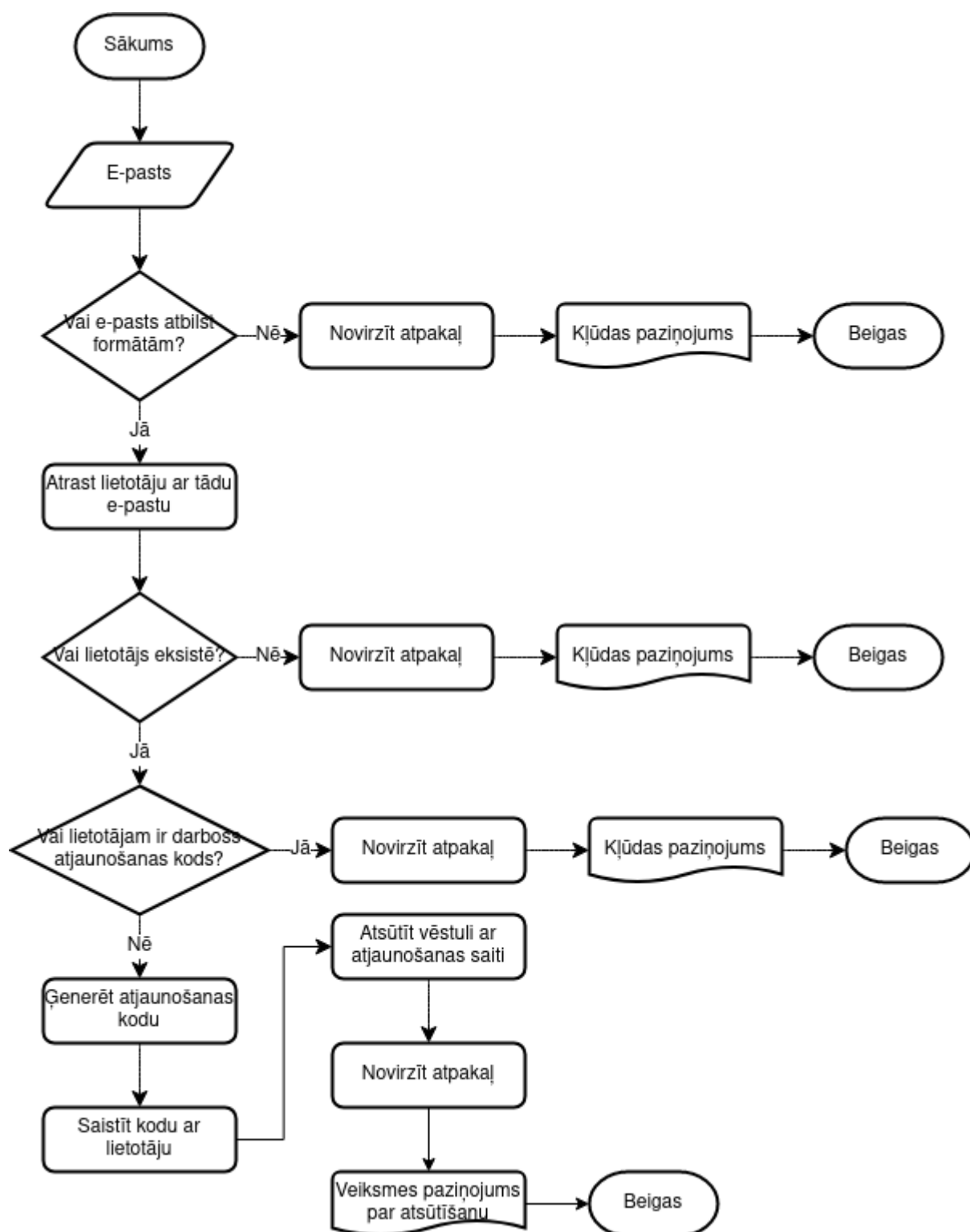


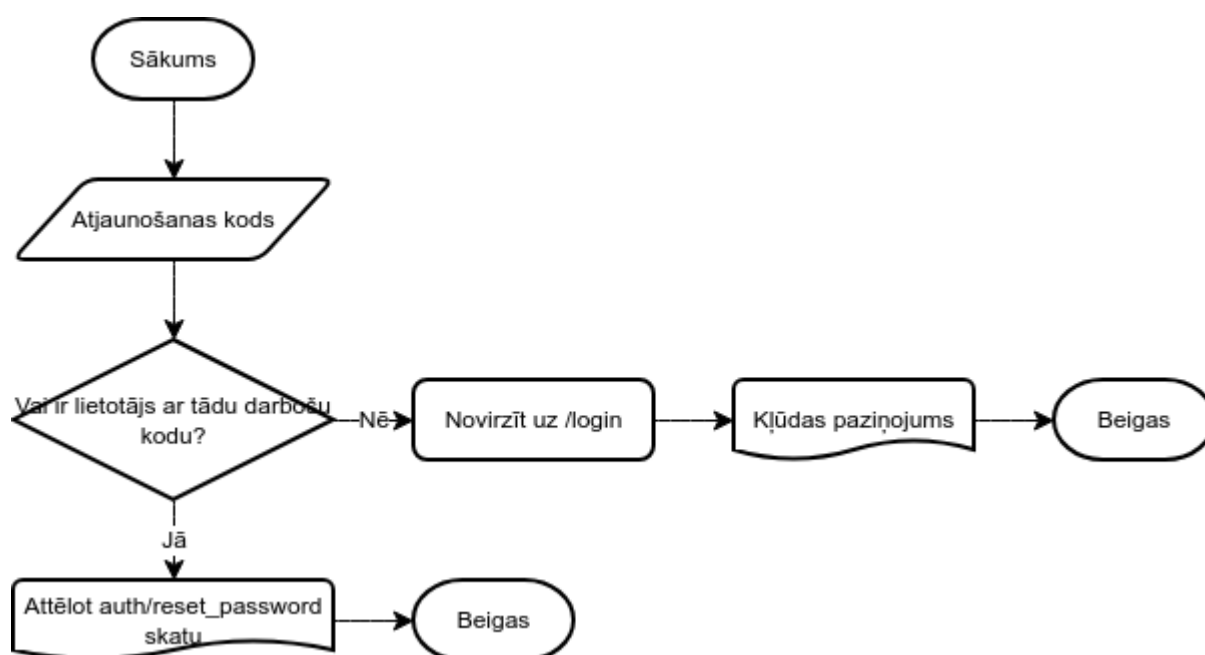
27. pielikums.
GET /logout blokhēma

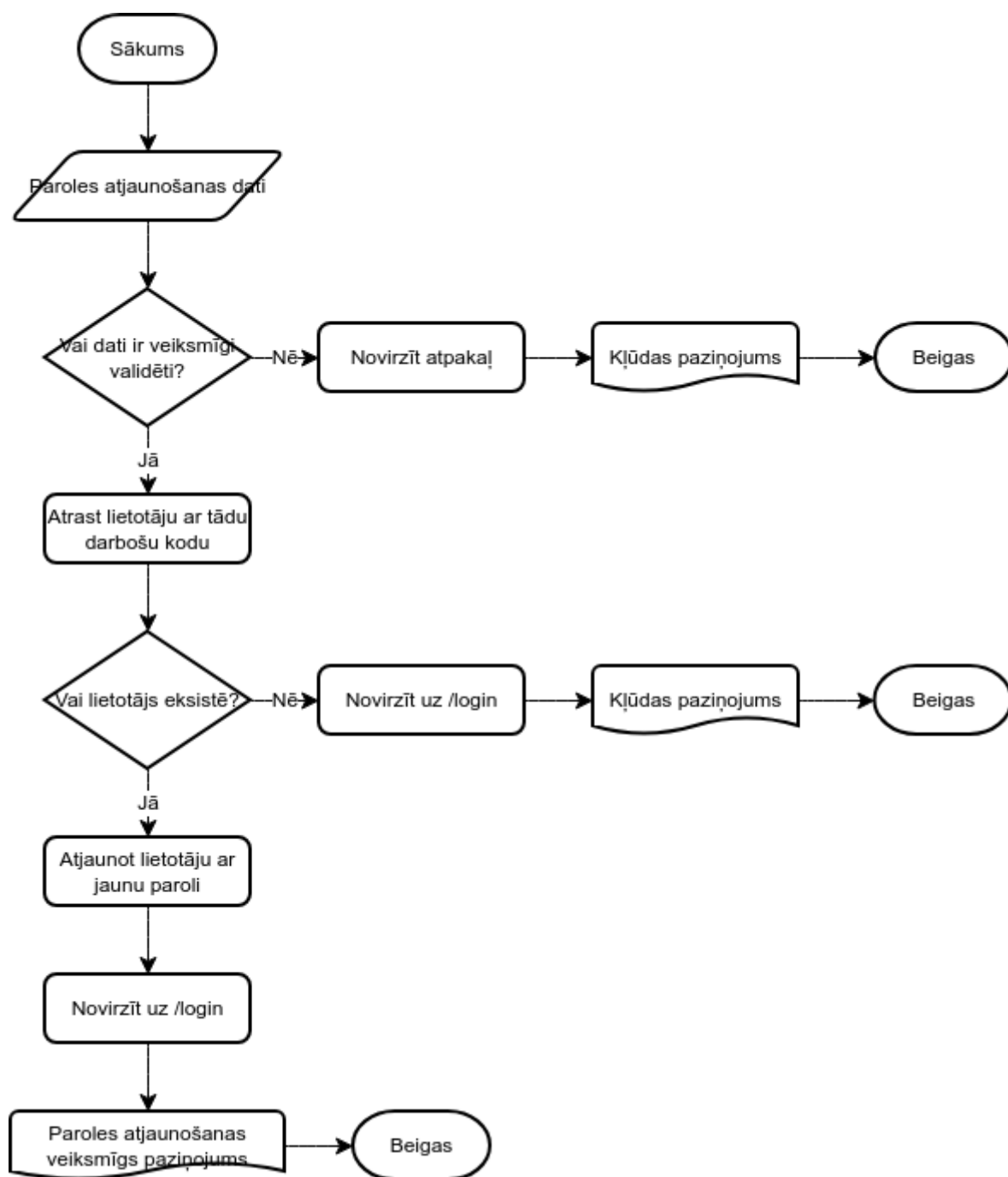


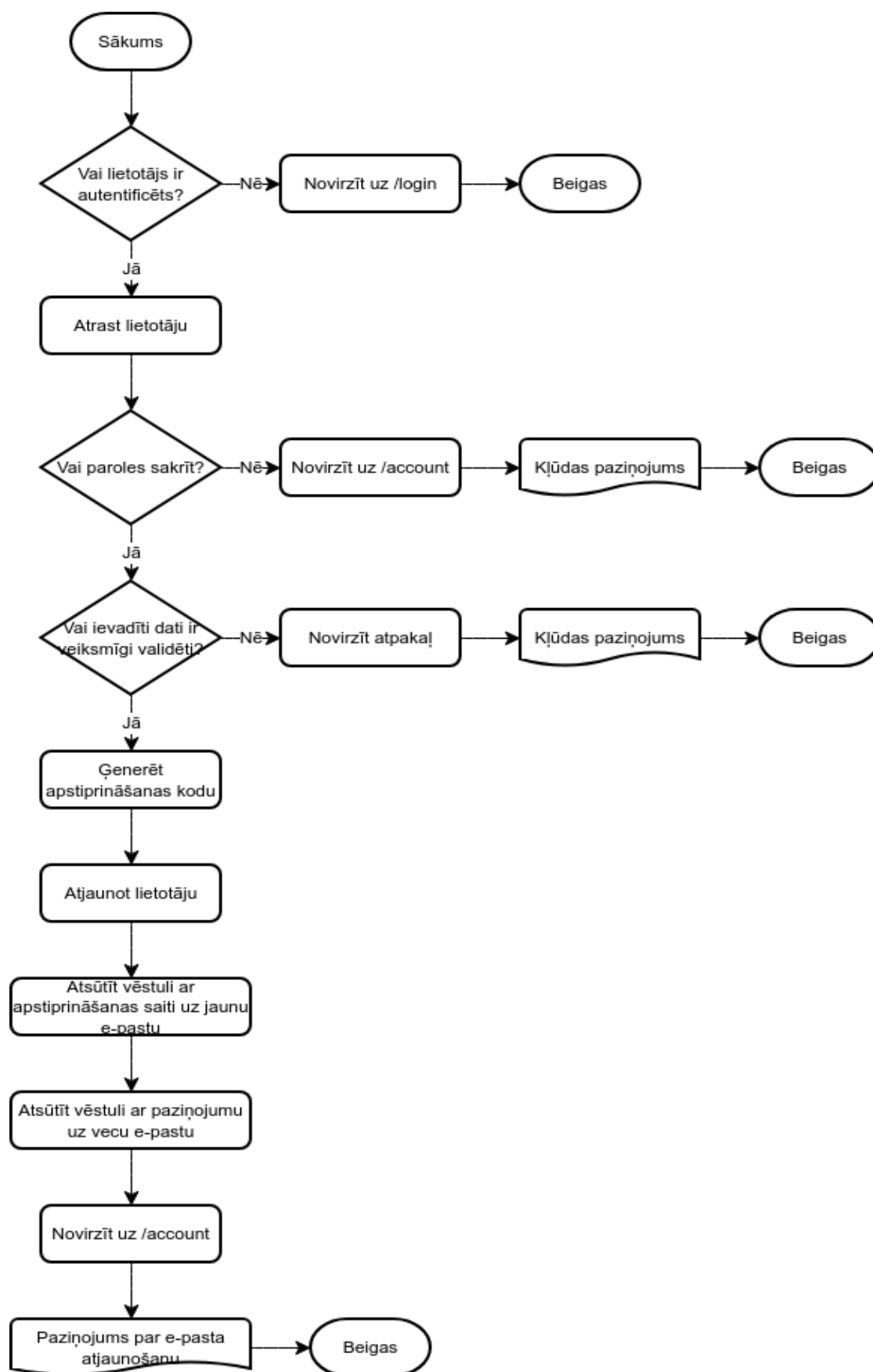


