

Latvijas Universitāte
Datorikas fakultāte

Sporta sacensību vortāls

Kvalifikācijas darbs

Autors: Māris Bunkovskis
Studenta apliecības nr. : mb08189
Darba vadītājs: Artūrs Žogla

Rīga, 2010

Anotācija

Sporta sacensību vortāls paredzēts, kā pulcēšanās vieta tiešsaistē. Veidojoties kopienai, kas vēlas uzzināt aktuālāko informāciju, veidot diskusija par viņiem interesējošo sportaveidu un organizēties sacensībai, ir nepieciešama tīmekļa vietne, kur šīs lietas varētu darīt. Tādēļ sporta sacensību vortālu izstrādāju, kā ziņu/aktualitāšu vortālu, kas atvieglos komunikāciju tīmekļa kopienas biedru starpā un ļaus ātri un efektīgi izplatīt jaunu informāciju biedru starpā, kā arī ļaus vieglāk organizēties sacensībām.

Abstract

Sports competition vortal is provided as a gathering place for a community of sports fans. As community of sports fans is getting bigger there is a need for an online gathering place, for purposes of getting fresh and actual news, creating discussions, and organizing teams for sports event. Sports competition vortal is developed as a news vortal, will make communication amongst the members of community much easier will enable users to discuss things and create news articles and easier organization of teams for sports event.

Satura rādītājs

1. Apzīmējumi	6
2. Ievads	6
3. Programmatūras neformālais apraksts	7
4. Programmatūras prasību specifikācija	8
4.1. Ievads	8
4.1.1 Dokumenta nolūks.	8
4.1.2 Darbības sfēra	8
4.1.3 Definīcijas un saīsinājumi	8
4.1.4 Saistība ar citiem dokumentiem.....	8
4.1.5 Pārskats.....	8
4.2. Vispārējs apraksts	9
4.2.1 Produkta funkcijas.....	9
4.2.2 Lietotāja raksturiezīmes.....	9
4.2.3. Sistēmas prasības	10
4.2.4 Datu bāzes prasības	10
4.3. Funkcionālās prasības	11
4.4. Ārējās saskarnes prasības	23
4.4.1 Lietotāja saskarne	23
4.4.2 Sakaru saskarne	24
4.5. Nefunkcionālās prasības.....	24
4.5.1 Datu drošība:	24
5. Programmatūras projektējuma apraksts	25
5.1 Nefunkcionālas prasības	25
5.1.1 Nolūks.....	25
5.1.2 Darbības sfēra	25
5.1.3 Definīcijas.....	25
5.2 Saistība ar citiem dokumentiem	25
5.3 Moduļu dekompozīcija	26
5.4 Stapprocetu atkarības.....	27
5.5 Datu bāzes detalizēts projektējums.....	36
5.5.1 Sporta sacensību vortāla datu bāzes apraksti	36
5.6 Fiziskais ER modelis.....	42
5.7 Lietotāja saskarne	43

6. Testēšanas dokumentācija	52
6.1. Testēšanas procesa apraksts	52
6.2. Moduļu testēšana	52
7. Programmatūras projekta organizācija.....	56
8. Konfigurāciju pārvaldība	57
9. Darbietilpības novērtējums	58
10. Programmatūras pirmkods.....	59
11. Izmantotā literatūra	75
Dokumentārā lapa.....	76

1. Apzīmējumi

DB-Datubāze

ER – Entītiņu Relācijas

PPS – Progammatūras prasību specifikācija

PPA – Programmatūras projektējuma apraksts

DPD – Datu plūsmas diagrammas

px - Pikseļi

2. Ievads

Šī kvalifikācijas darba mērķis bija izstrādāt tīmekļa vietni, kas ļautu domubiedriem izveidot tiešsaistes kopienu, kura savā starpā varētu sazināties un organizēties sacensībām, un uzzināt jaunākās ziņas par šo sporta veidu.

Svarīgi bija izveidot ērti lietojamu, patīkama izskata tīmekļa vietni, kas ļautu šai kopienai viegli komunicēt savā starpā un funkcionētu korekti. Tīmekļa vietnes izstrāde veikta, kā daļa no personīgā projekta.

Izstrādāta izmantojot PHP un attēlu veidošanai bezmaksas grafisko redaktoru Inkscape

3. Programmatūras neformālais apraksts

Projektā paredzēts izstrādāt tīmekļa vietni, kas ļautu domubiedriem izveidot tiešsaistes kopienu, kura savā starpā varētu sazināties un izveidot komandas, un uzzināt jaunākās ziņas par šo sporta veidu.

Sistēma atrodas uz viena servera un atļauj piekļuvi jebkuram lietotājam.

Vortāla mērķis ir vienkāršot informācijas iegūšanu un apkopot to vienā tīmekļa vietnē, tādējādi ļaujot izveidot tiešsaistes kopienu ar domubiedriem, kas savukārt ļautu vieglāk popularizēt sportaveidu.

Lapai jābūt viegli saprotamai un ērti lietojamai cilvēkiem, kam nav iepriekšēju zināšanu programmēšanā, un jāļauj viegli veikt visas nepieciešamās pamatdarbības, kas būtu nepieciešamas, lai ērti lietotu šo tīmekļa vietni (reģistrēšanās, rakstu rediģēšana un pievienošana, profila uzstādījumu rediģēšana, komentāru pievienošana utt.)

Moderatoram tiks piešķirtas iespējas pārvaldīt rakstus un komentārus.

Administratoram tiks piešķirtas iespējas pārvaldīt rakstus, lietotājus, komentārus, komandas un attēlu galerijas, kā arī veikt ar tām visas kodā paredzētās operācijas.

4. Programmatūras prasību specifikācija

4.1. ievads

4.1.1 Dokumenta nolūks.

Šī dokumenta mērķis ir specificēt programmatūrai izvirzītās prasības. Dokumenta mērķauditorija ir programmatūras izstrādātāji, kas izstrādās PPS aprakstīto programmatūru, un arī programmatūras pasūtītājs. Šis dokuments var mainīties, ja izstrādājot produktu tiek atklātas kādas nepilnības, kas varētu atstāt galaproduktu nepietiekami. Piemēram izmainīt kādu prasību, atteikties no kādas vai pievienot jaunu prasību.

4.1.2 Darbības sfēra

Šīs programmatūras mērķis ir atvieglināt komunikāciju starp dažādiem tiešsaistes kopienas biedriem, sniedzot iespēju uzzināt jaunāko informāciju un aktualitātes, kā arī dalīties ar attēliem un pievienot savus komentārus un viedokļus.

4.1.3 Definīcijas un saīsinājumi

- Text – rakstzīmju datu tips, kas var ietvert sevī 2,147,483,647 simbolus.

4.1.4 Saistība ar citiem dokumentiem

Dokumenta sastādīšanā izmantots standarts LVS 68:1996 „Programmatūras prasību specifikācijas ceļvedis”, kas lietotajam garantē dokumenta standartu atbilstību.

4.1.5 Pārskats

1. Ievads.Satur ar projektu iepazīstinoša rakstura informāciju.
2. Vispārējs apraksts. Satur informāciju par lietotāja raksturiezīmēm, produkta funkcijām, ierobežojumiem.
3. Funkcionālās prasības. Sīkāk aprakstīt funkciju mērķi un darbības, ko katra no funkcijām veic.

4. Ārējās saskarnes prasības. Informācija par grafisko lietotāja saskarni, kā arī sakaru saskarnēm.
5. Nefunkcionālās prasības. Informācija par datu drošību un sistēmas pieejamību.

4.2. Vispārējs apraksts

4.2.1 Produkta funkcijas

1. Lietotāju reģistrācija
2. Lietotāju autorizācija
3. Lietotāju profila informācijas rediģēšana
4. Profila attēla nomaiņa.
5. Rakstu pievienošana
6. Apstiprināt rakstu
7. Rakstu dzēšana
8. Rakstu rediģēšana
9. Komentāru pievienošana
10. Komentāru dzēšana
11. Attēlu pievienošana/dzēšana
12. Formu ievaddatu pārbaudes
13. Veiksmīgas reģistrācijas apstiprinājuma e-pasta nosūtīšana
14. Lietotāja aizmirstās paroles atjaunošana/generēšana
15. Izcelto rakstu/attēlu pievienošana izceltās informācijas blokam
16. Simbolu virknē iekļauto emociju pārveidošana no simbolu virknes uz attēlu
17. Komandas izveide
18. Sacensību izveide
19. Pieteikšanās sacensībām
20. Sacensību rezultātu ievade

4.2.2 Lietotāja raksturiezīmes

Tīmekļa vietne paredzēta lietotājiem ar pamatiemaņām datora lietošanā. Lietotāju aptuvenais vecums, 18-45 gadi. Lietotājam jābūt pieejamam internet pieslēgumam un tīmekļa pārlūkam, lai no sava datora varētu aplūkot tīmekļa vietni. Ja lietotājs vēlas reģistrēties sistēmā,

lietotājam jābūt arī aktīvai e-pasta kastītei, kur saņemt apstiprinājuma vēstuli un paroles aizmiršanas gadījumā – paroli.