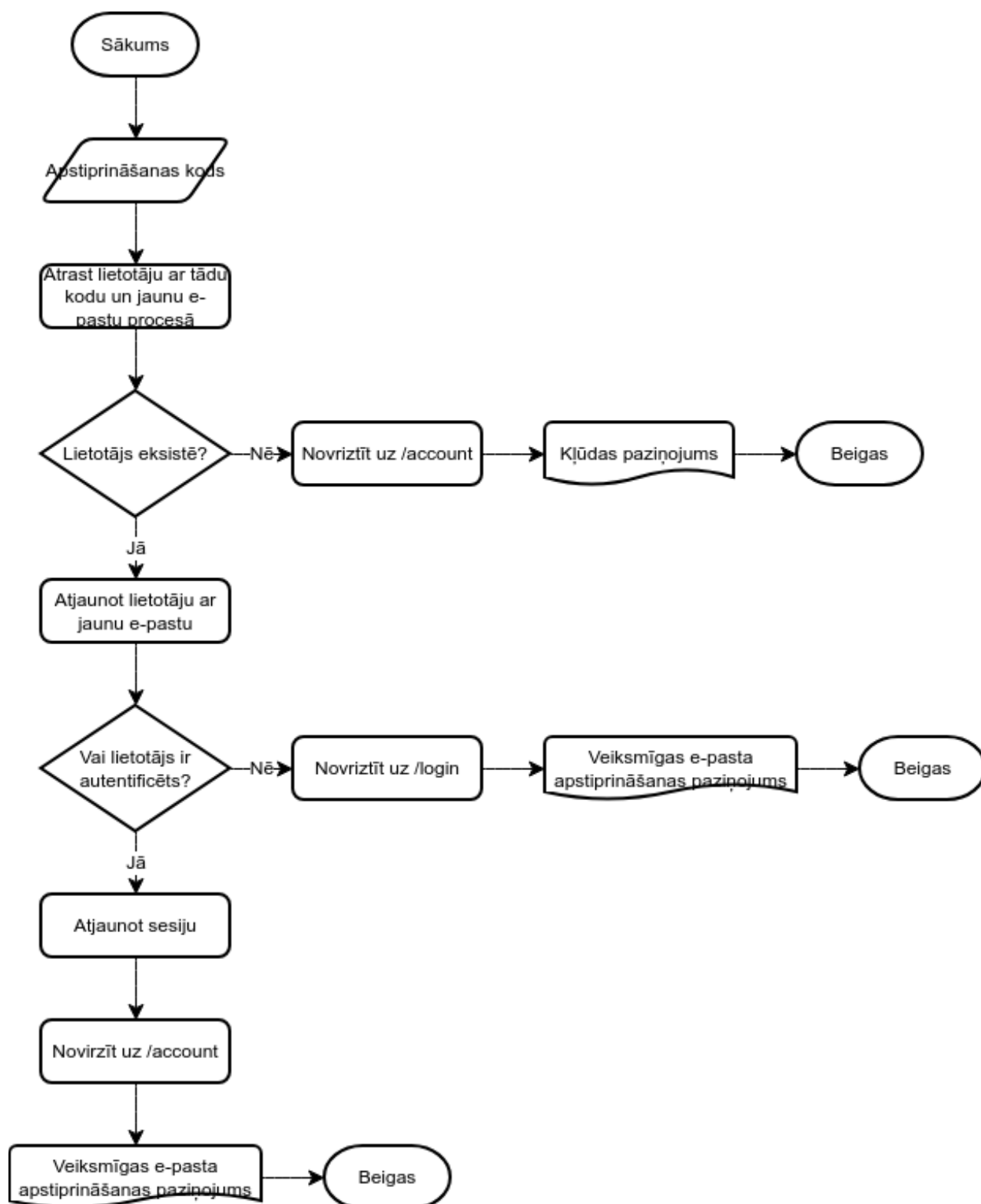


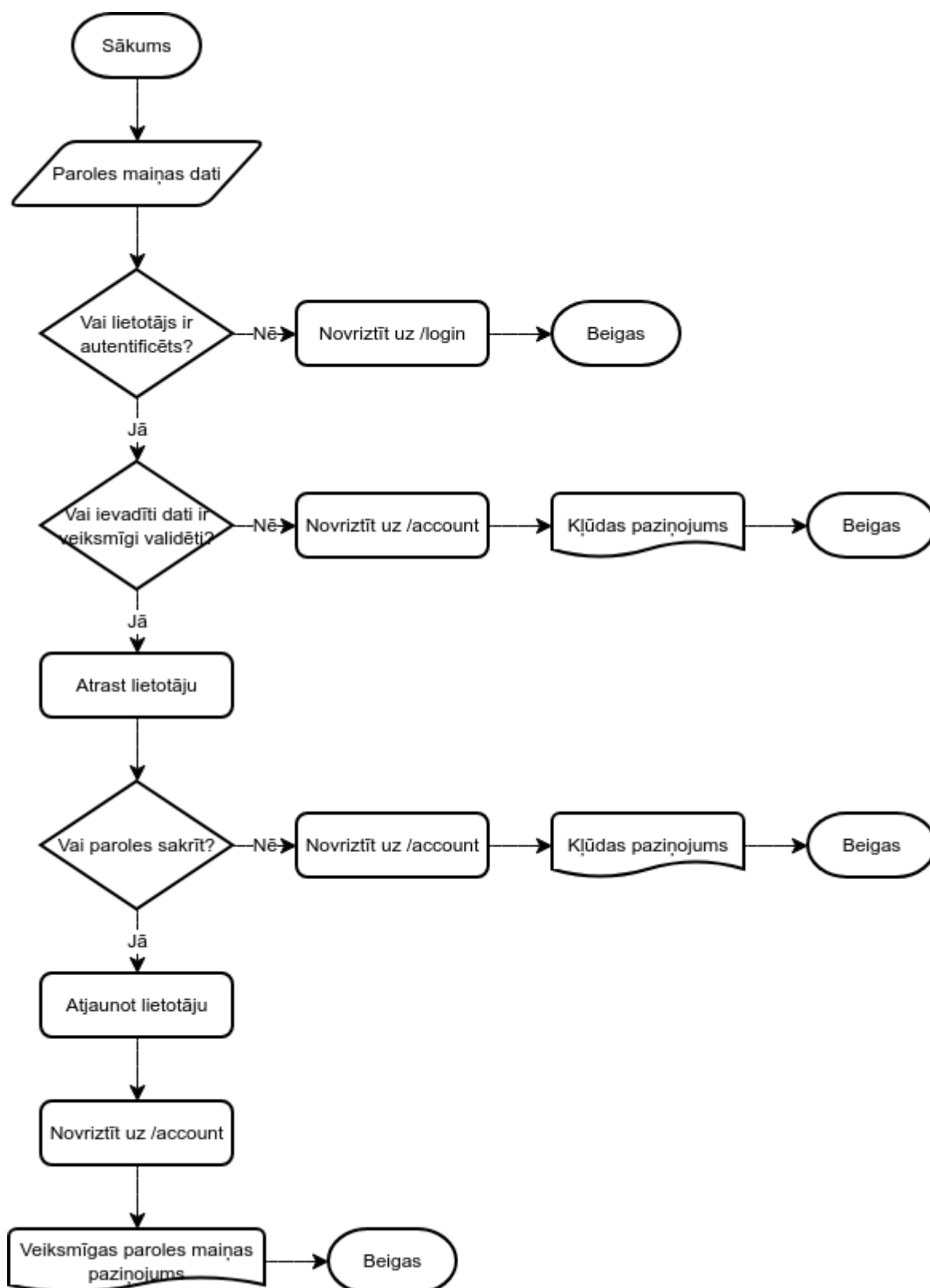


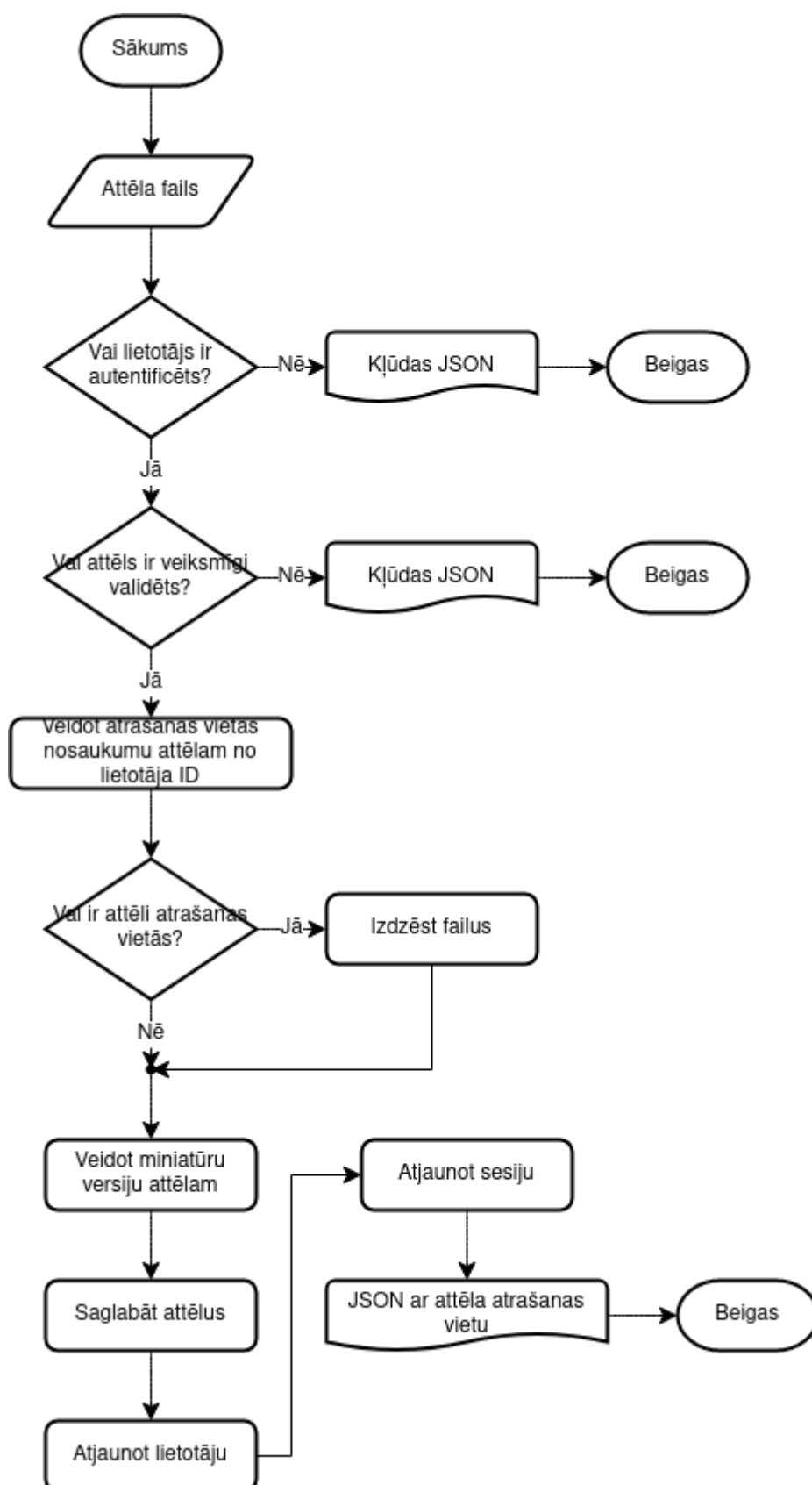


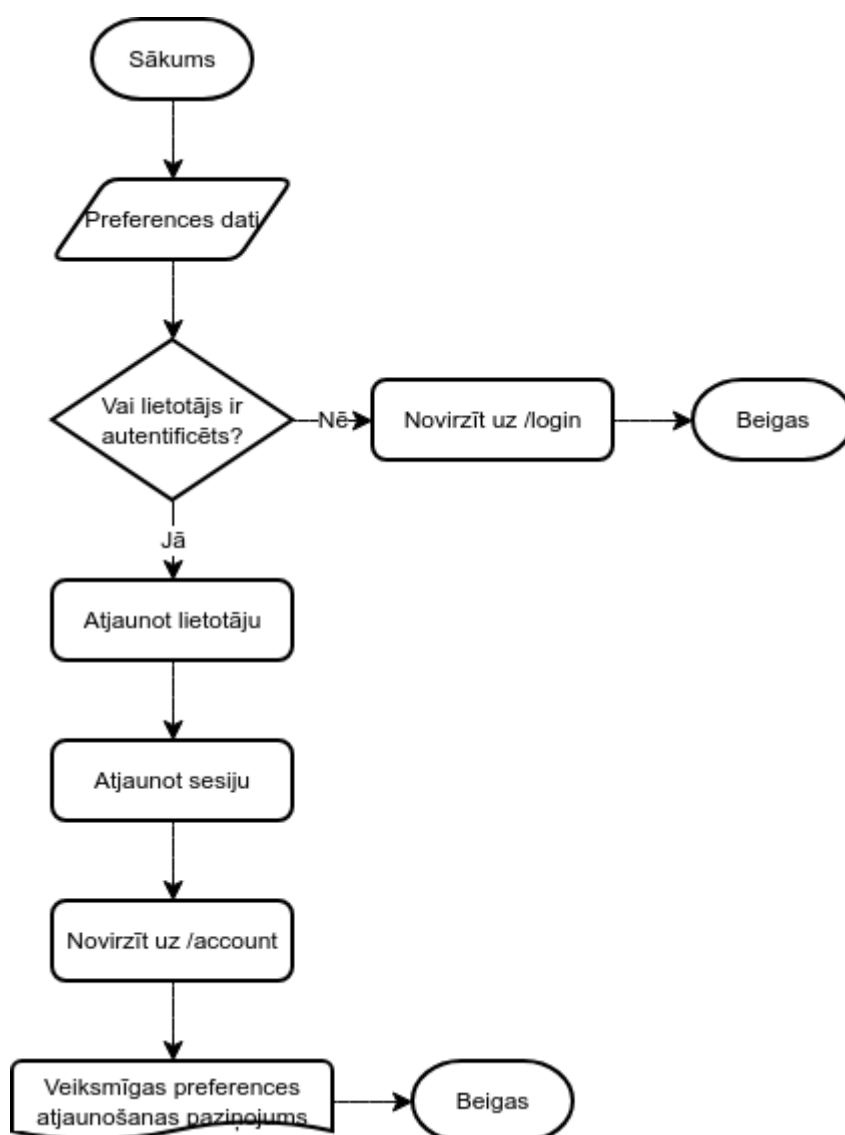


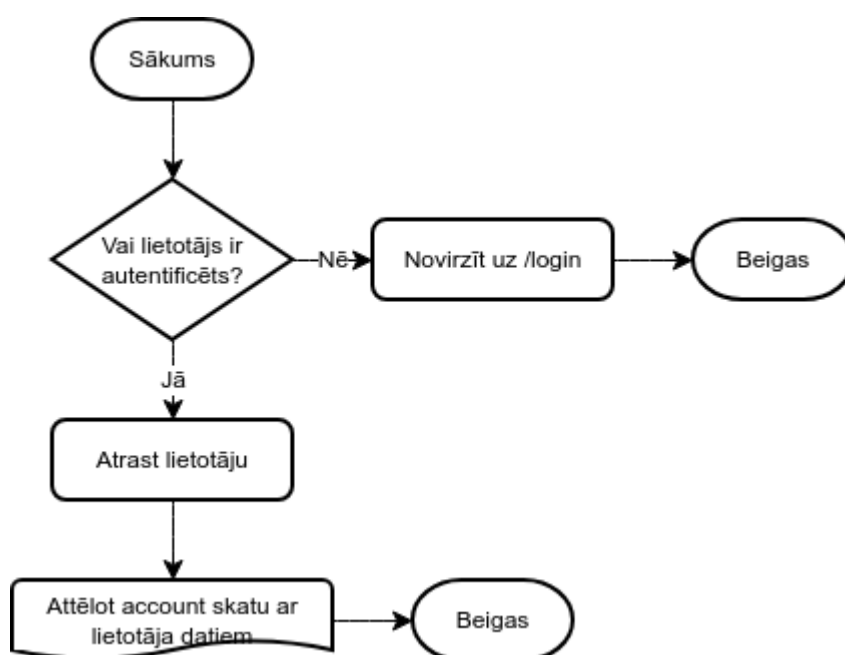