4.2.3. Sistēmas prasības

Programma jāizstrādā PHP, XHTML programmēšanas valodas un informāciju jāglabā SQL datubāzē. Tapēc serverim uz kura uzstāda tīmekļa vietni, jābūt uzstādītam Apache tīmekļa serverim un MySql datubāzes serverim phpMyAdmin.

Lietotājam jābūt piejai internetam un uz sava datora jābūt uzinstalētam tīmekļa pārlūkam (vēlams ar CSS3 atbalstu), lai varētu pieslēgties tīmekļa vietnei un aplūkot to. Tīmekļa pārlūkam jābūt Javascript atbalstam.

Klientam jāvar tīmekļa vietnei pieslēgties no visām populārākajām platformām (Windows, Linux, Mac) un izmantojot visus populārākos tīmekļa pārlūkus. Aplūkojot tīmekļa vietni tai jāizskatās vienlīdz labi un jā saglabā vienāda funkcionalitāte uz visiem populārākajiem mūsdienu tīmekļa pārlūkiem (Firefox 2+, Google Chrome, Internet Explorer 7/8)

4.2.4 Datu bāzes prasības

Lietotājie, kam nav pieejas tiesību ir jāliedz iespēja tieši piekļūt datubāzei.

Vairākiem klientiem jāvar lietot sistēmu vienlaicīgi.

Datubāzei jābūt latviešu valodas burtu atbalstam.

4.3. Funkcionālās prasības

4.3.1 Lietotāju reģistrācija

Lietotāju reģistrācija	
Mērķis:	Funkcija paredzēta lietotājiem, lai varētu saglabāt savus datus sistēmā
Ievaddati:	<ul style="list-style-type: none">• ID, sistēma piešķir automātiski• Lietotājvārds, Simbolu virkne ar garumu līdz 32 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus „-” un „_”(ir reģistrjūtīgs)• Parole, Simbolu virkne ar garumu līdz 32 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (ir reģistrjūtīgs)• Atkārtotā parole, Simbolu virkne ar garumu līdz 32 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus, jāsakrīt ar iepriekš ievadīto paroli. (ir reģistrjūtīgs)• E-pasts, simbolu virkne ar garumu līdz 128 simboliem, obligāti jāsaturs simboli ‘@’ un ‘.’
Apstrāde:	<ul style="list-style-type: none">• Ievadot datus tiks pārbaudīts, vai ir aizpildīti obligātie lauki• Tiek pārbaudīts vai ir ievadīti prasītie dati• Ja ir korekti tad dati tiek saglabāti datubāzē
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none">• Ja ievaddati ir ievadīti korekti, tad tiek atgriezts paziņojums par veiksmīgu lietotāja pievienošanu datubāzei• Ja ievaddati ir ievadīti nekorekti, vai lietotājs jau ir reģistrēts tīmekļa vietnē, tiek atgriezts kļūdas paziņojums
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 2 Lietotāju autorizācija

Lietotāju autorizācija	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai identificētu lietotāju
Ievaddati:	<ul style="list-style-type: none">• Lietotājevārds (ir reģistrjūtīgs)• Parole (ir reģistrjūtīgs)
Apstrāde:	Veicot autorizāciju tiek veiktas šādas darbības: <ul style="list-style-type: none">• Sistēma pārbauda, vai lietotājs ar attiecīgo lietotājvārdu eksistē• Sistēma pārbauda, lietotāja ievadītā parole sakrīt ar parole datubāzē• Piešķir attiecīgās tiesības
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none">• Pēc veiksmīgas autorizācijas tiek parādīta sākumlapa ar attiecīgajām izvēlnēm, atkarībā no piešķirtā līmeņa
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 3 Lietotāju profila informācijas rediģēšana

Lietotāju profila informācijas rediģēšana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai lietotājs varētu rediģēt sava profila datus, vai arī administrators varētu rediģēt kāda lietotāja datus.
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja mainīt šādu informāciju: <ul style="list-style-type: none">• Parole, Simbolu virkne ar garumu līdz 32 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (ir reģistrjūtīgs)• Atkārtotā parole, Simbolu virkne ar garumu līdz 32 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus, jāsakrīt ar iepriekš ievadīto paroli. (ir reģistrjūtīgs)• E-pasts, simbolu virkne ar garumu līdz 128 simboliem, obligāti jāsatursimboli '@' un '.'

	<ul style="list-style-type: none"> • Līmenis, drīkst saturēt ciparus no 0 līdz 9. (piejams izmaiņai tikai administratora līmeņa lietotājiem) • Profila apraksts, simbolu virkne bez noteikta garuma. Var saturēt burtus, ciparus un simbolus
Apstrāde:	<p>Veicot lietotāja profila informācijas rediģēšanu tiek veiktas šādas darbības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistēma pārbauda, vai lietotājs ar attiecīgo lietotājvārdu eksistē • No datubāzes saņem rediģējamā lietotāja datus • Tiek izveidota forma, kur var izmainīt datus, rediģējot vai nu daļu no laukiem, vai visus laukus. • Atjaunotā informācija tiek ievietota datubāzē, aizstājot veco
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • Pēc veiksmīgas profila informācijas rediģēšanas, tiek izvadīts attiecīgs informatīvs paziņojums.
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 4 Profila attēla nomainīšana / attēla pievienošana

Profila attēla nomainīšana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai lietotājs varētu mainīt savu profila attēlu, kas ir viņa profila virtuālā seja.
Ievaddati:	<p>Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attēls – jebkura rastra grafikas formāta attēla atrašanās vieta, attēls nedrīkst pārsniegt norādīto maksimālo faila izmēru.
Apstrāde:	<p>Veicot lietotāja attēla pievienošanu tiek veiktas šādas darbības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistēma pārbauda, vai datne ir pievienota augšupielādei un vai tas ir korektā formātā • Izvēlās unikālu nosaukumu • Datubāzei pievieno ierakstu, kur ir piešķirts id un tiek

	<p>saglabāta saite uz attēla atrašanās vietu, kā arī lietotājs, kurš ir pievienojis attēlu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attēls tiek saglabāts attiecīgajā mapē
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • Pēc veiksmīgas attēla pievienošanas lietotājs tiek atgriezts vai nu galvenajā lapā, vai attēlu galerijā, vai savā profila lapā
Kļūdu paziņojumi:	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimālais atļautais faila izmers pārsniegts, • Maksimālais faila izmers pārsniegts, • Faila augšupielāde netika pabeigta

4.3.5 Rakstu pievienošana

Rakstu pievienošana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai privilēģēts lietotājs varētu pievienot sistēmā jaunu rakstu.
Ievaddati:	<p>Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID, sistēma piešķir automātiski • Raksta nosaukums, Simbolu virkne ar garumu līdz 256 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs) • Raksta attēls, Simbolu virkne ar garumu līdz 256 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs) • Raksta pirmsskats, Simbolu virkne, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs) • Raksts, Simbolu virkne, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs) • Pievienotāja id, tiek padots funkcijai, kā mainīgais adresjoslā
Apstrāde:	<p>Veicot jauna raksta pievienošanu tiek veiktas šādas darbības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiek pārbaudīts, vai ir aizpildīti obligātie lauki • Ja visi obligātie lauki aizpildīti, tiek pievienots ieraksts datubāzē ar informāciju no lietotājformas

Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> Pēc veiksmīgas raksta pievienošanas tiek izvadīts raksta pievienošanas datums un paziņojums – “Raksts veiksmīgi pievienots sistēmā.”
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 6 Rakstu dzēšana

Rakstu dzēšana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai priviligrēts lietotājs varētu dzēst rakstu no sistēmas
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> ID, norādīts tīmekļa pārlūka adresjoslā
Apstrāde:	Veicot raksta dzēšanu tiek veiktas šādas darbības: <ul style="list-style-type: none"> Tiek pārbaudīts, vai raksts eksistē Ja raksts eksistē, tiek izvadīts jautājums par to, vai astiprināt dzēšanu Ja atbilde ir pozitīva, raksts tiek dzēsts no datubāzes
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> Pēc veiksmīgas raksta dzēšanas tiek izvadīts paziņojums par veiksmīgu dzēšanu un lietotājs tiek novadīts atpakaļ pie rakstu apskates
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 7 Apstiprināt rakstu