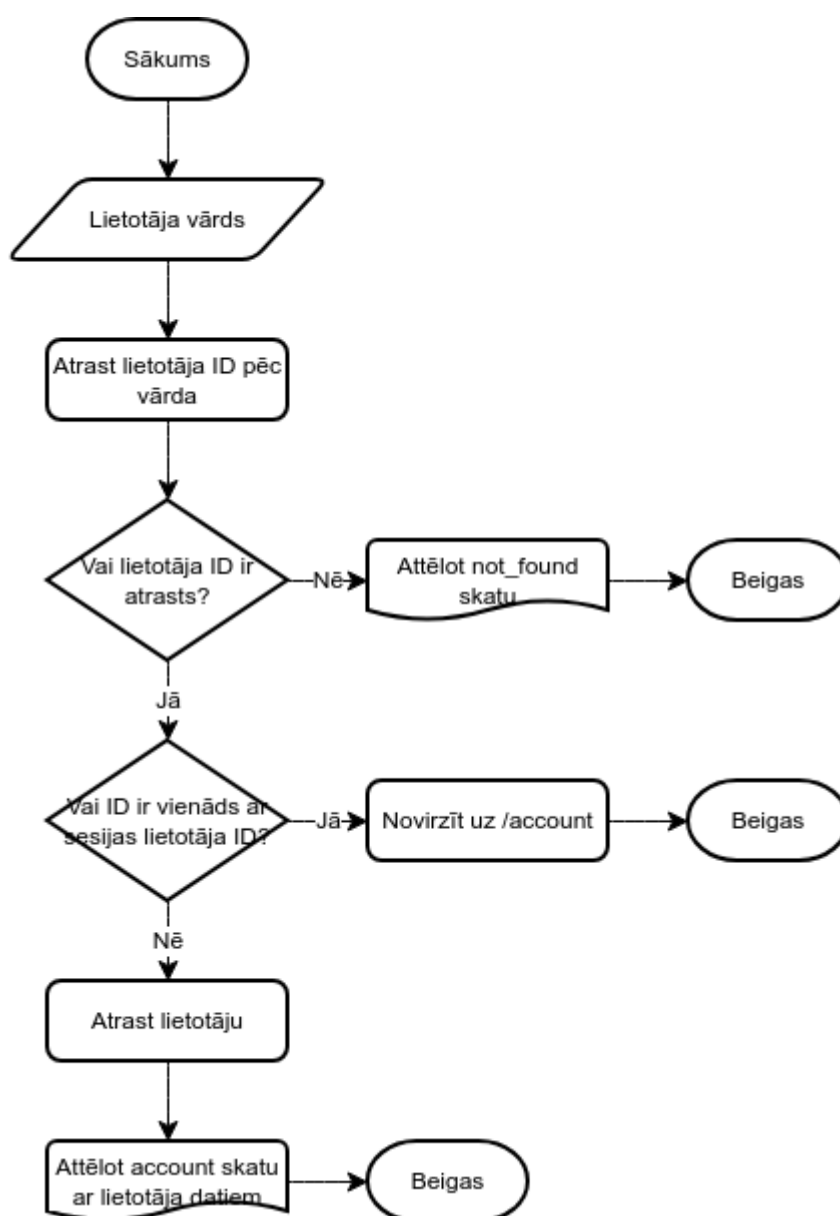






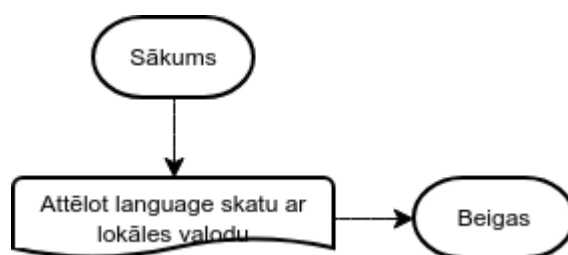


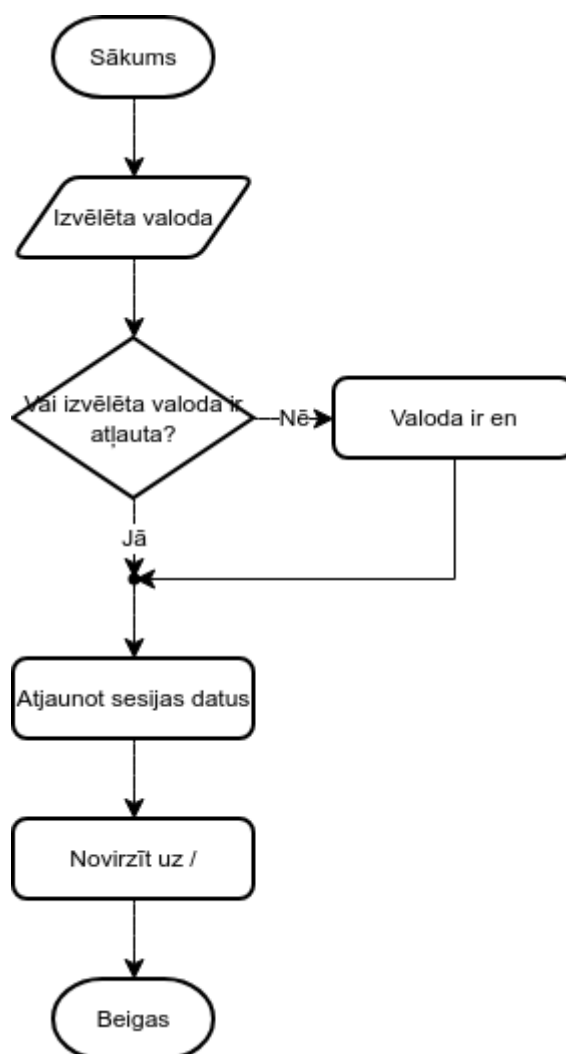


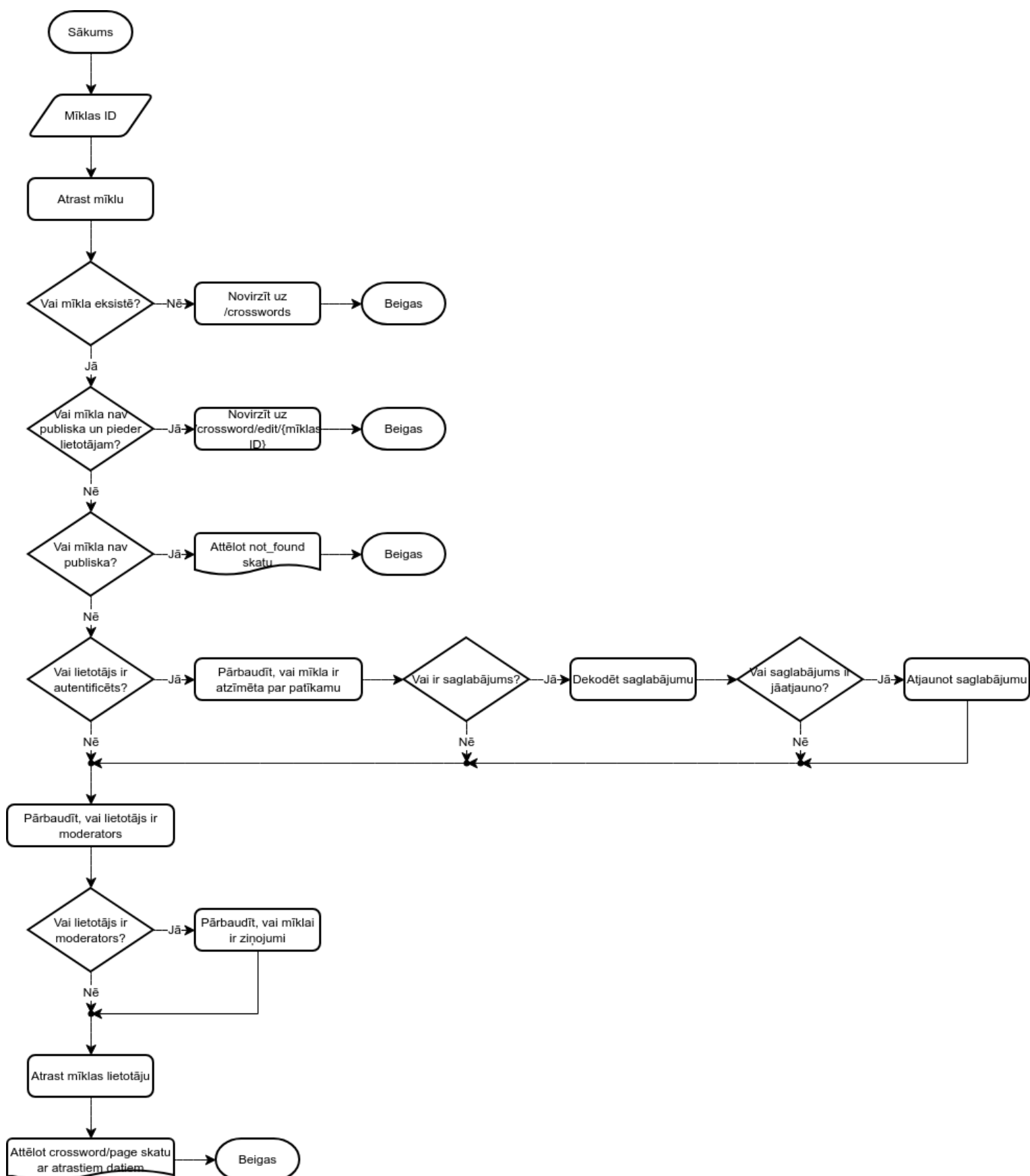


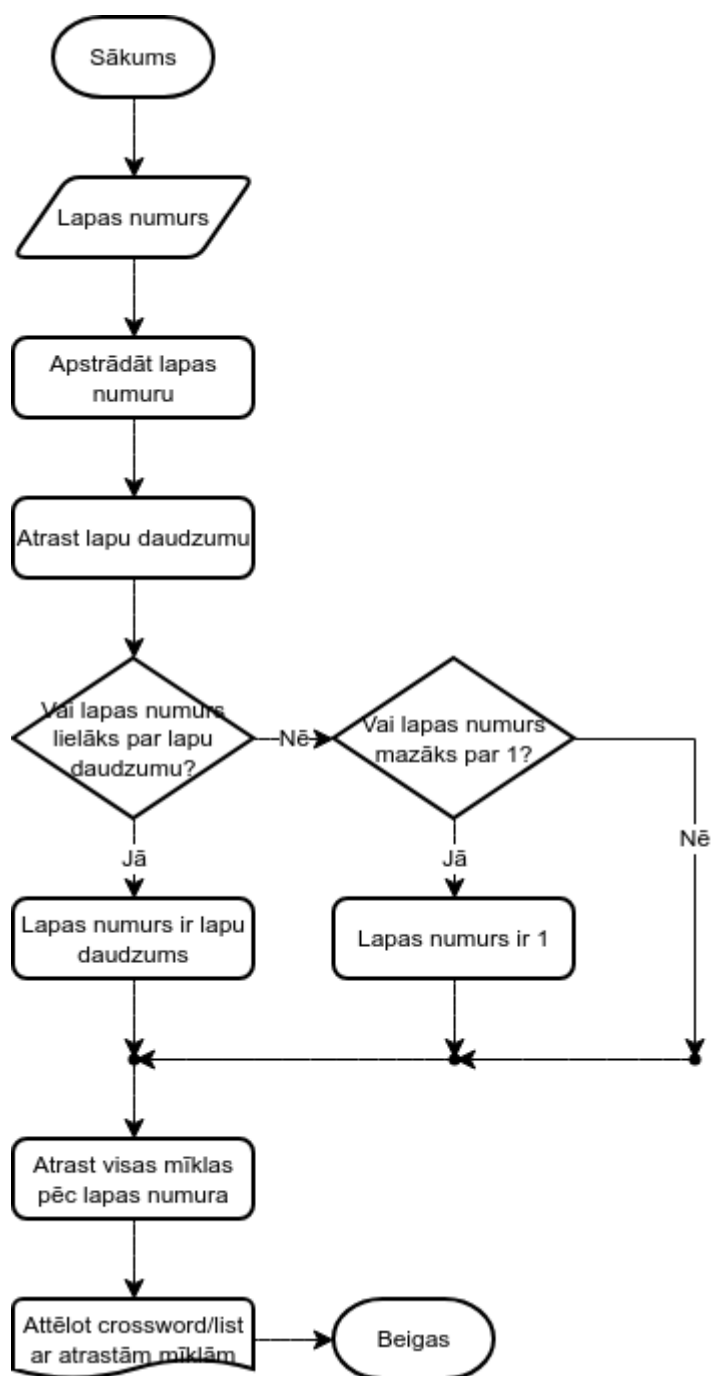
40. pielikums.

GET /language blokhēma

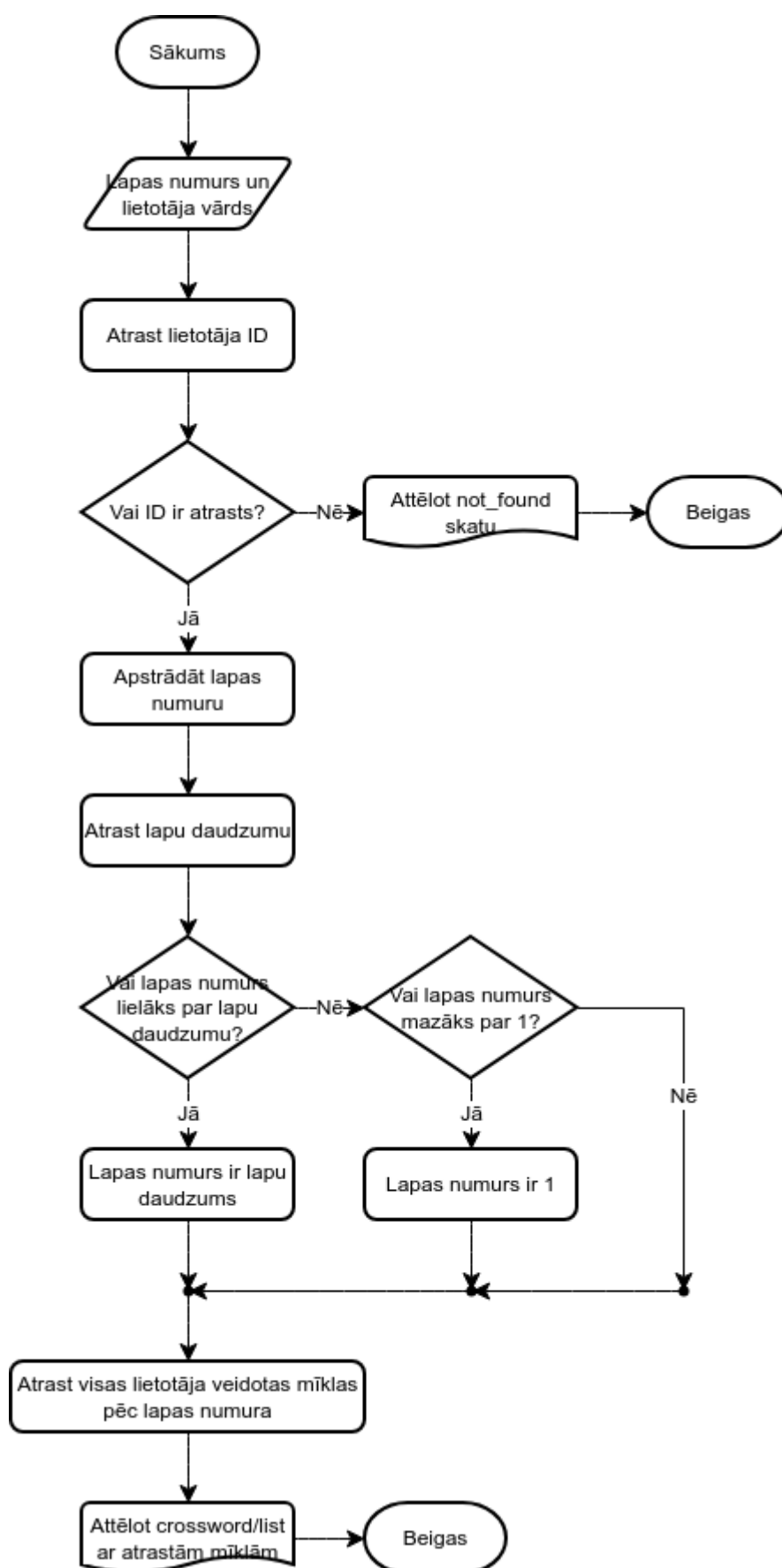


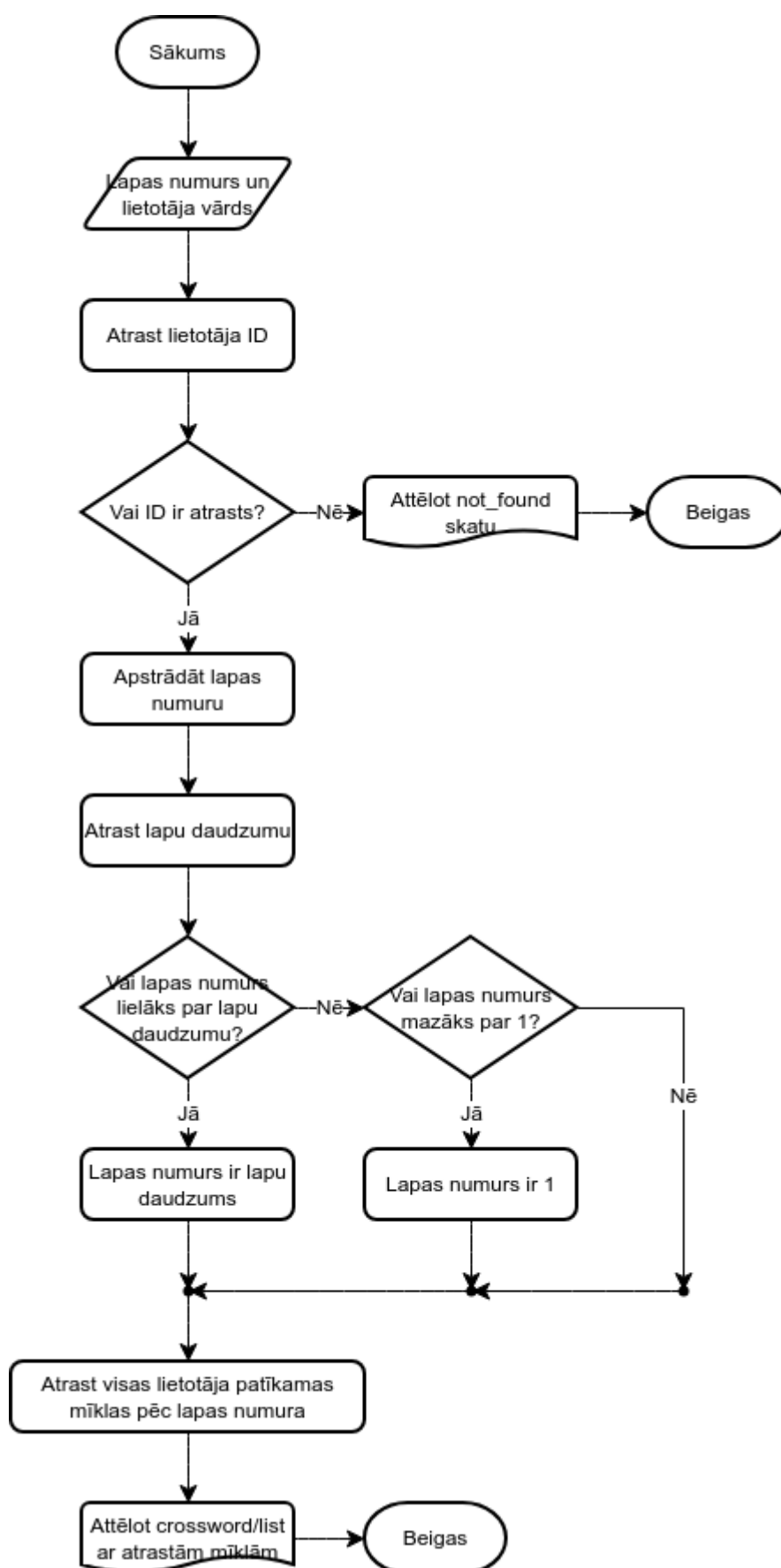


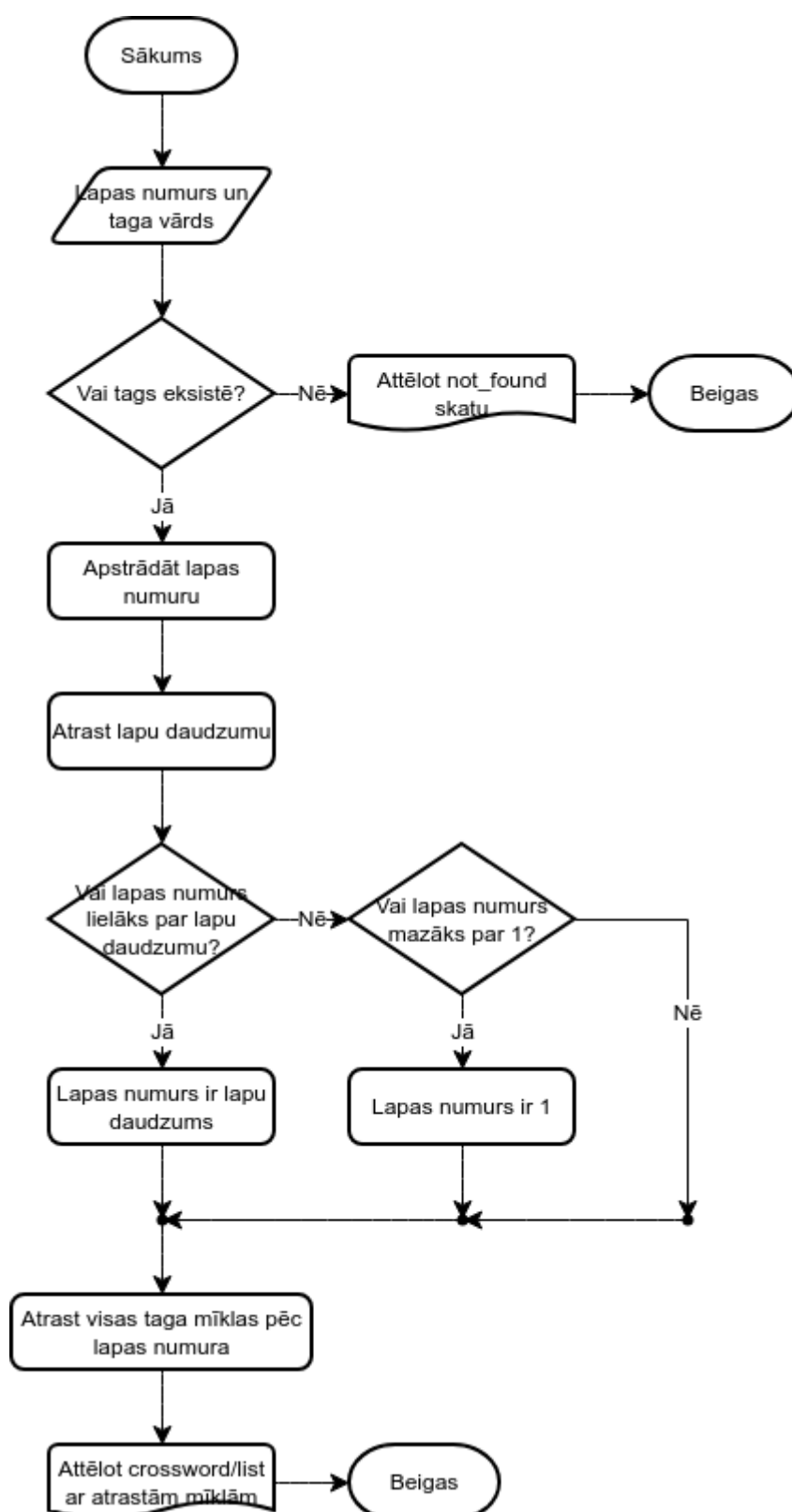


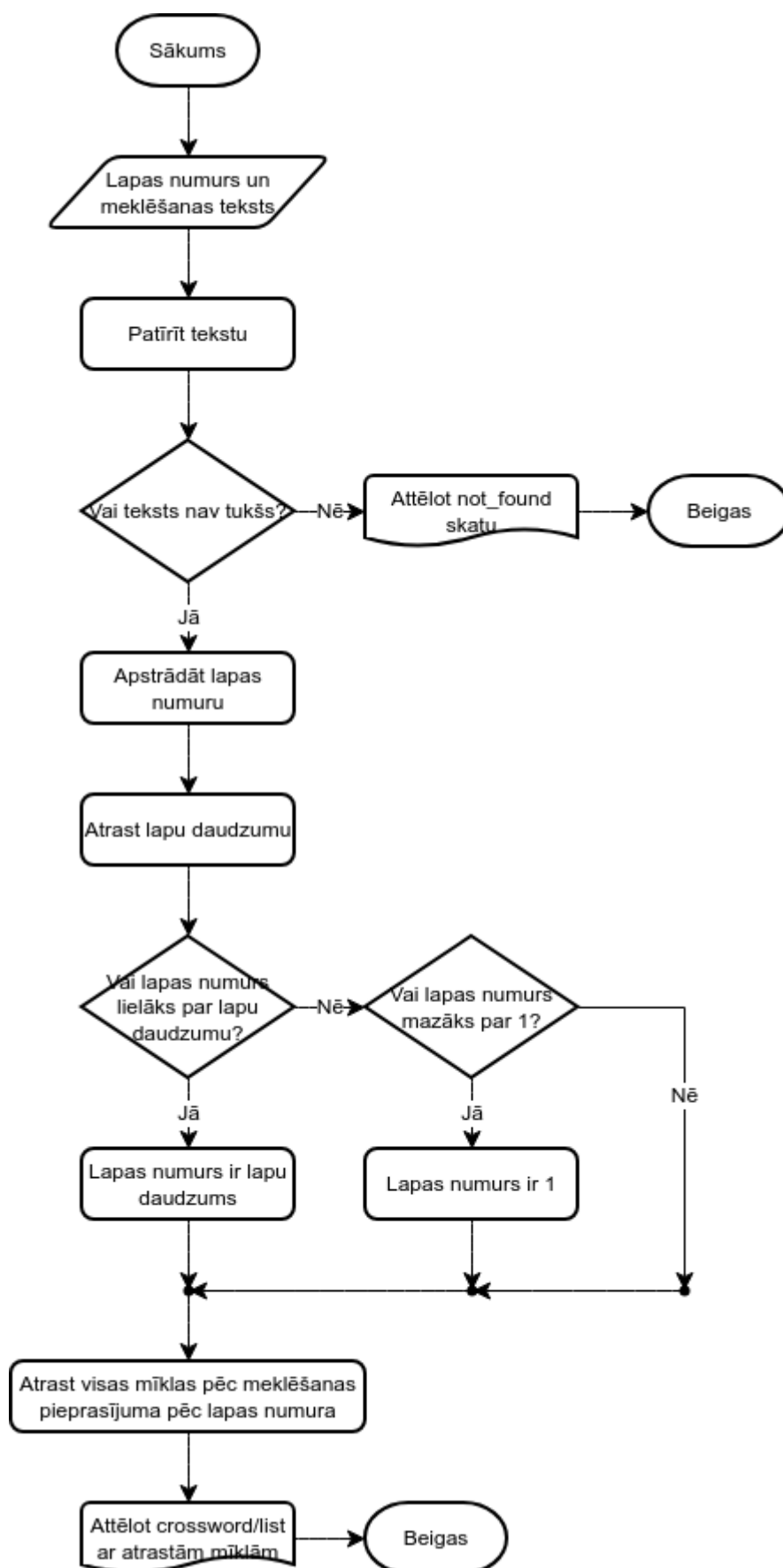


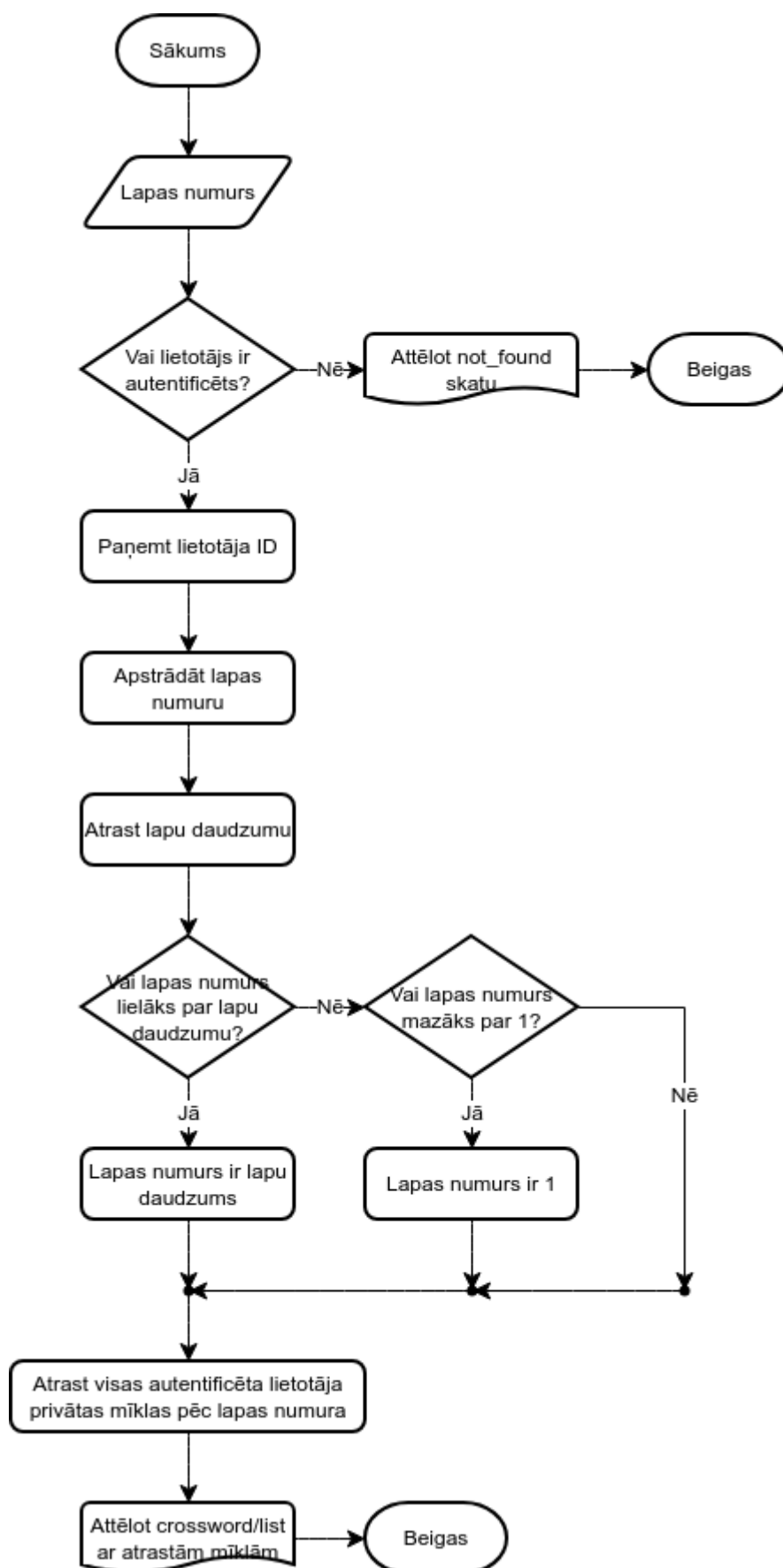
GET /crosswords/u/(:segment)/created blokskhēma