Rakstu apstiprināšana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai privilēģēts lietotājs varētu rakstu apstiprināt vai izņemt no publiskas apskates
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> • Raksta ID, padod no adreslīnijas
Apstrāde:	Veicot jauna raksta pievienošanu tiek veiktas šādas darbības: <ul style="list-style-type: none"> • Tiek pārbaudīts, vai raksts eksistē • Rakstam tiek uzstādīts pieejas līmenis – 1 vai 0, attiecīgi, apstiprināts vai neapstiprināts
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • Pēc veiksmīgas raksta statusa nomaiņas atgriežas rakstu pārlūkošanas sadaļā
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 8 Rakstu rediģēšana

Rakstu rediģēšana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai privilīģēts lietotājs varētu rediģēt rakstu un tajā atrastās kļūdas
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> • ID, sistēma piešķir automātiski • Raksta nosaukums, Simbolu virkne ar garumu līdz 256 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs) • Raksta attēls, Simbolu virkne ar garumu līdz 256 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs) • Raksta pirmsskats, Simbolu virkne, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs) • Raksts, Simbolu virkne, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs)
Apstrāde:	Veicot raksta rediģēšanu tiek veiktas šādas darbības: <ul style="list-style-type: none"> • Tiek pārbaudīts, vai ir aizpildīti obligātie lauki • Ja visi obligātie lauki aizpildīti, tiek labots ieraksts datubāzē, aizvietojot esošo informāciju ar informāciju no lietotājformas
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • Pēc veiksmīgas raksta labošanas tiek izvadīts ziņojums, kas parāda ka raksts ir veiksmīgi labots.
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 9 Komentāru pievienošana

Komentāru pievienošana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lietotāji varētu pievienot komentārus rakstam
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> • ID, sistēma piešķir automātiski

	<ul style="list-style-type: none"> • Lietotājvārds, Simbolu virkne ar garumu līdz 256 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (ja lietotājs pieslēdzies, piešķir automātiski) • E-pasts, simbolu virkne ar garumu līdz 128 simboliem, obligāti jāsaturn simboli '@' un '.' • Komentārs, Simbolu virkne, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (nav reģistrjūtīgs)
Apstrāde:	<p>Veicot komentāru pievienošanu tiek veiktas šādas darbības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiek pārbaudīts, vai ir aizpildīti obligātie lauki • Ja visi obligātie lauki aizpildīti, tiek pievienots ieraksts datubāzē
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • Pēc veiksmīgas raksta labošanas tiek parādīta lapa ar rakstu, kuram tika pievienots komentārs.
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 10 Veiksmīgas reģistrācijas apstiprinājuma e-pasta nosūtīšana

Veiksmīgas reģistrācijas apstiprinājuma e-pasta nosūtīšana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai lietotājs e-pastā saņemtu apstiprinājuma ziņojumu par to, ka ir veiksmīgi reģistrēts sistēmā
Ievaddati:	<p>Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID, atlasa automātiski, pēc lietotāja pievienošanas datubāzei • Lietotājvārds, Simbolu virkne ar garumu līdz 256 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (ja lietotājs pieslēdzies, piešķir automātiski) • E-pasts, simbolu virkne ar garumu līdz 128 simboliem, obligāti jāsaturn simboli '@' un '.'

Apstrāde:	Veicot reģistrācijas apstiprināšanas e-pasta nosūtīšanu veic šādas darbības: <ul style="list-style-type: none"> • Tiek pārbaudīti datubāzē pievienotie dati • Ja visi obligātie lauki aizpildīti, tiek nosūtīts e-pasts, ar lietotāja profila pamatinformāciju un tekstu no sistēmas, uz lietotāja norādīto pastkastīti
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • E-pasts, ar lietotāja profila pamatinformāciju un tekstu no sistēmas, uz lietotāja norādīto pastkastīti
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 11 Lietotāja aizmirstās paroles atjaunošana/ģenerēšana

Lietotāja aizmirstās paroles atjaunošana/ģenerēšana	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai lietotājs varētu e-pastā saņemt jaunu paroli, gadījumā, ja tiek aizmirsta īstā parole
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> • Lietotājvārds, Simbolu virkne ar garumu līdz 256 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus (ja lietotājs pieslēdzies, piešķir automātiski) • E-pasts, simbolu virkne ar garumu līdz 128 simboliem, obligāti jāsaturs simboli '@' un '.' • Drošības lauciņš – nedrīkst parādīties neviens simbols
Apstrāde:	Veicot raksta labošanu tiek veiktas šādas darbības: <ul style="list-style-type: none"> • Tiek pārbaudīti datubāzē pievienotie dati • Ja visi obligātie lauki aizpildīti, tiek nosūtīts e-pasts, ar lietotāja profila pamatinformāciju un tekstu no sistēmas, uz lietotāja norādīto pastkastīti
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • E-pasts, ar lietotāja profila pamatinformāciju un tekstu no sistēmas, uz lietotāja norādīto pastkastīti

Kļūdu paziņojumi:	
--------------------------	--

4. 3. 12 Simbolu virknē iekļauto emociju pārveidošana no simbolu virknes uz attēlu

Simbolu virknē iekļauto emociju pārveidošana no simbolu virknes uz attēlu	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai lietotājs varētu rakstisko simbolu vietā apskatīt emociju attēlus (emoticons).
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> • Apstrādājamais teksts, Jebkura garuma simbolu virkne, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus
Apstrāde:	Veicot teksta labošanu tiek veiktas šādas darbības: <ul style="list-style-type: none"> • Tiek pārbaudīts teksts un ar attēliem(html kodu) aizstāti visi teksta fragmenti, kas sakrīt ar kādu no iepriekš noteiktām simbolu virknēm
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcija atgriež simbolu virkni ar veiksmīgi pārveidotu tekstu, ja netiek atrasts neviens pārveidojams teksta fragments, funkcija atgriež tieši tādu pašu simbolu virkni, kāda ievadīta
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 13 Sacensību komandas izveide

Sacensību komandas izveide	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai lietotāji varētu veidot komandas, kuras varēs piedalīties sacensībās/konkursos
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> • Lietotāja1_id un lietotāja2_id, simbolu virkne, kas sastāv no cipariem. • Apraksts, simbolu virkne, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus. • Nosaukums, simbolu virkne ar garumu līdz 128 simboliem, drīkst saturēt burtus, ciparus un simbolus.
Apstrāde:	Veicot komandas izveidošanu tiek veiktas šādas darbības: <ul style="list-style-type: none"> • Datubāzē tiek pievienota jauna komanda, kurai tik pievienots apraksts un nosaukums
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcija atgriež paziņojumu par veiksmīgu komandas pievienošanu datubāzei.
Kļūdu paziņojumi:	

4. 3. 14 Sacensību izveide

Sacensību komandas izveide	
Mērķis:	Funkcija paredzēta, lai privilīģēts lietotājs varētu izveidot jaunu notikumu (sacensības).
Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> • Norises laiks, laiks formātā yy:mm:dd, H:M:S, • Notikuma apraksts, simbolu virkne, kas drīkst sastāvēt no burtiem, cipariem un simboliem

Ievaddati:	Nepieciešama iespēja pievienot šādus datus: <ul style="list-style-type: none"> • Sacensību_id, simbolu virkne, drīkst sastāvēt no cipariem. • Komandas_id, simbolu virkne, drīkst sastāvēt no cipariem. • Pozīcija, simbolu virkne, drīkst sastāvēt no cipariem.
Apstrāde:	Veicot pieteikšanos sacensībām tiek veiktas šādas darbības: <ul style="list-style-type: none"> • Iegūst nepieciešamos datus reģistrācijai un pievieno tos datubāzei.
Izvaddati:	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcija atgriež paziņojumu par veiksmīgu datu pievienošanu datubāzei
Kļūdu paziņojumi:	

4.4 Ārējās saskarnes prasības

4.4.1 Lietotāja saskarne

- Vispārīgi

Sistēma ir veidota, kā patstāvīga tīmekļa vietne, maksimālais lapas platumam ir jābūt 940px, lai garantētu veiksmīgu lapas satura apskati uz visplašāk izmantotajām ekrāna izšķirtspējām.

- Reģistrācija, ielogošanās

Lietotājam ir jāaizpilda visi formas lauki, savādāk sistēma izvada kļūdas paziņojumu.

- Raksti (iesūtīšana, rediģēšana)

Rakstu iesūtīšanas/rediģēšanas formām jābūt aizpildītiem visiem obligātajiem laukiem, savādāk raksts netiek pievienots sistēmai.

4. 4. 2 Sakaru saskarne

- Sistēma paredzēta darboties uz TCP/IP protokola

4. 5 Nefunkcionālās prasības

4.5.1 Datu drošība:

Sistēma seko līdzī visām „Fizisko personu datu aizsardzības likums” prasībām.

Sistēma nodrošina arī paroļu šifrēšanu, kad to nosūta uz datubāzi, kā arī pieslēdzoties vortālam.

Lietotāja datiem drīkst piekļūt tikai datubāzes administrators, kā arī pats lietotājs.

Parastais lietotājs drīkst piekļūt savu datu reģistrācijai un citu lietotāju profilos publiskotajai publiskajai informācijai.

5. Programmatūras projektējuma apraksts

5.1 Nefunkcionālas prasības

5.1.1 Nolūks

Sporta sacensību vortāla programmatūras projektējuma apraksta nolūks ir aprakstīt, kā dotās programmatūras prasību specifikācijā iekļautās prasības tiks realizētas izstrādes vidū, lai atvieglotu programmatūras projektēšanu un izstrādi.

5.1.2 Darbības sfēra

Sporta sacensību vortāla sistēma paredzēta, lai vienkāršotu sportaveida atbalstītāju kopienas sazināšanos savā starpā. Sistēma paredzēta brīvai lietošanai, lietotājam nav speciāli jāautorizējas, lai apskatītu rakstus un komentārus.

5.1.3 Definīcijas

DB-Datubāze

ER – Entity Relationship modelis attēlo datubāzes entītiju savstarpējās atkarības

PPA – Programmatūras projektējuma apraksts

DPD – Datu Plūsmu Diagramma ir grafisks, informācijas sistēmas datu plūsmas attēlojums;

px - Pikseļi

SQL - Firms IBM izstrādāta valoda, ko lieto datu bāzes pārvaldības sistēmās dažāda tipa datoros.

Text – rakstzīmju datu tips, kas var ietvert sevī 2,147,483,647 rakstzīmes.

5.2 Saistība ar citiem dokumentiem

Šis programmatūras projektējuma apraksts ir izstrādāts uz Latvijas standarta LVS 72:1996.

5.3 Moduļu dekompozīcija

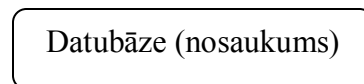
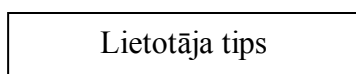
Moduļu dekompozīcija (Tabula : Apraksts)	
contestants	<ul style="list-style-type: none">• Tabulai jāglabā informācija par dalībniekiem, kuri pierēģistrējušiem uz sacensībām.
Event	<ul style="list-style-type: none">• Tabulai jāglabā informācija par sacensību norises laiku un sacensību apraksti
Komandas	<ul style="list-style-type: none">• Tabulai jāglabā informācija par lietotāju izveidotajām komandām
Komentari	<ul style="list-style-type: none">• Tabulai jāglabā lietotāju iesūtītie komentāri
Lietotaji	<ul style="list-style-type: none">• Tabulai jāglabā reģistrēto lietotāju profilu uzstādījumi un informācij
Pic	<ul style="list-style-type: none">• Tabulai jāglabā informācija par augšuplādētajiem attēliem
Raksti	<ul style="list-style-type: none">• Tabulai jāglabā lietotāju iesūtītie un pievienotie rakst un to statuss

5.4 Staprocesu atkarības

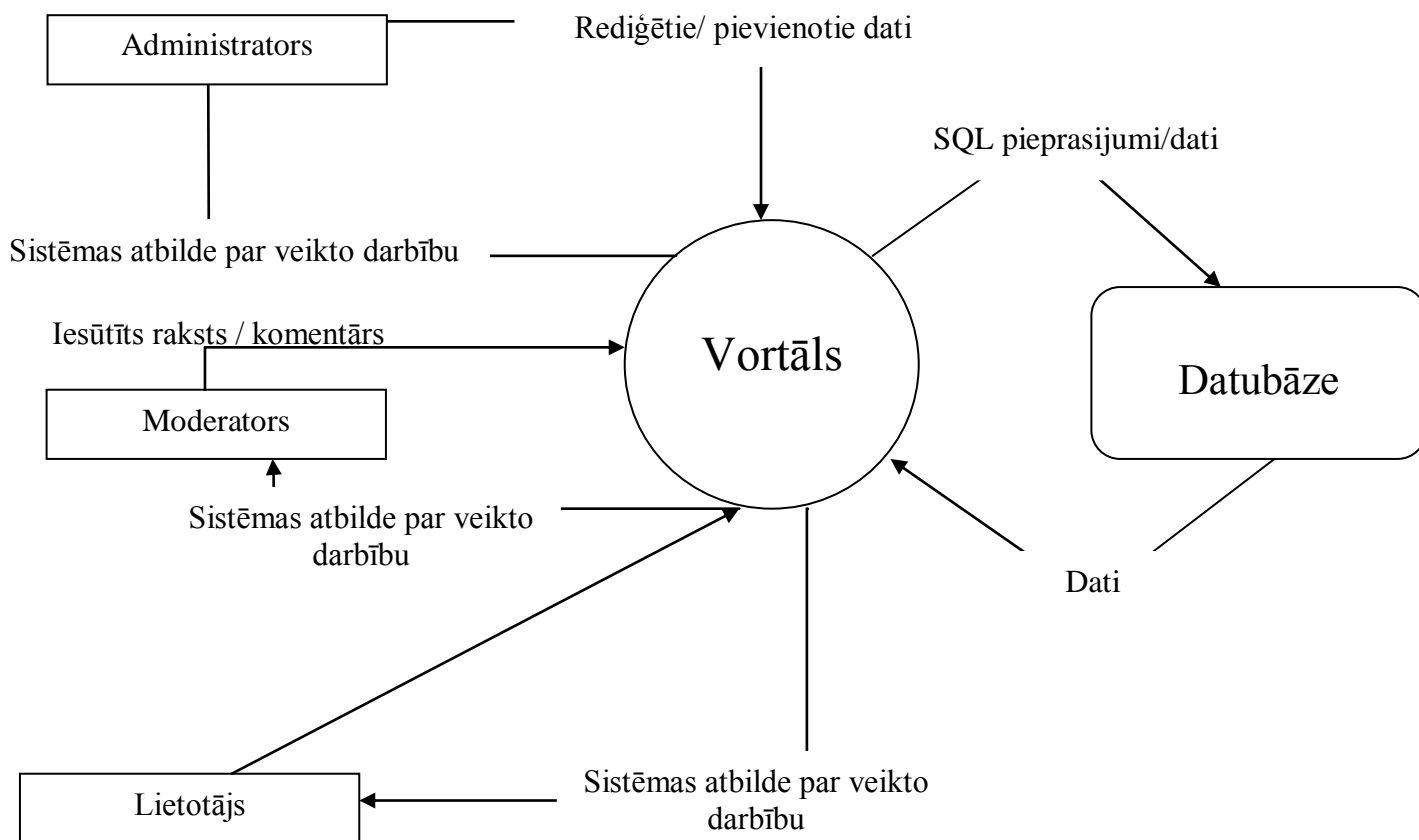
Datu plūsmas diagramma

Šajā dokumentā tiks attēlotas 0, 1 un 2 līmeņa datu plūsmu diagrammas.

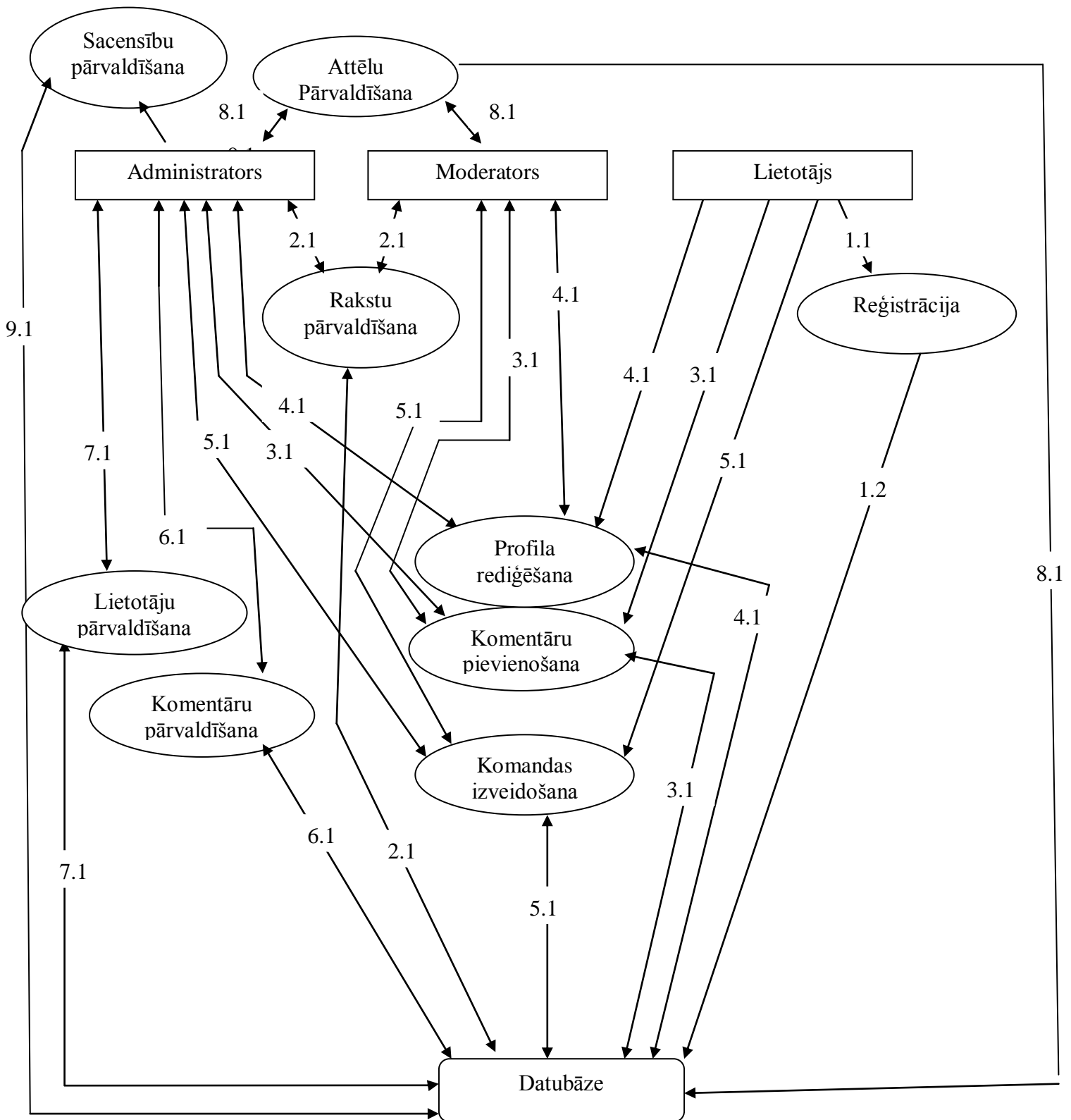
Apzīmējumi:



0. līmenis –Vortāla kopskats

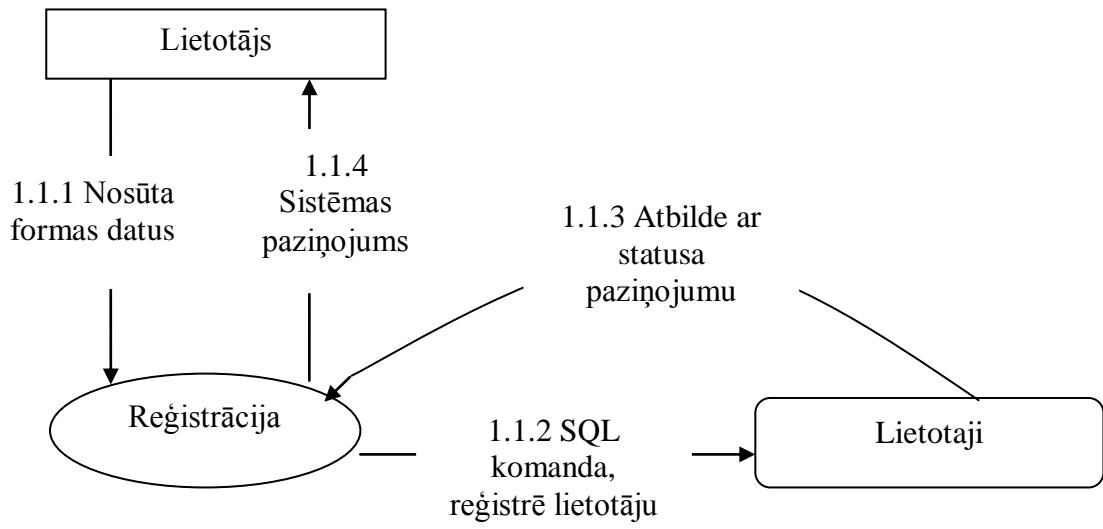


1. līmenis –Vortāla kopskats

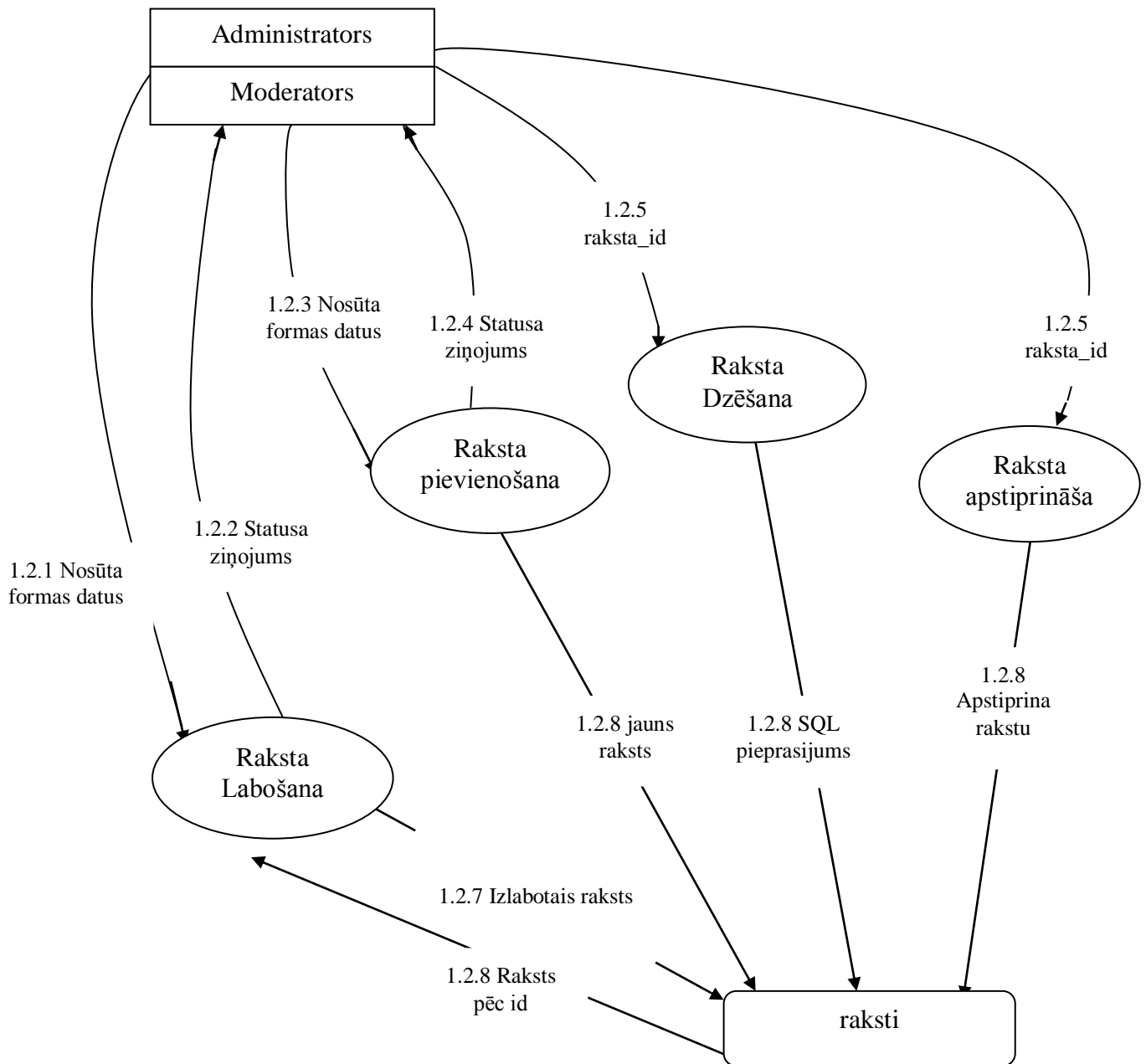


- 1.1 Ieraksts par lietotāju tiek pievienots datubāzē, lietotāju tabulai (tabula **lietotaji**)
- 2.1 Lietotājs rediģē un pievieno rakstus (tabula **raksti**)
- 3.1 Lietotāja komentārs tiek pievienots komentāru tabulai (tabula **komentari**)
- 4.1 Profila rediģēšana (tabula **lietotaji**)
- 5.1 Lietotāja izveidotā komanda tiek pievienota komandu tabulai (tabula **komandas**)
- 6.1 Komentāru dzēšana/pievienošana komentāru tabulai (tabula **komentāri**)
- 7.1 Lietotāju pārvaldīšana lietotāju tabulā (tabula **lietotaji**)
- 8.1 Attēlu pārvaldīšana galerijās (tabula **pic**)
- 9.1 Sacensību pārvaldīšana (tabula **event**)