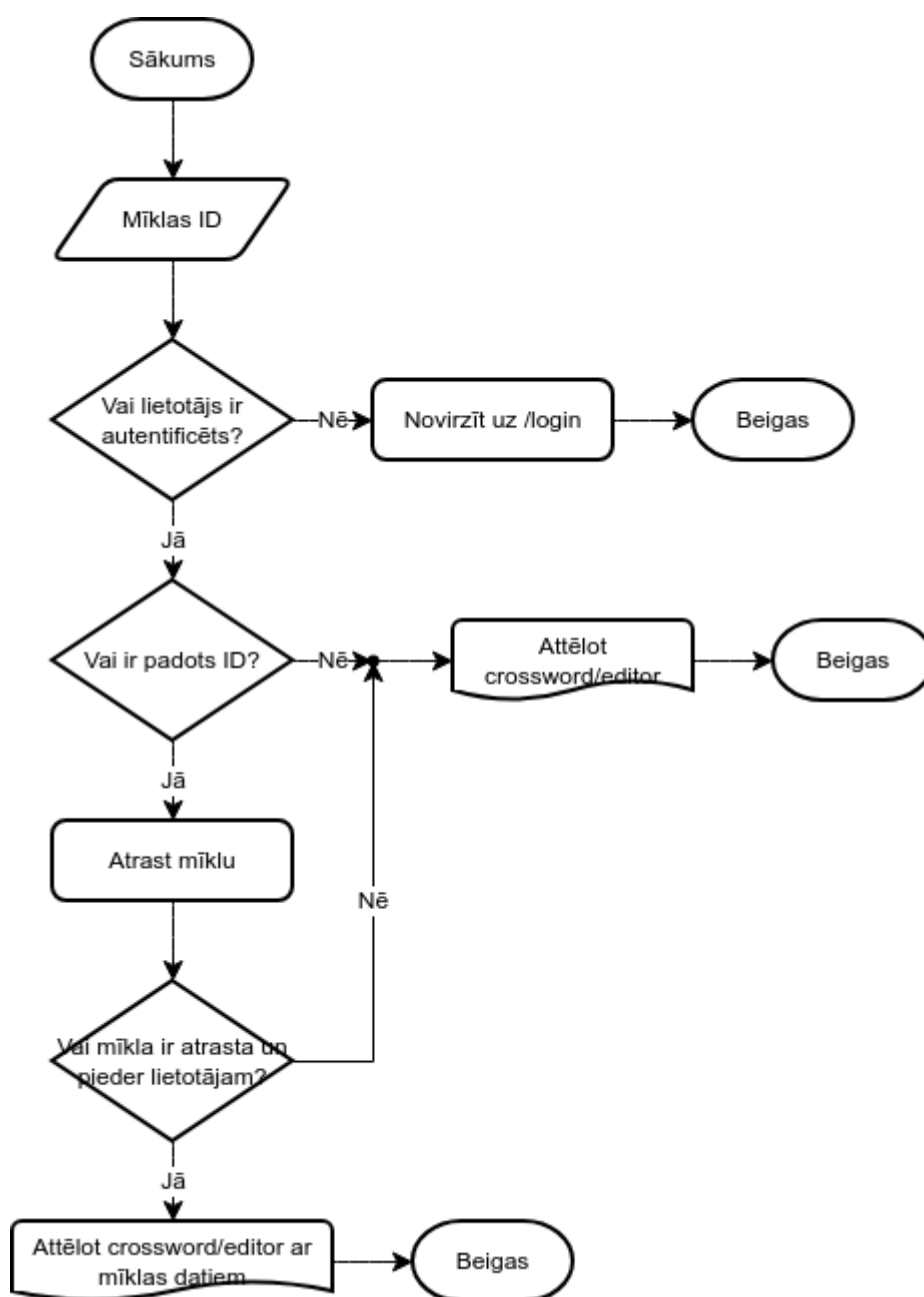


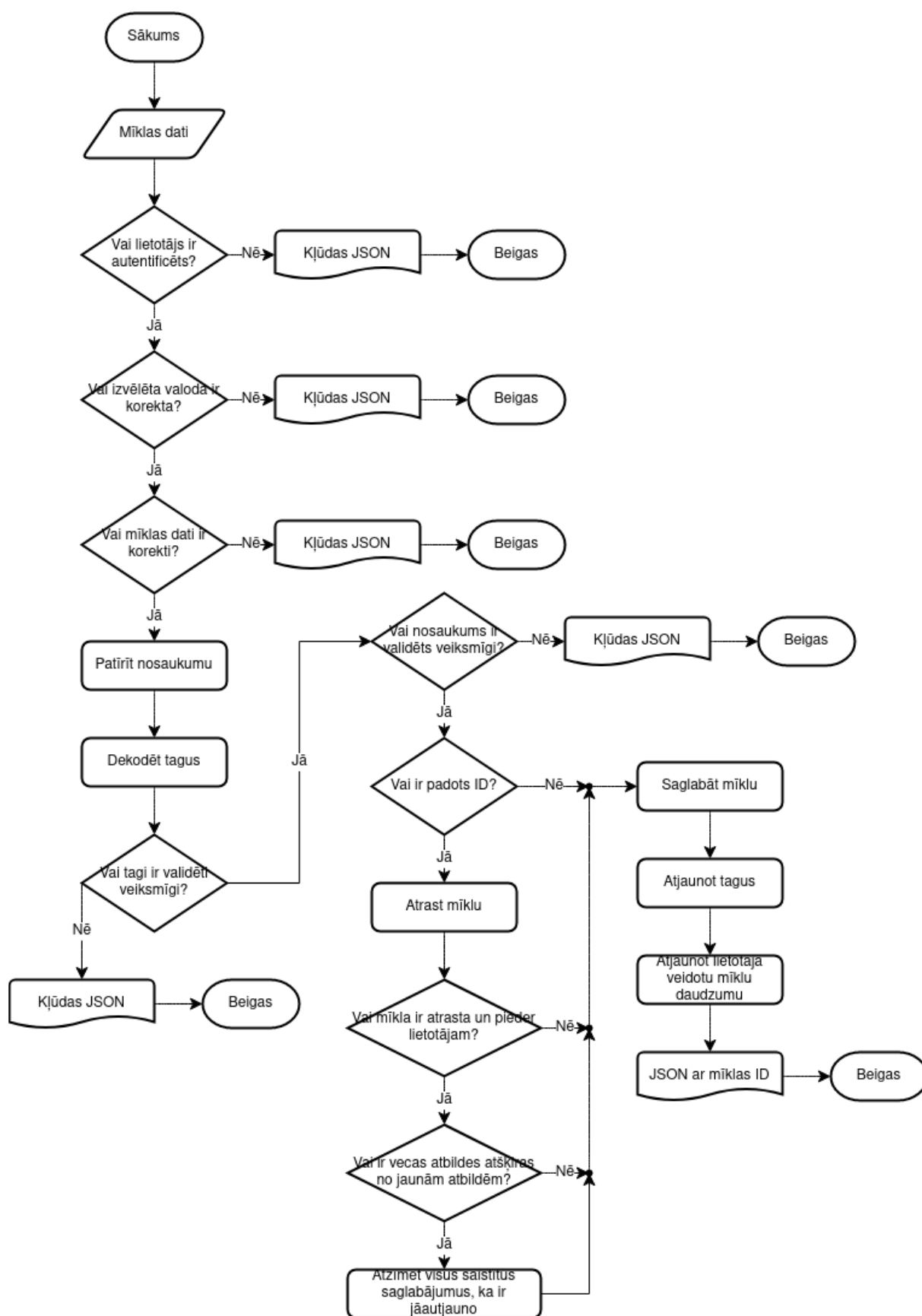


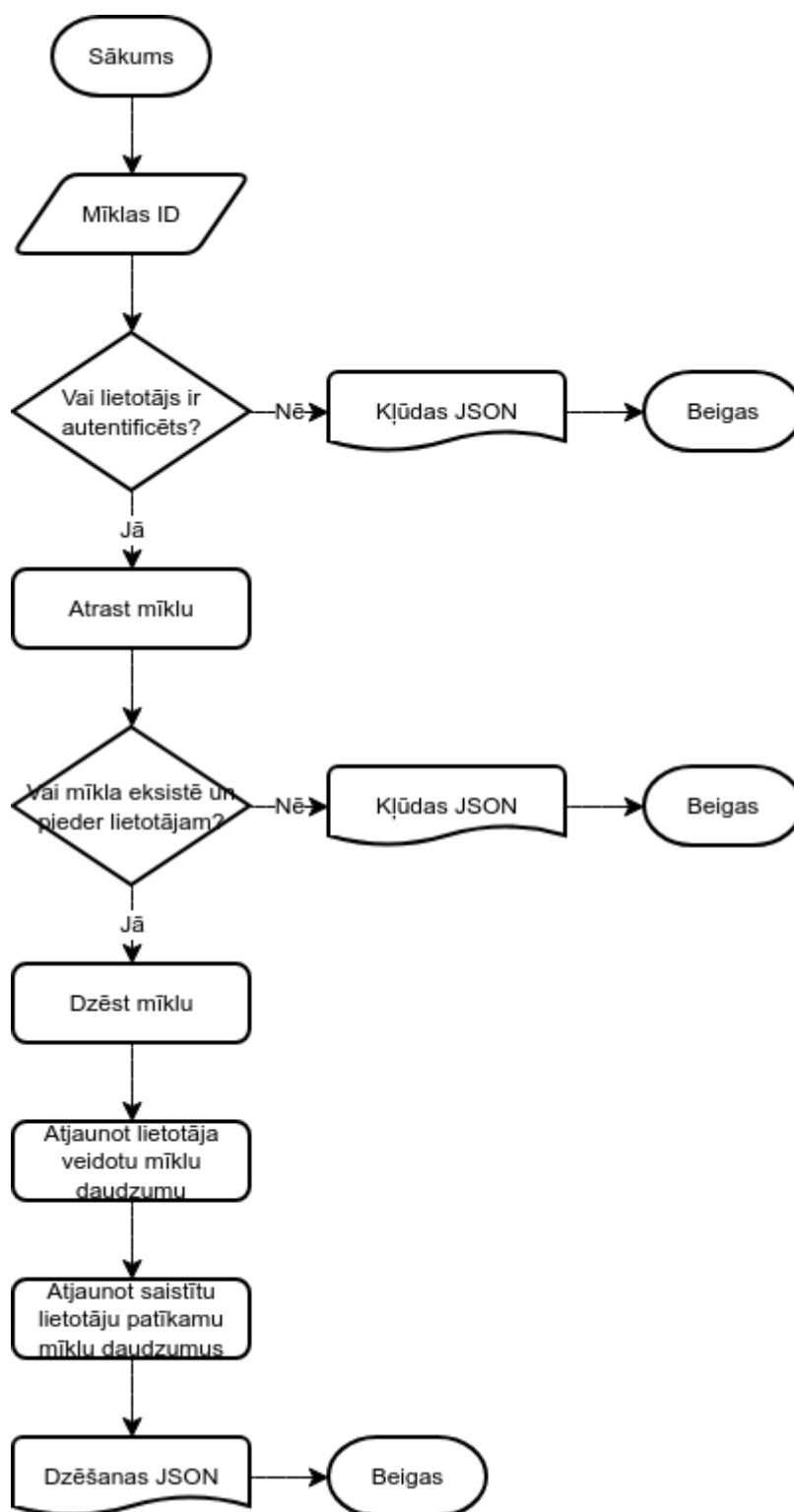




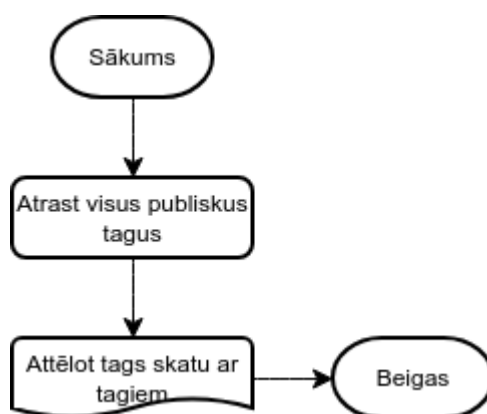


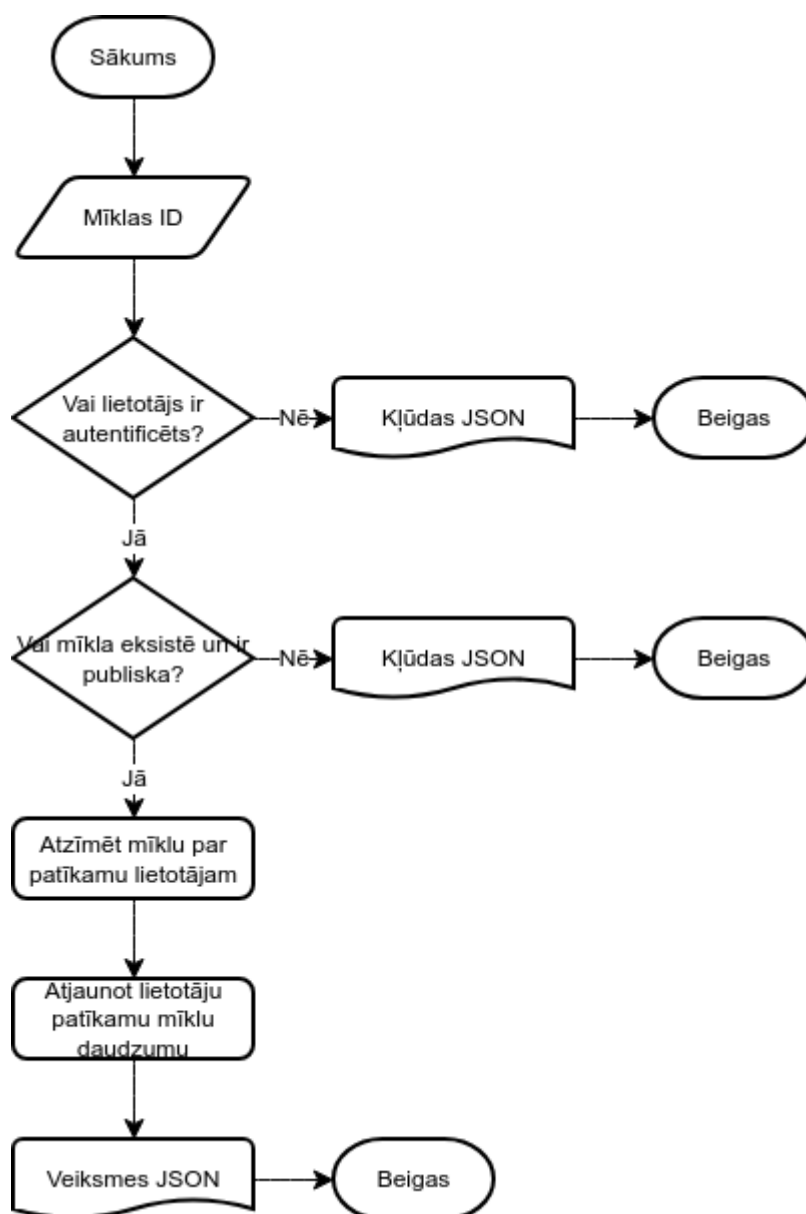


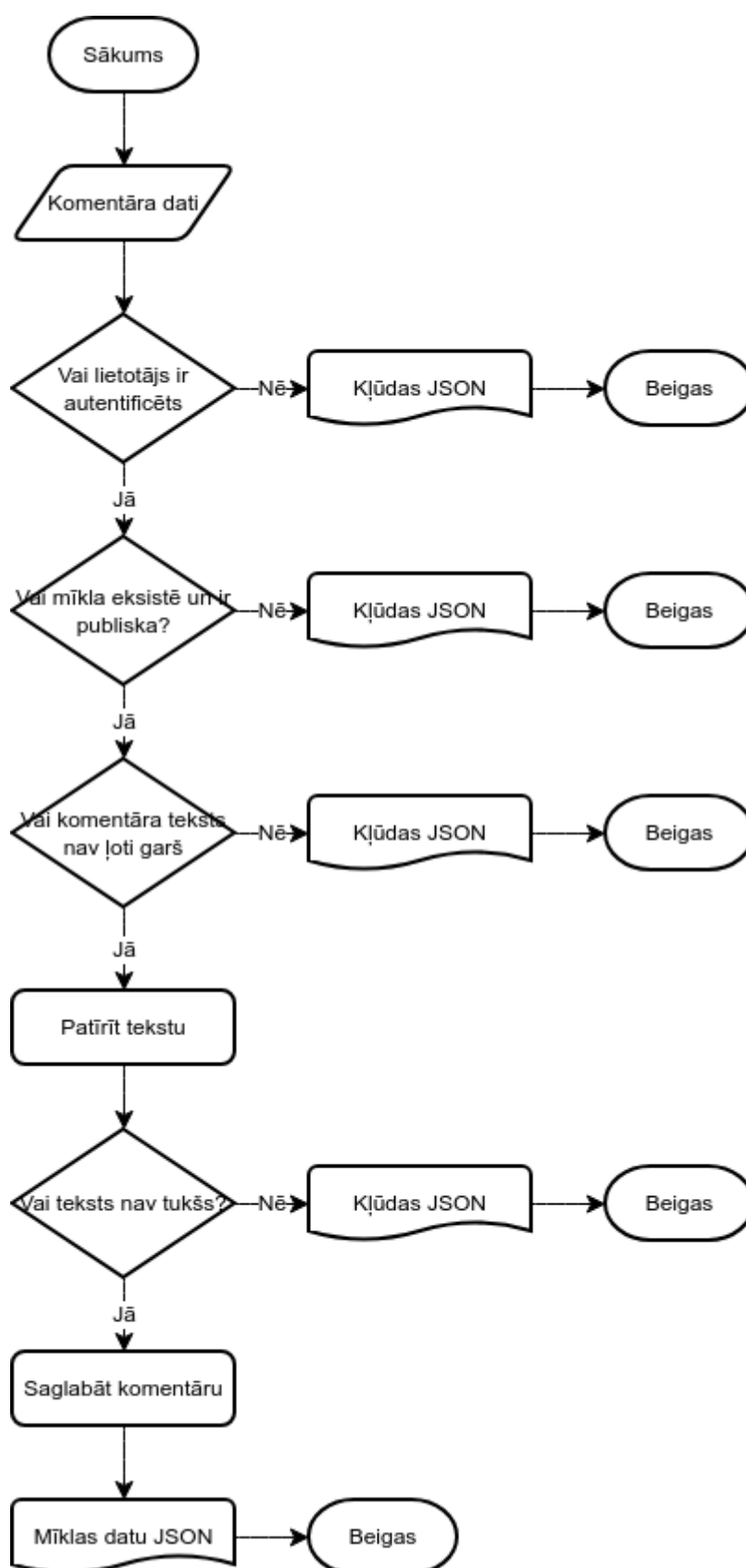


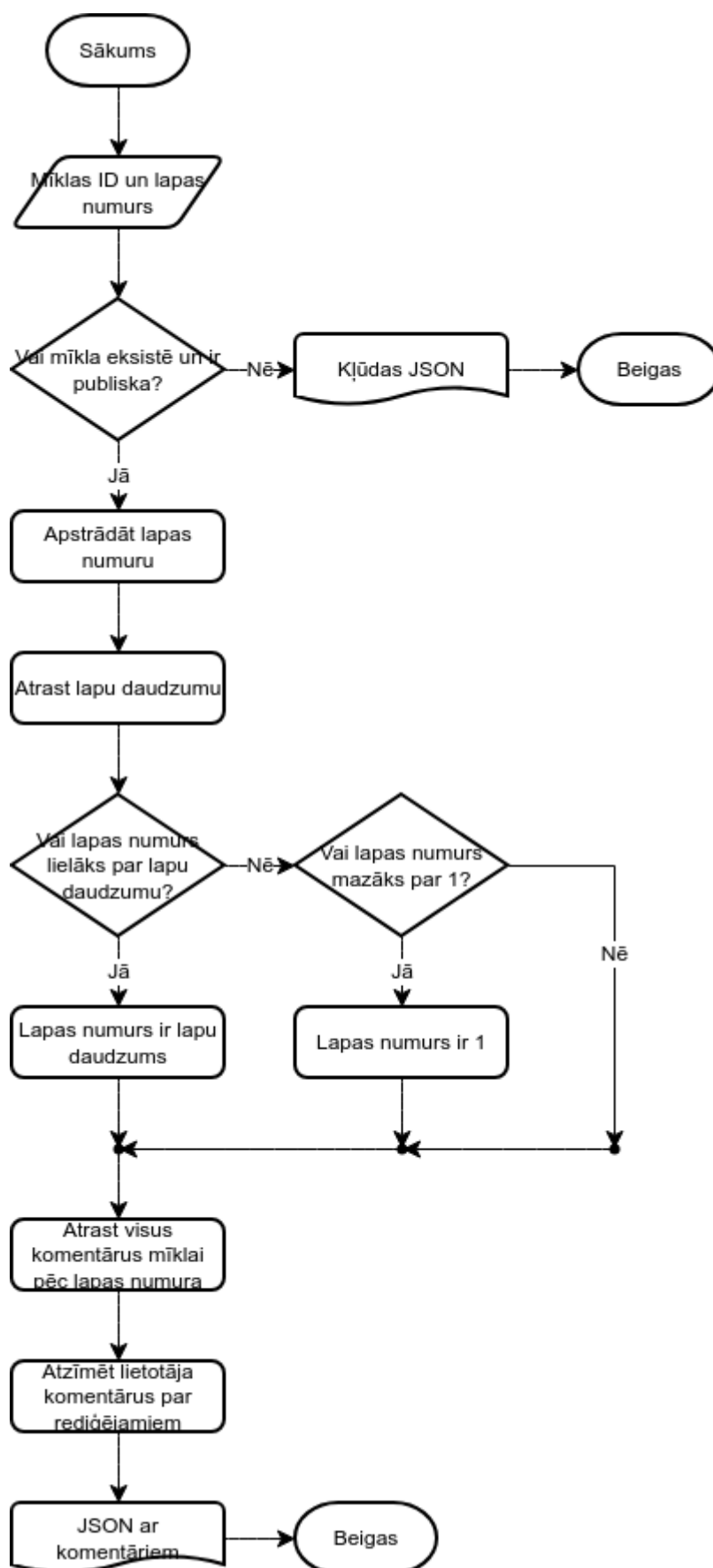


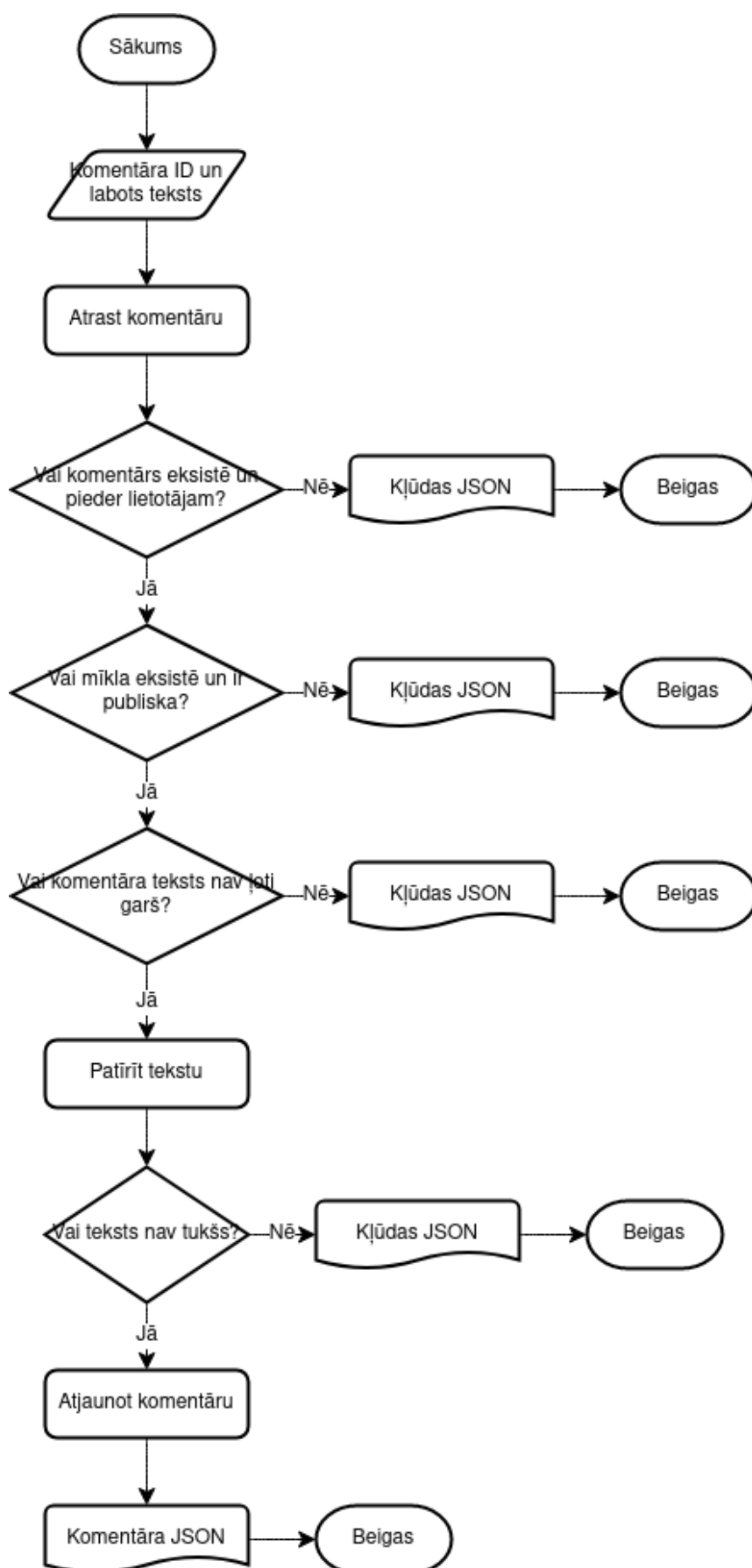
52. pielikums.
GET /tags blokhēma

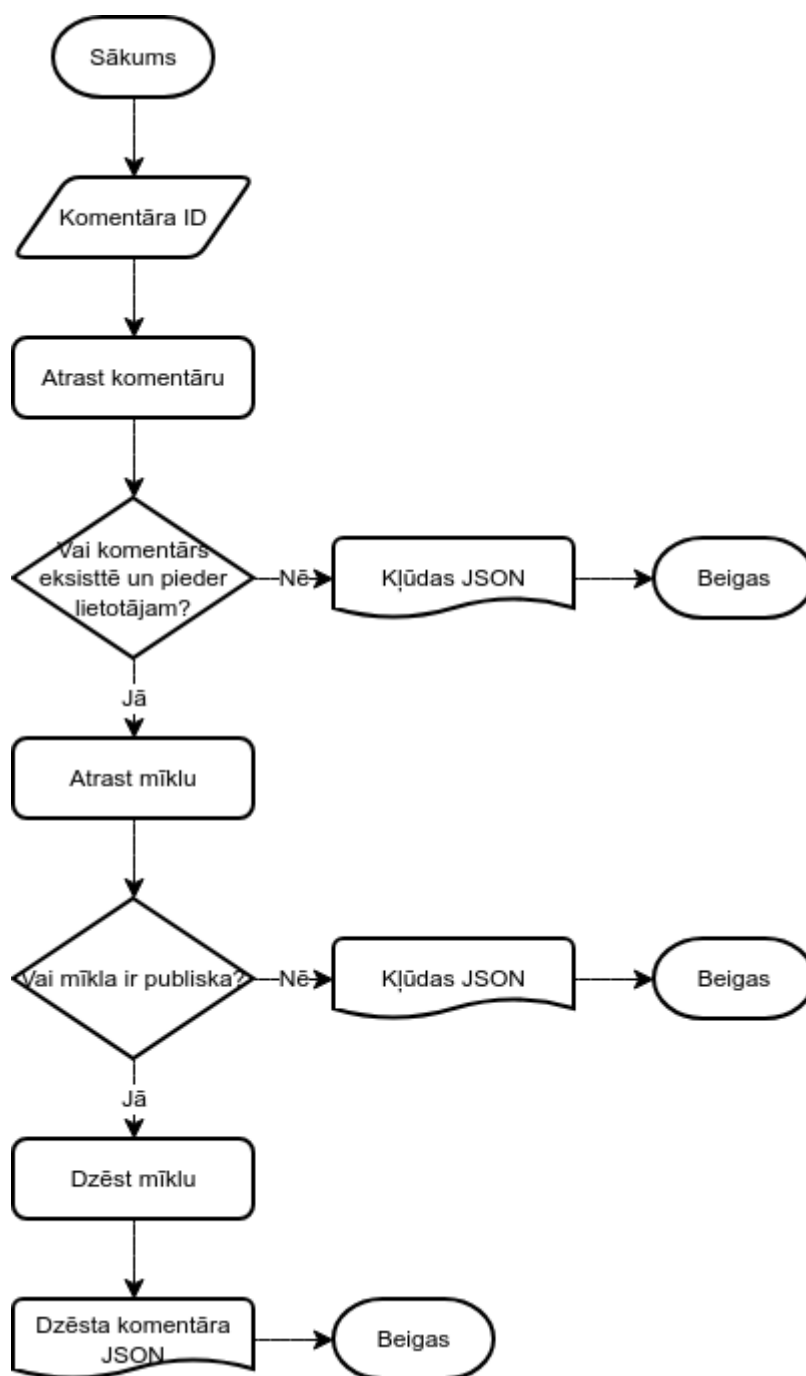