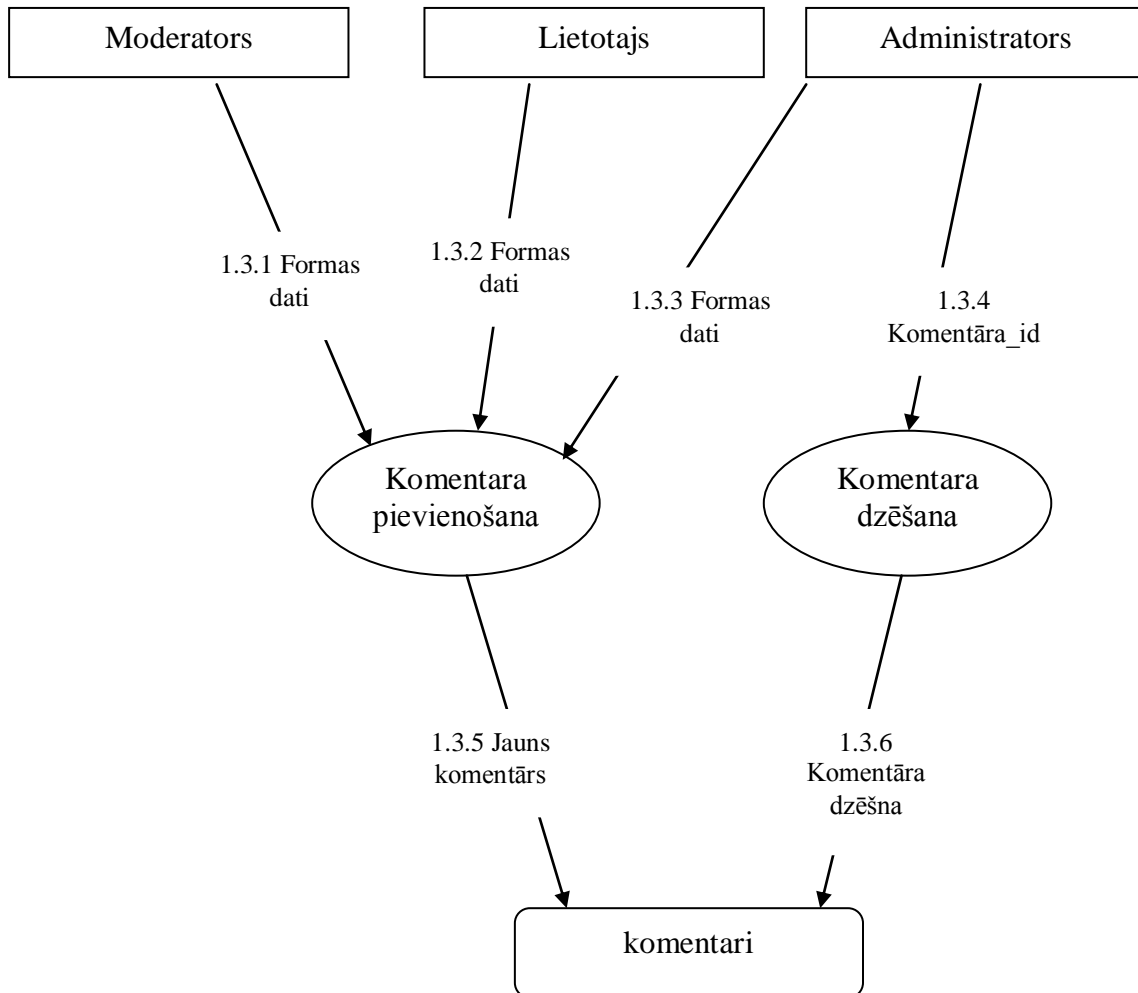
2.1 Līmenis Reģistrācija



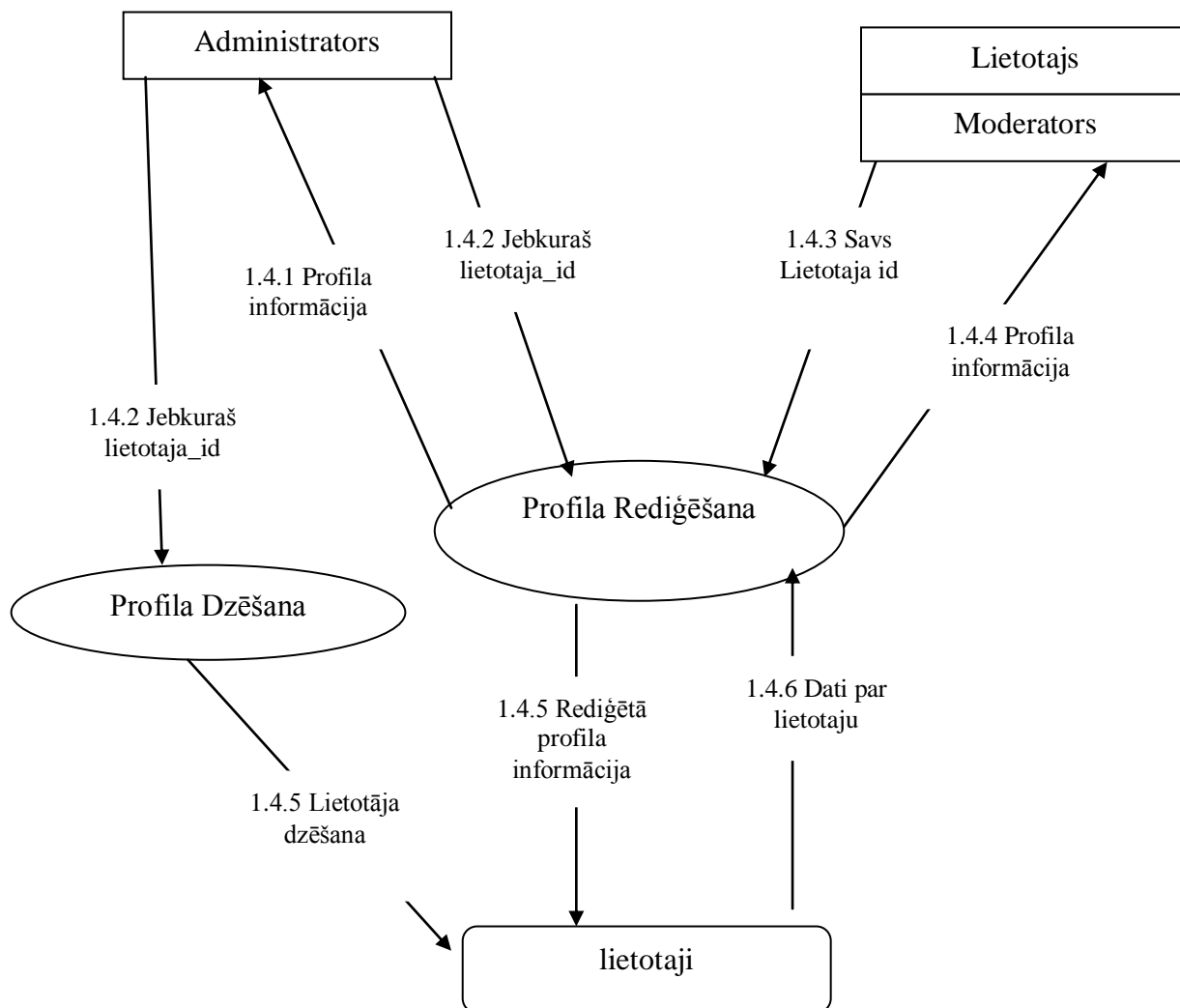
2.2 līmenis Rakstu rediģēšana/dzēšana/pievienošana



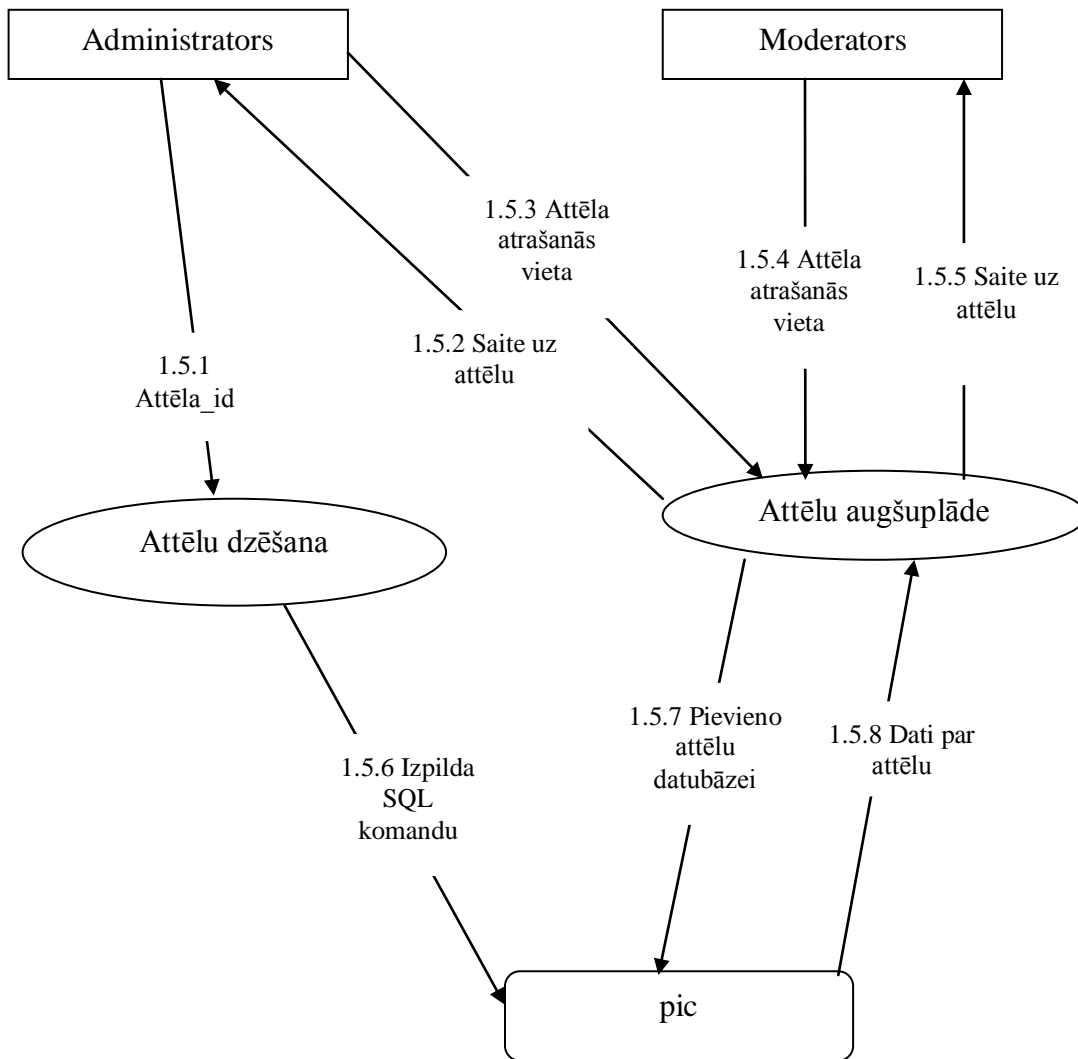
2.3 Komentāru pievienošana/pārvaldīšana



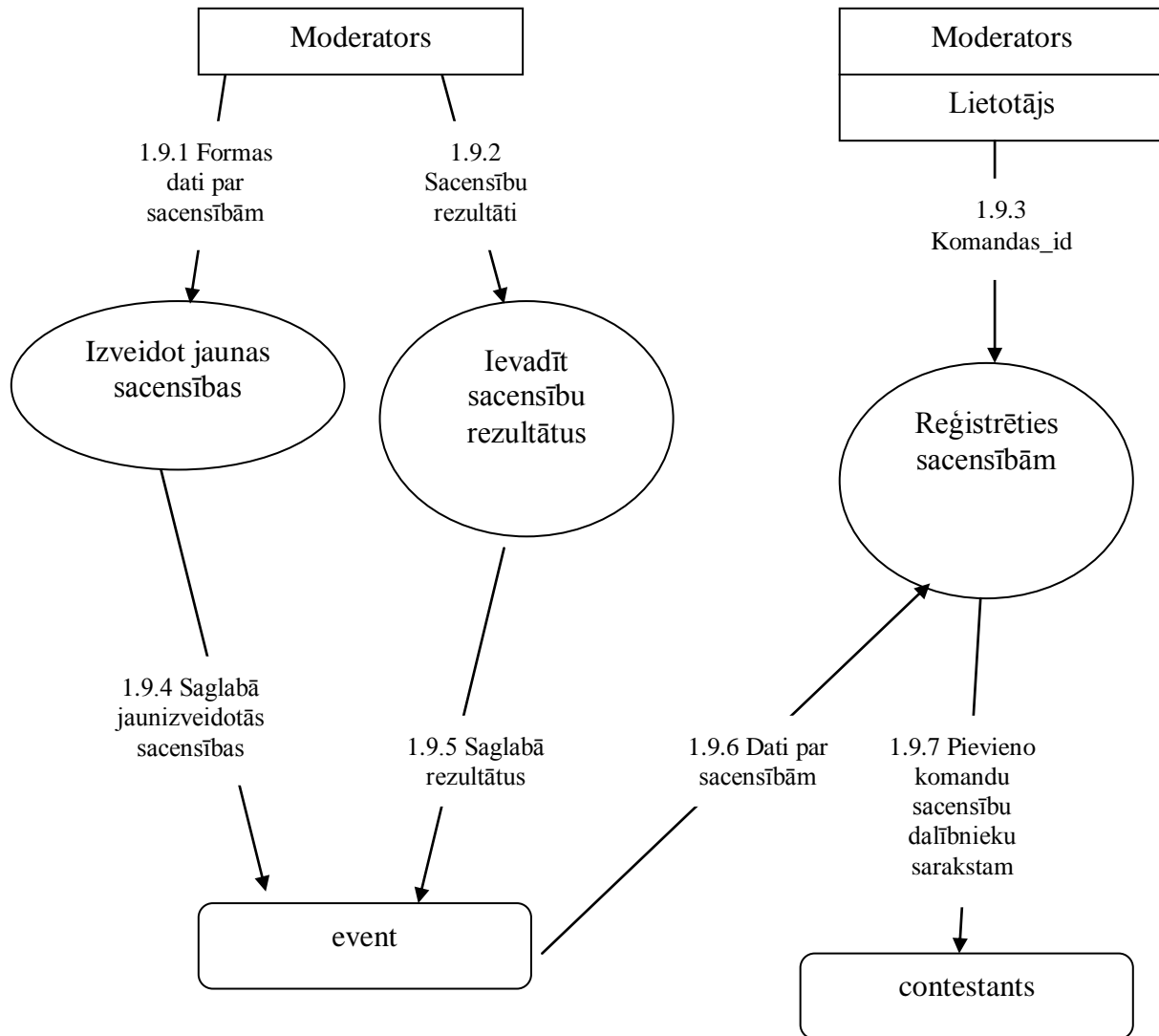
2.4 Lietotāju profilu rediģēšana/pārvaldišana



2.5 Attēlu pārvaldīšana galerijās



2.9 Sacensību pārvaldīšana



5.5 Datu bāzes detalizēts projektējums

5.5.1 Sporta sacensību vortāla datu bāzes apraksti

- **Tabula „Komentāri”**

Tabulas mērķis ir glabāt rakstiem pievienotos komentārus

Lauks	Tips	Primārā atslēga	Ārējā atslēga	Piesaistītā tabula	Unikālā kolona	Obligāti jāizpilda	Apraksts
Komentāra_id	Int (11)	jā	nē	nav	jā	jā	Unikālais identifikators
Lietotāja_id	Int (11)	-	Jā	Lietotāji	nē	jā	Lietotāja identifikators
Raksta_id	Int (11)	-	Jā	Raksti	nē	Jā	Raksta identifikators
Laiks	Datetim e	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Komentāra pievienošanas laiks
Reply_to	Int (11)	-	Jā	Lietotāji	Nē	Nē	Ja komentārs ir atbilde uz citu komentāru, tad atzīmē, kuru.
Komentars	Text	-	Nē	Nav	nē	jā	Komentāra teksts
Viesis	Varchar (128)	-	Nē	Nav	Nē	Nē	Ja apmeklētājs nav reģistrēts, šis lauks jāaizpilda.
Viesa_epasts	Varchar (128)	-	Nē	Nav	Nē	Nē	Ja apmeklētājs nav reģistrēts, jāatstāj viesu e-pasts

- **Tabula „lietotaji”**

Tabulas mērķis ir glabāt datus par lietotājiem, kas ir reģistrēti sistēmā

Lauks	Tips	Primārā atslēga	Ārējā atslēga	Piesaistītā tabula	Unikālā kolona	Obligāti jāizpilda	Apraksts
id	Int (11)	jā	nē	nav	jā	jā	Unikālais identifikators
Lietotājvārds	Varchar (32)	-	Nē	Nav	Jā	Jā	Lietotājvārds
Parole	Varchar (64)	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Lietotāja parole (šifrēta)
Epasts	Varchar (255)	-	Nē	Nav	Jā	Jā	Lietotāja e-pasts
Komanda	Int (11)	-	Jā	Komandas	Nē	Nē	Ja lietotājs ir pievienojies komandai
Līmenis	Int (11)	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Lietotāja pieejas līmenis
Apraksts	Text	-	Nē	Nav	Nē	Nē	Lietotāja profila apraksts
Reg_laiks	Datetim e	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Lietotāja reģistrācijas laiks
Avatar	Int (11)	-	Jā	Pic	Nē	Nē	Lietotāja profila attēls
Pedejas_izmainas	Datetim e	-	Nē	Nav	Nē	Nē	Piefiksēts pēdējo profila izmaiņu laiks

- **Tabula „pic”**

Tabulas mērķis ir glabāt datus par attēliem, kuri ir augšuplādēti sistēmā.