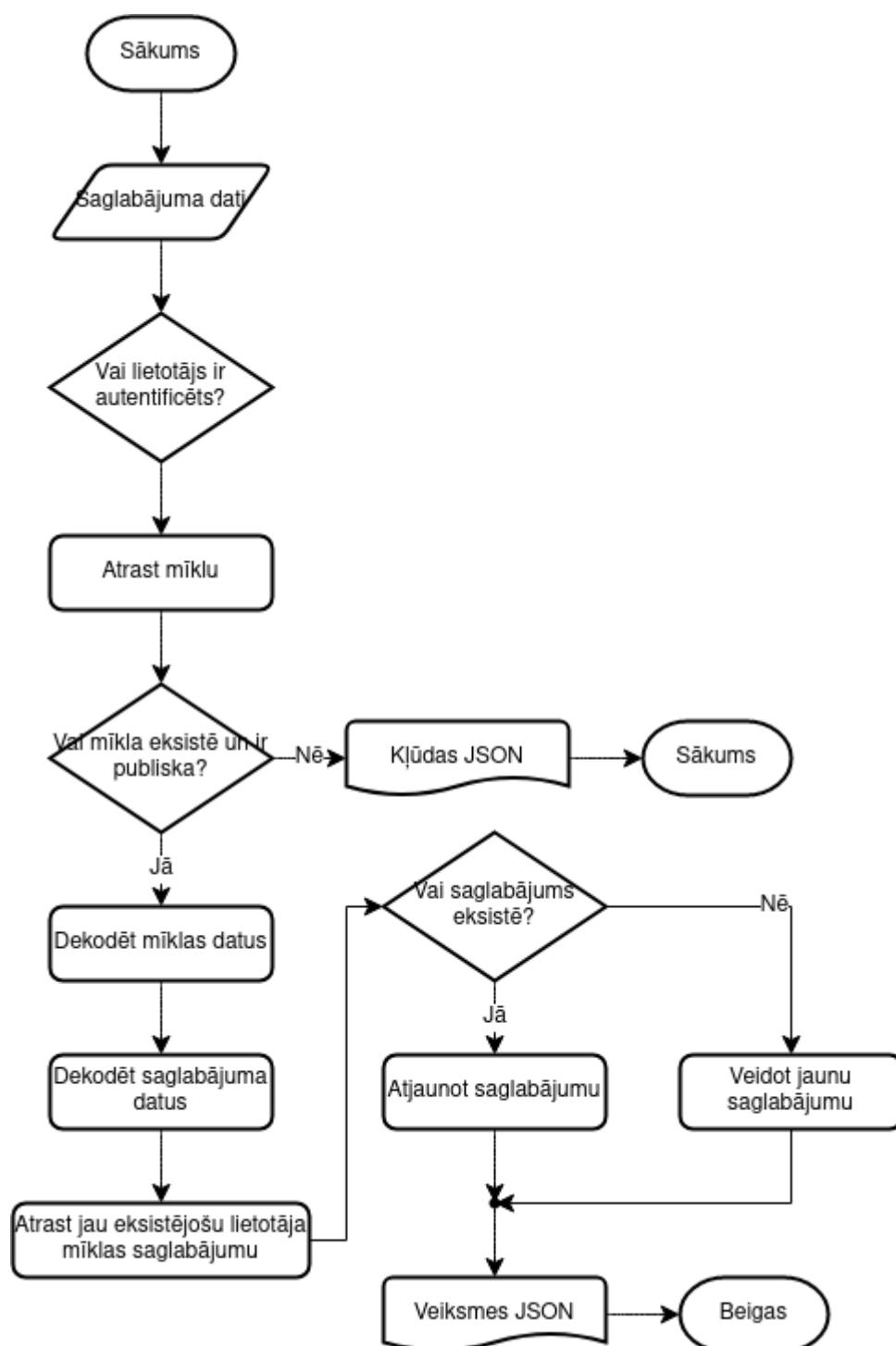


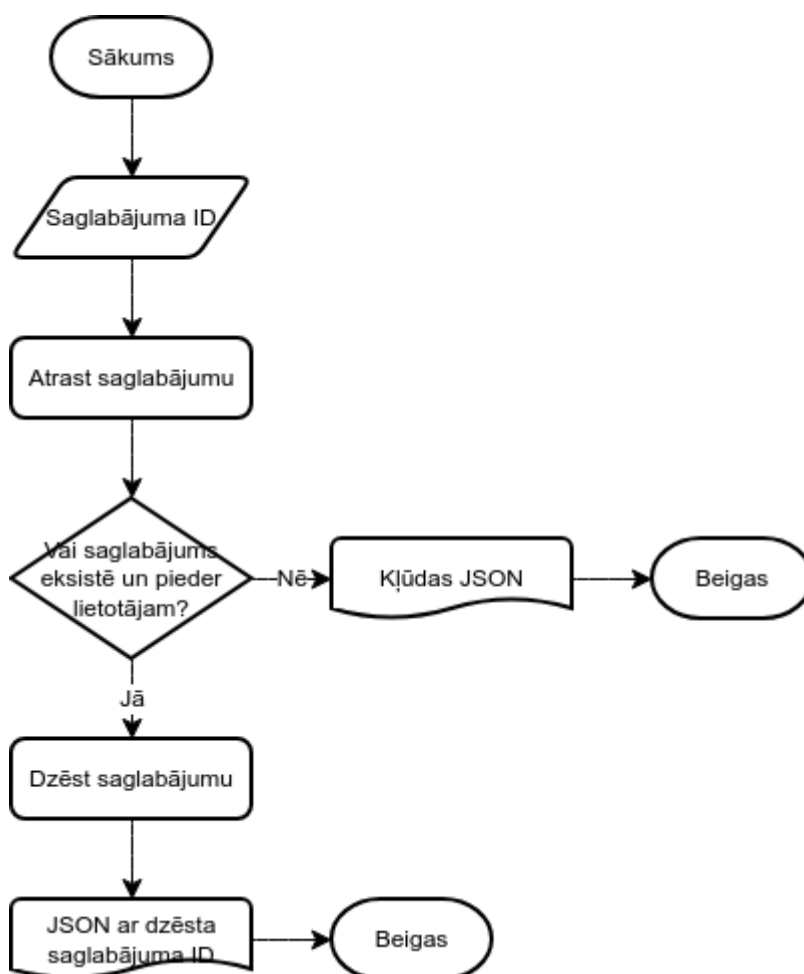


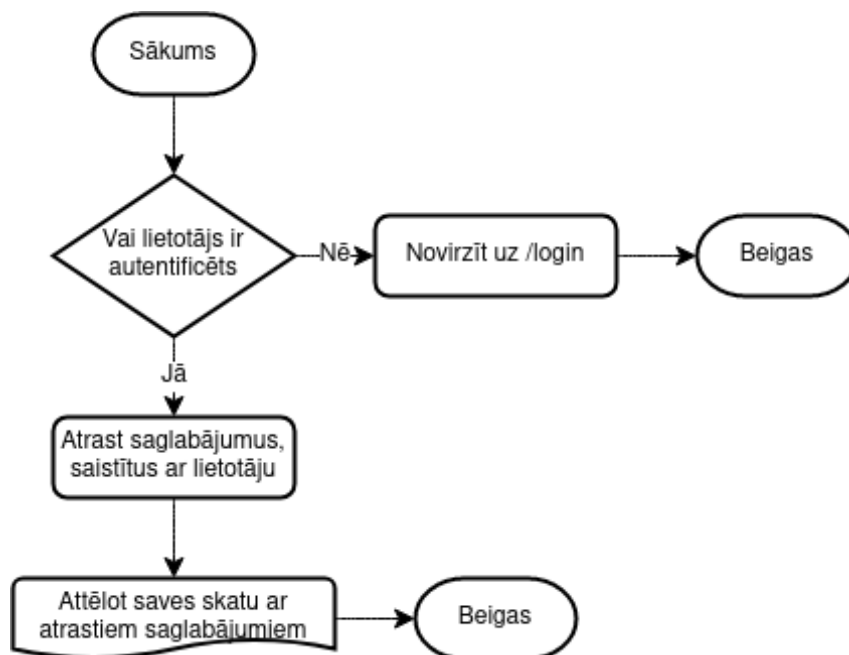




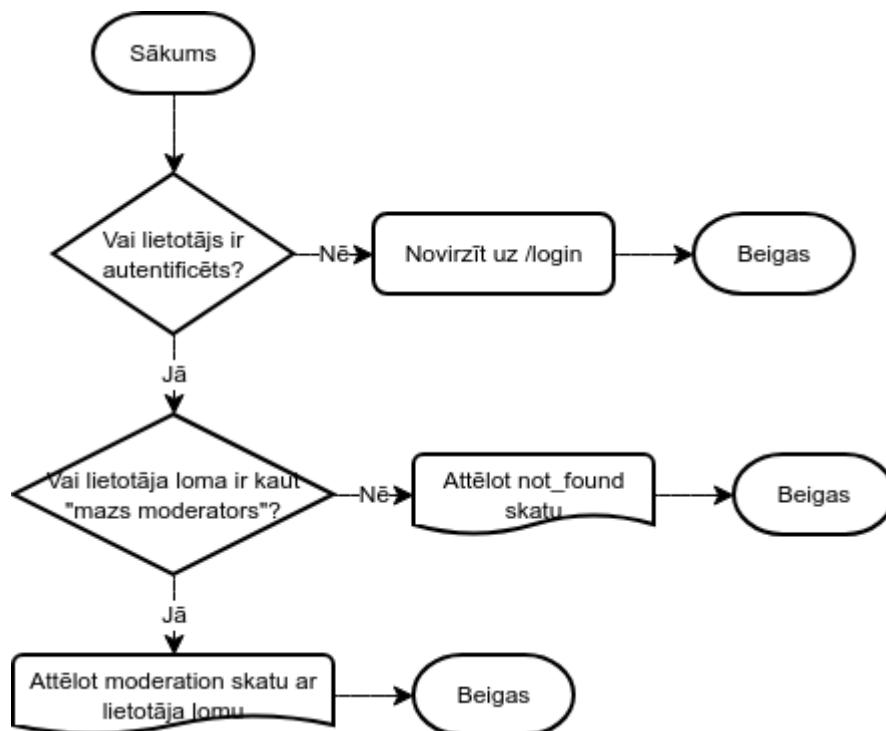


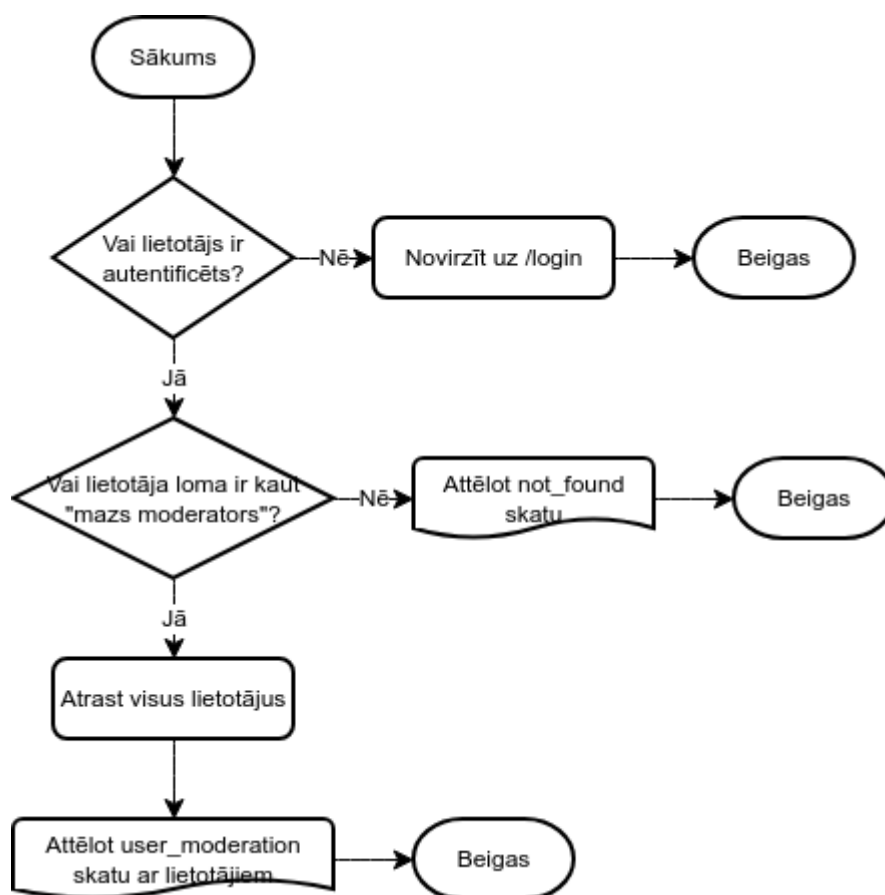


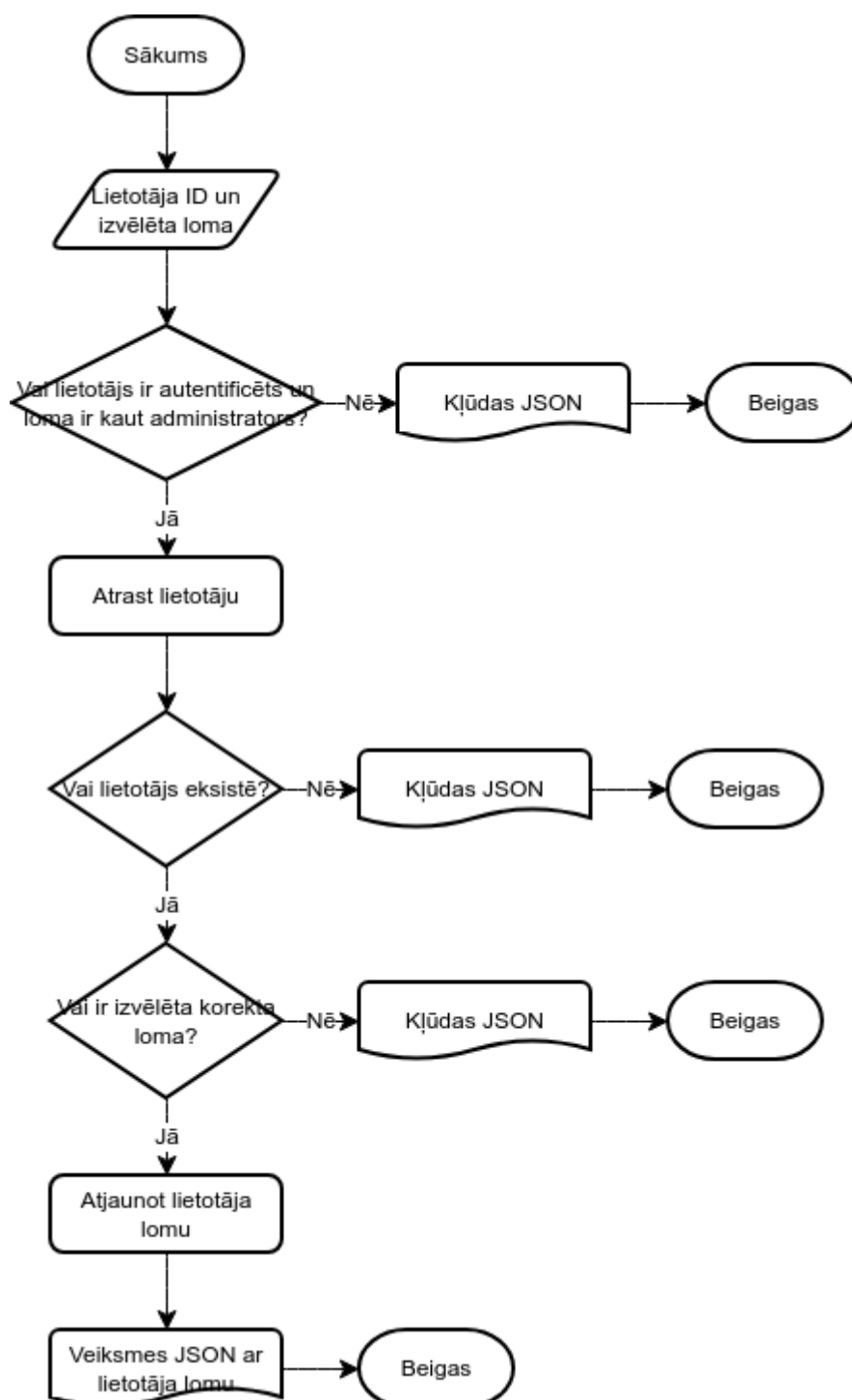




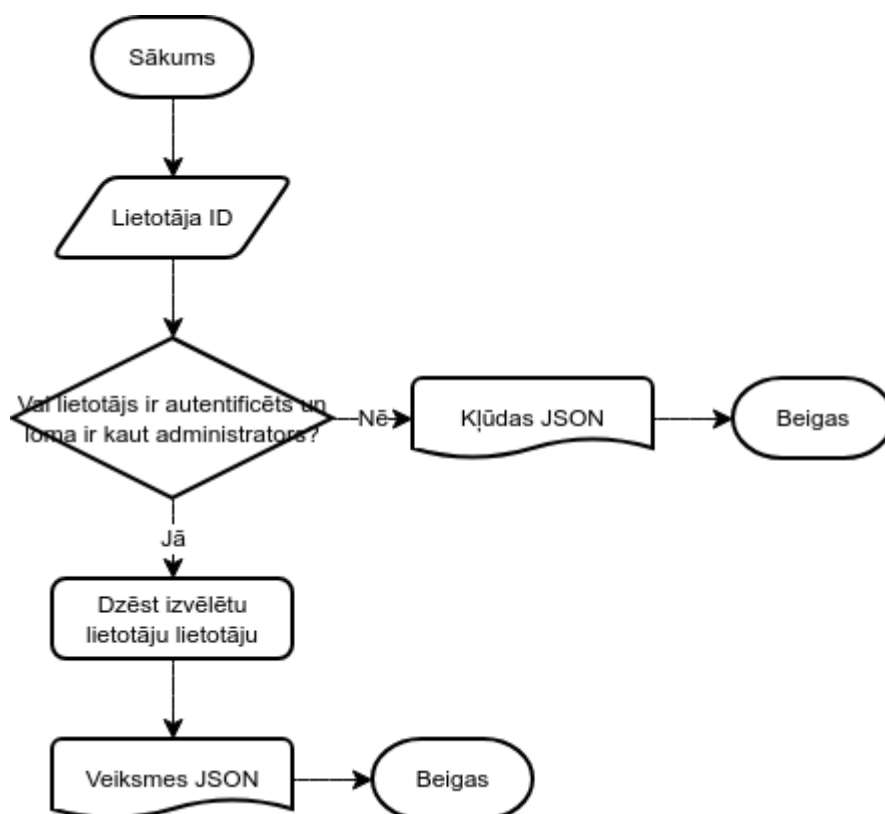
61. pielikums.
GET /moderation blokhēma

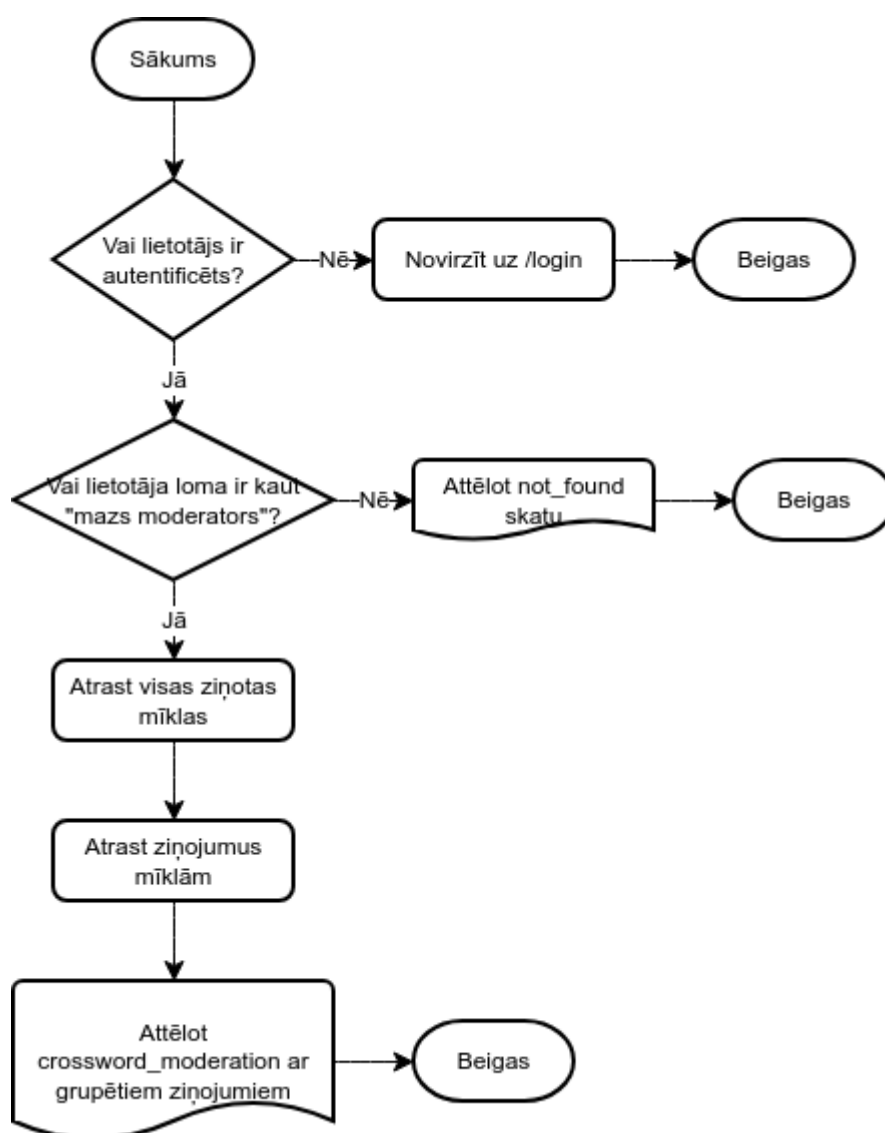




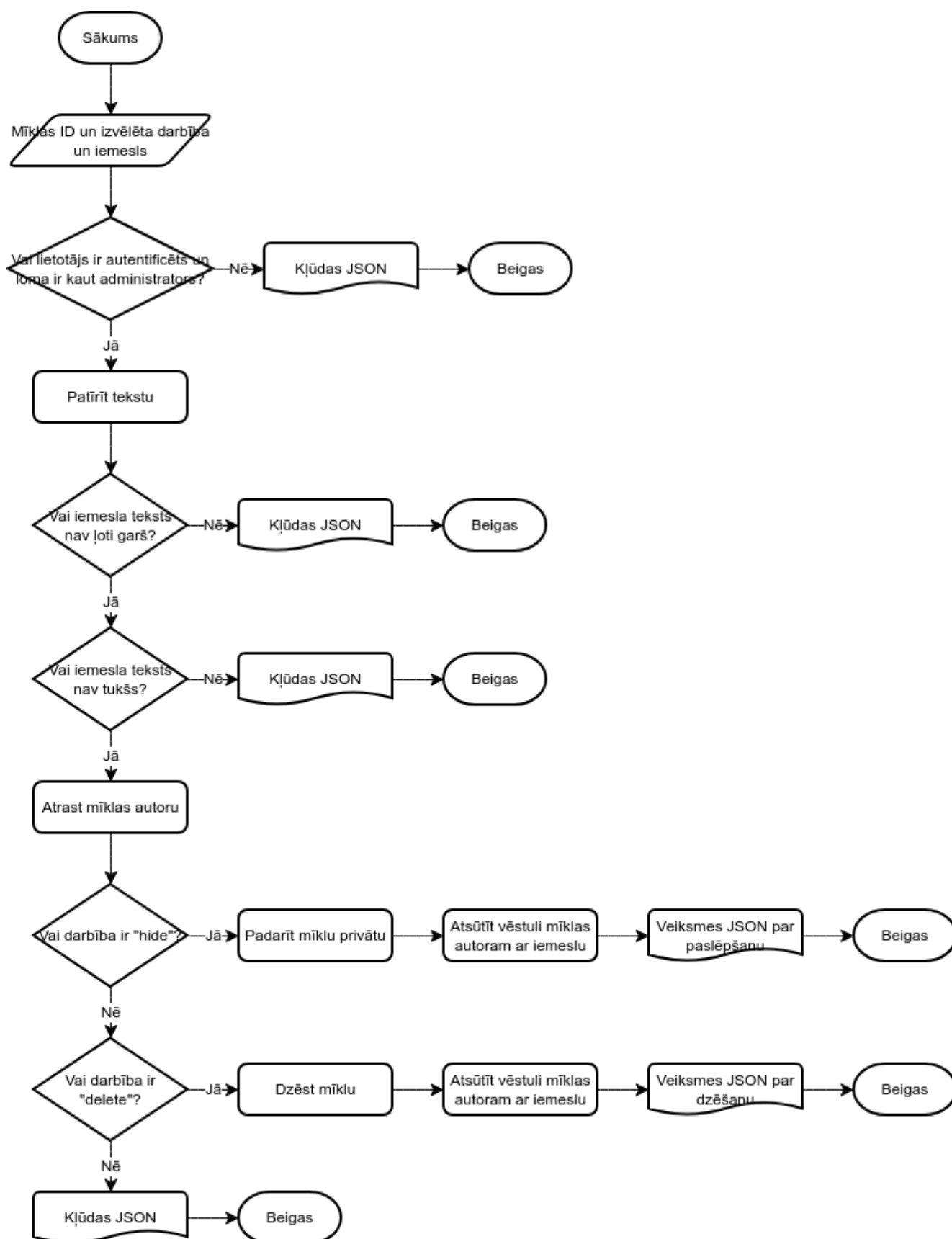


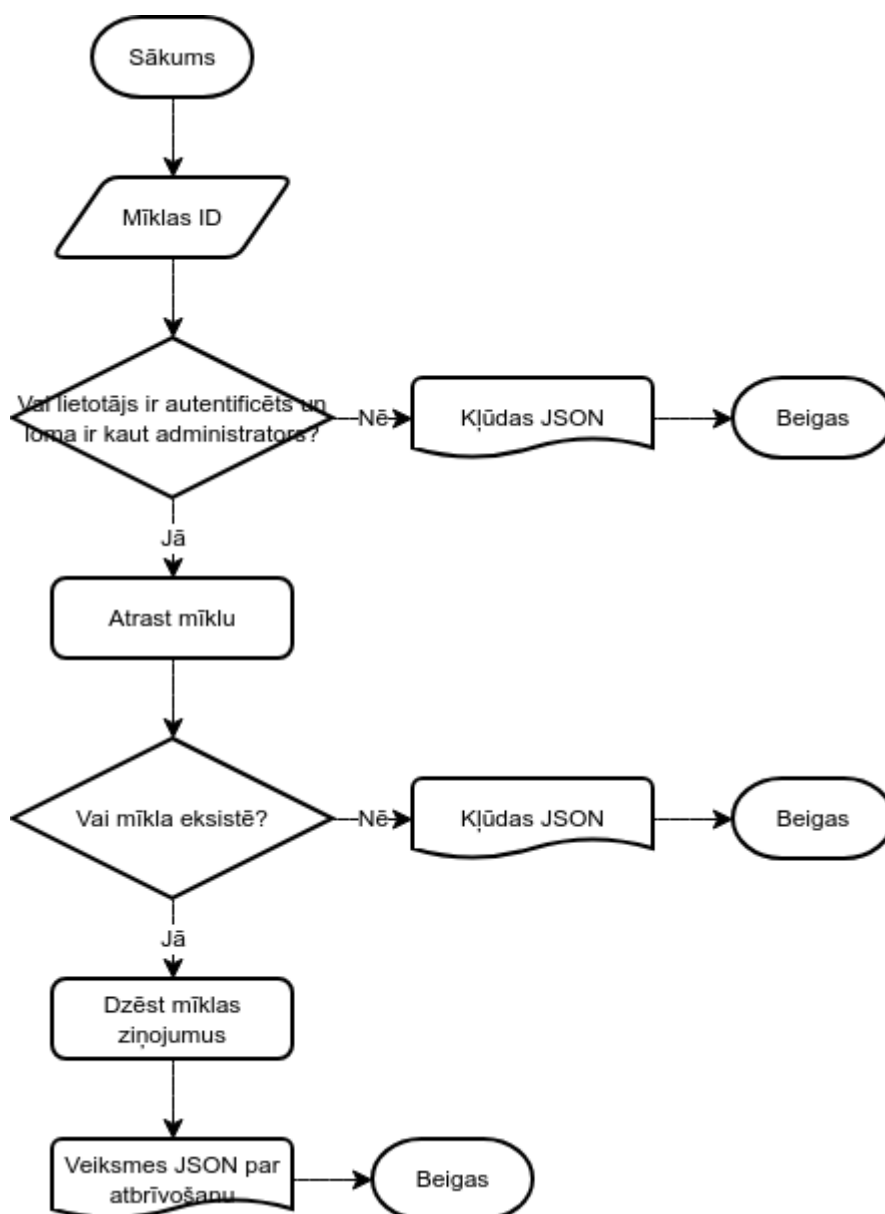
POST /moderation/user/delete blokhēma

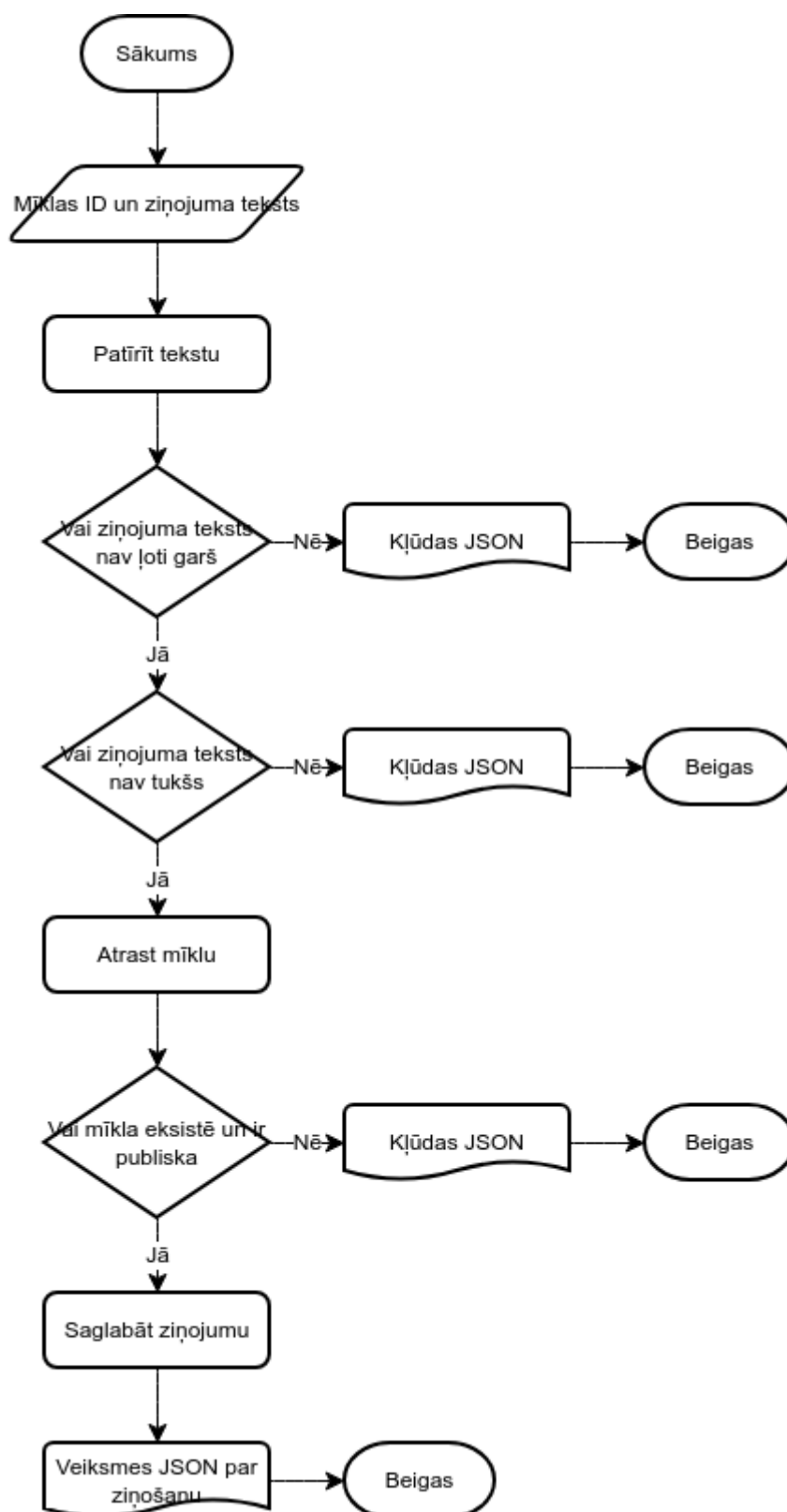


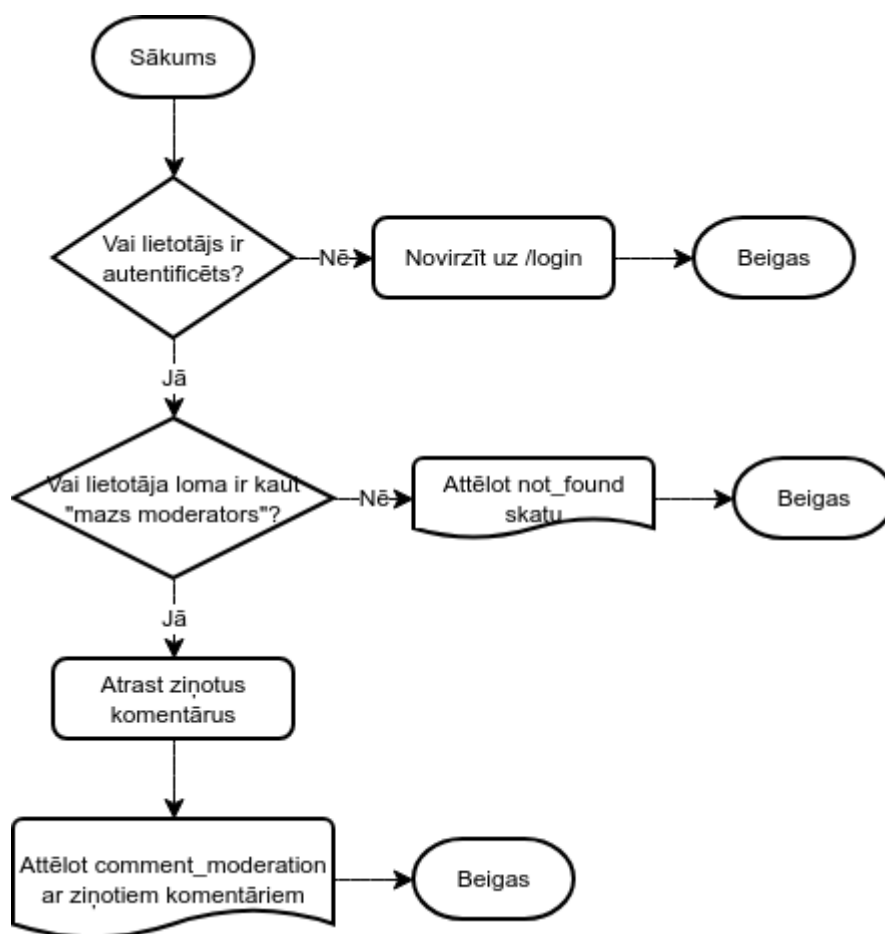


POST /moderation/crossword/action blokhēma

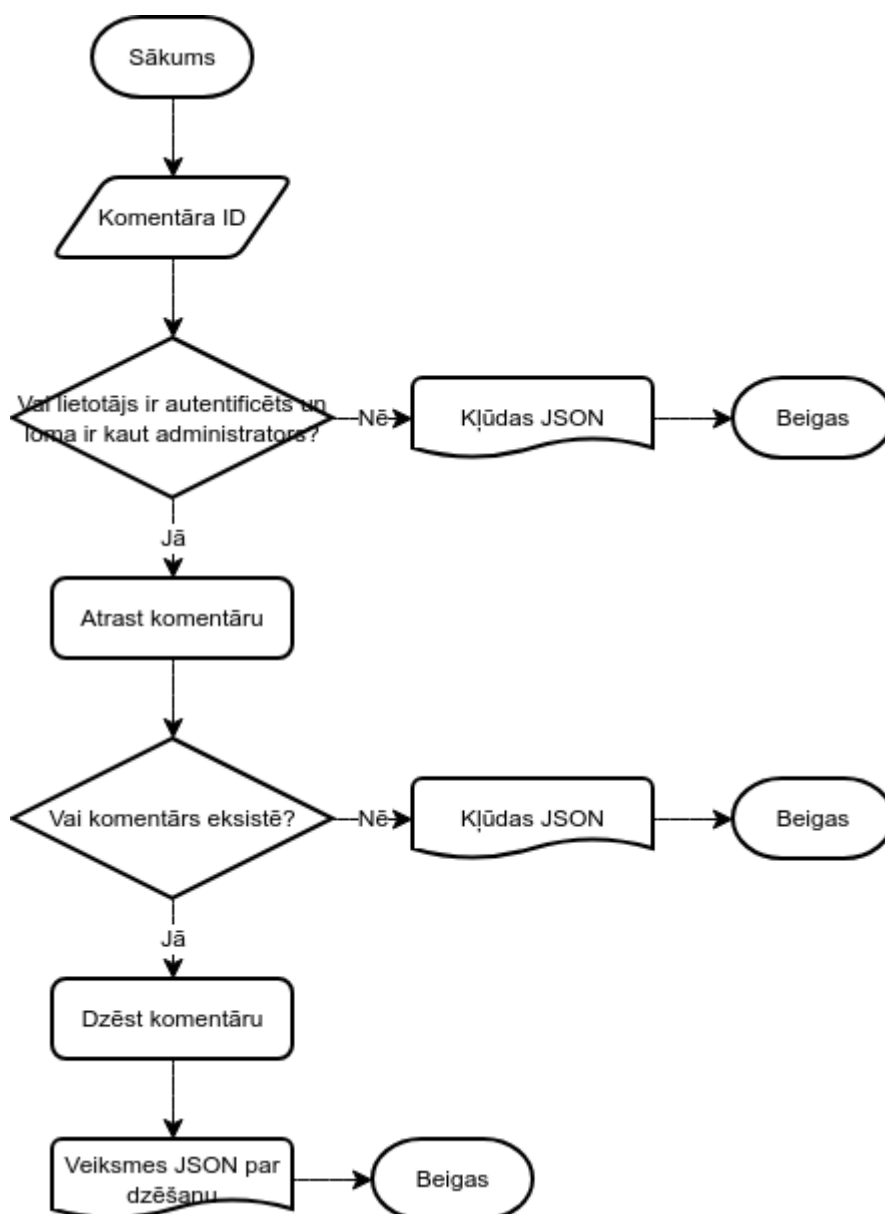


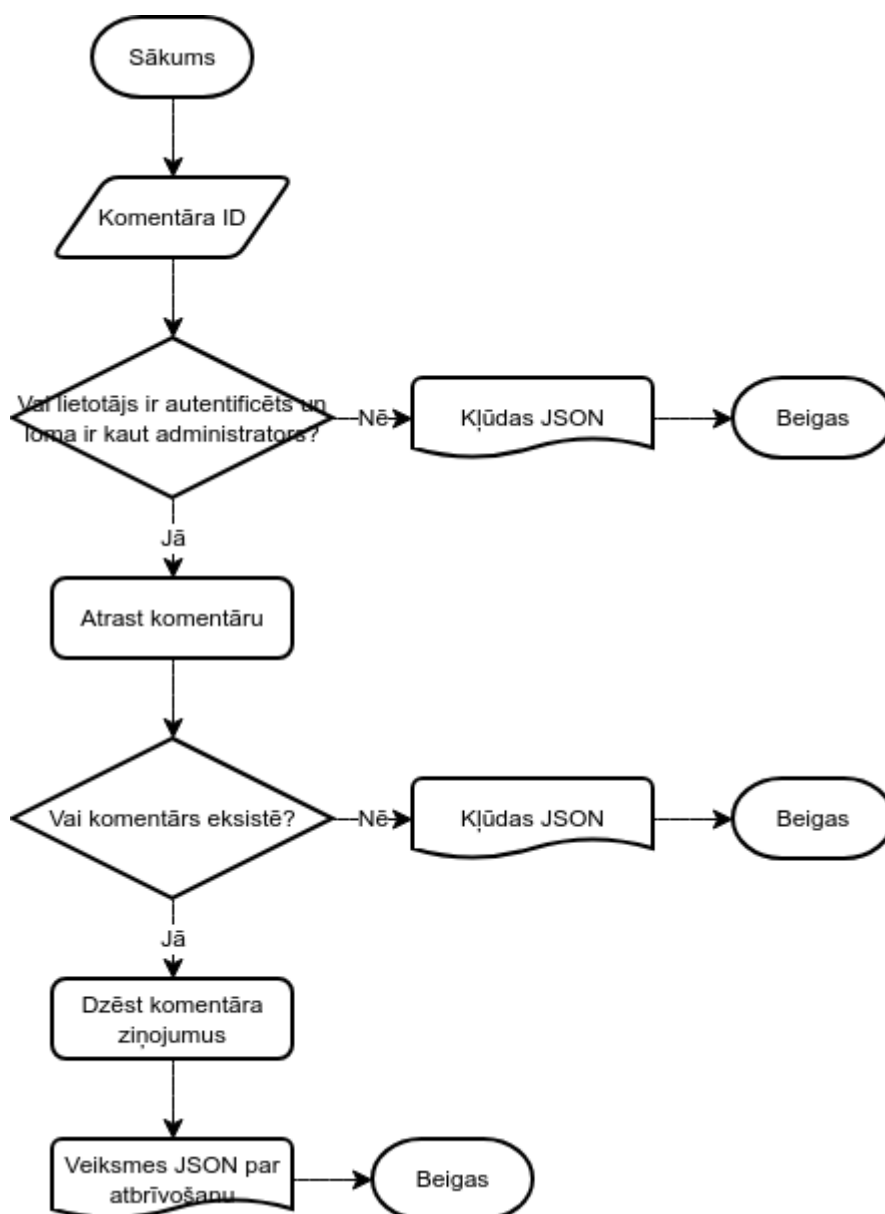


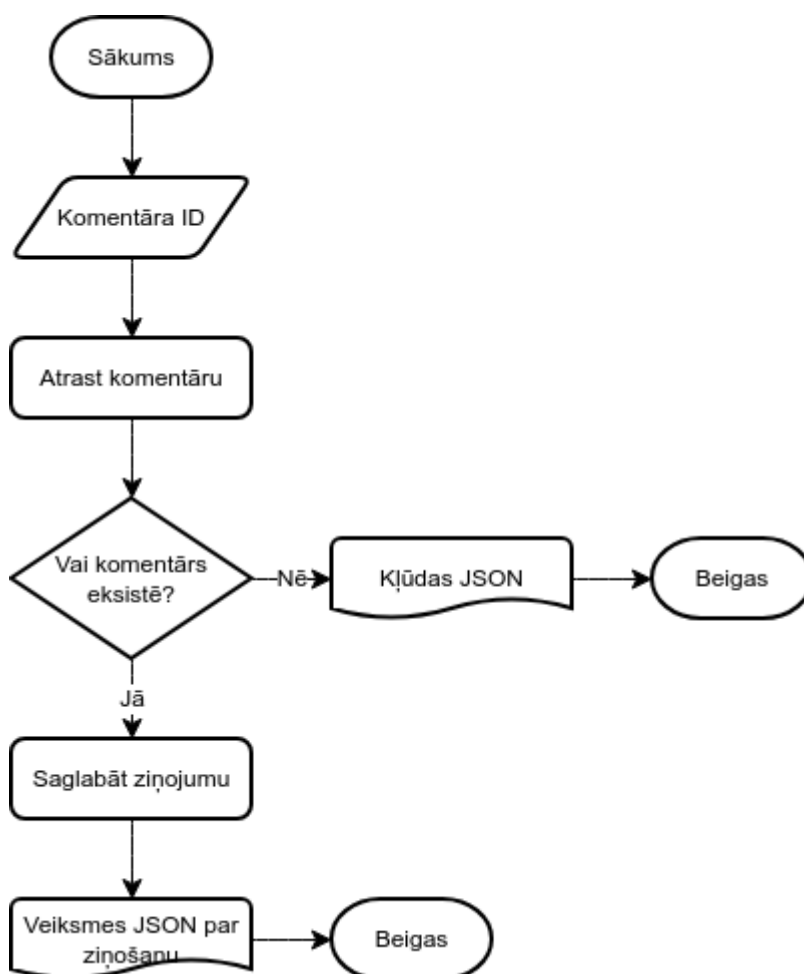




POST /moderation/comment/action blokhēma







Kvalifikācijas darbs “Krustvārdu mīklu pārvaldes sistēma” izstrādāts Latvijas Universitātes Datorikas fakultātē.

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

Autors: **Aigars Lipiņš** (elektronisks paraksts) **08.01.2024.**

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Darba vadītājs: **Edgars Neimanis** (elektronisks paraksts) **08.01.2024.**

Recenzents: **Reinis Grīnvalds**

Darbs iesniegts **08.01.2024.**

Kvalifikācijas darbu pārbaudījumu komisijas sekretārs (elektronisks paraksts)