Lauks	Tips	Primārā atslēga	Ārējā atslēga	Piesaistītā tabula	Unikālā kolona	Obligāti jāizpilda	Apraksts
id	Int (11)	jā	nē	nav	jā	jā	Unikālais identifikators
Lietotaja_id	Int(11)	-	Jā	Lietotaji	Nē	Jā	Lietotājs, kurš pievienoja attēlu
Pic_url	Varchar (1024)	-	Nē	Nav	Jā	Jā	Saite uz attēlu
Pievienots	Datetim e	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Attēla pievienošanas laiks

- **Tabula „raksti”**

Tabulas mērķis ir glabāt rakstus, kuri ir pievienoti sistēmā

Lauks	Tips	Primārā atslēga	Ārējā atslēga	Piesaistītā tabula	Unikālā kolona	Obligāti jāizpilda	Apraksts
Raksta_id	Int (11)	jā	nē	nav	jā	jā	Unikālais identifikators
Lietotaja_id	Int(11)	-	Jā	Lietotaji	Nē	Jā	Lietotājs, kurš pievienoja rakstu
Raksta_lvl	Int (11)	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Raksta pieejas līmenis
Laiks	Datetim e	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Raksta pievienošanas laiks
Virsraksts	Varchar (255)	Nē	Nē	Nav	Nē	Jā	Raksta virsraksts
Img	Varchar (255)	Nē	Nē	Nav	Nē	Nē	Raksta attēls
Preview	Text	Nē	Nē	Nav	Nē	Jā	Raksta pirmsskats
Raksts	Text	Nē	Nē	Nav	Nē	Jā	Raksta teksts
Komentari	Tinyint (1)	Nē	Nē	Nē	Nē	Jā	Vai atļaut rakstam komentārus
Apstiprinat s	Tinyiny (1)	Nē	Nē	Nē	Nē	Jā	Vai raksts ir apstiprināts un rādāms publikai

- **Tabula „komandas”**

Tabulas mērķis ir glabāt datus par lietotāju komandām

Lauks	Tips	Primārā atslēga	Ārējā atslēga	Piesaistītā tabula	Unikālā kolona	Obligāti jāizpilda	Apraksts
komandas_id	Int (11)	jā	nē	nav	jā	jā	Unikālais identifikators
Member1	Int(11)	-	Jā	Lietotaji	Nē	Jā	Pirmais komandas dalībnieks
Member2	Int (11)	-	Jā	Lietotaji	Nē	Jā	Otrais komandas dalībnieks
Desc	TEXT	-	Nē	Nav	Nē	Nē	Komandas apraksts
Nosaukums	Varchar (128)	-	Nē	Nav	Nē	jā	Komandas nosaukums
Izveides_laiks	Datetim e	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Komandas izveides laiks

- **Tabula „event”**

Tabulas mērķis ir glabāt datus par gaidāmajām sacensībām

Lauks	Tips	Primārā atslēga	Ārējā atslēga	Piesaistītā tabula	Unikālā kolona	Obligāti jāizpilda	Apraksts
Id	Int (11)	jā	nē	nav	jā	jā	Unikālais identifikators
Description	Text	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Sacensību apraksts
Time	Datetim e	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Sacensību sākuma laiks

- **Tabula „ event”**

Tabulas mērķis ir glabāt datus par sacensībām reģistrētajiem dalībniekiem

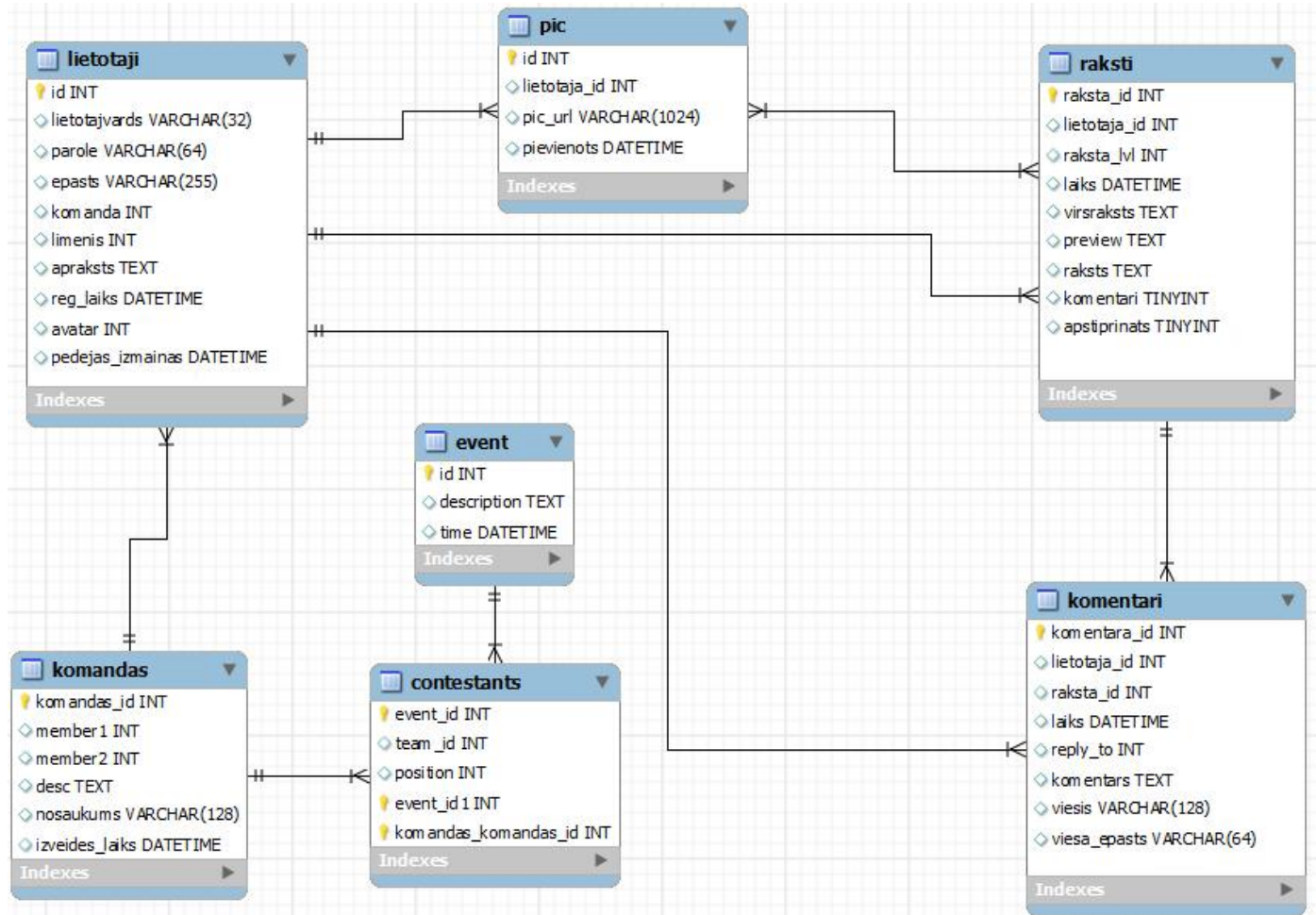
Lauks	Tips	Primārā atslēga	Ārējā atslēga	Piesaistītā tabula	Unikālā kolona	Obligāti jāizpilda	Apraksts
Id	Int (11)	jā	nē	nav	jā	jā	Unikālais identifikators
Description	Text	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Sacensību apraksts
Time	Datetim e	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Sacensību sākuma laiks

- **Tabula „contestants”**

Tabulas mērķis ir glabāt datus par sacensību dalībniekiem un to iegūtajām vietām

Lauks	Tips	Primārā atslēga	Ārējā atslēga	Piesaistītā tabula	Unikālā kolona	Obligāti jāizpilda	Apraksts
Event_id	Int (11)	jā	nē	nav	jā	jā	Unikālais identifikators
Team_id	Int(11)	-	Jā	Komandas	Nē	Jā	Komandas id
Position	Int(11)	-	Nē	Nav	Nē	Jā	Dalībnieku ieņemtā pozīcija

5.6 Fiziskais ER modelis



5.7 Lietotāja saskarne

5.7.1 Lietotāju autorizēšanās forma



Pieslēgties
Ievadiet nepieciešamos datus.

Lietotājavārds:

Parole:

2. Attēls – autorizēšanās forma

Funkcija: Nodrošina lietotājam iespēju pieslēgties portālam.

Jāievada lietotājavārds un parole

5.7.2 Lietotāja izvēlne galvnē

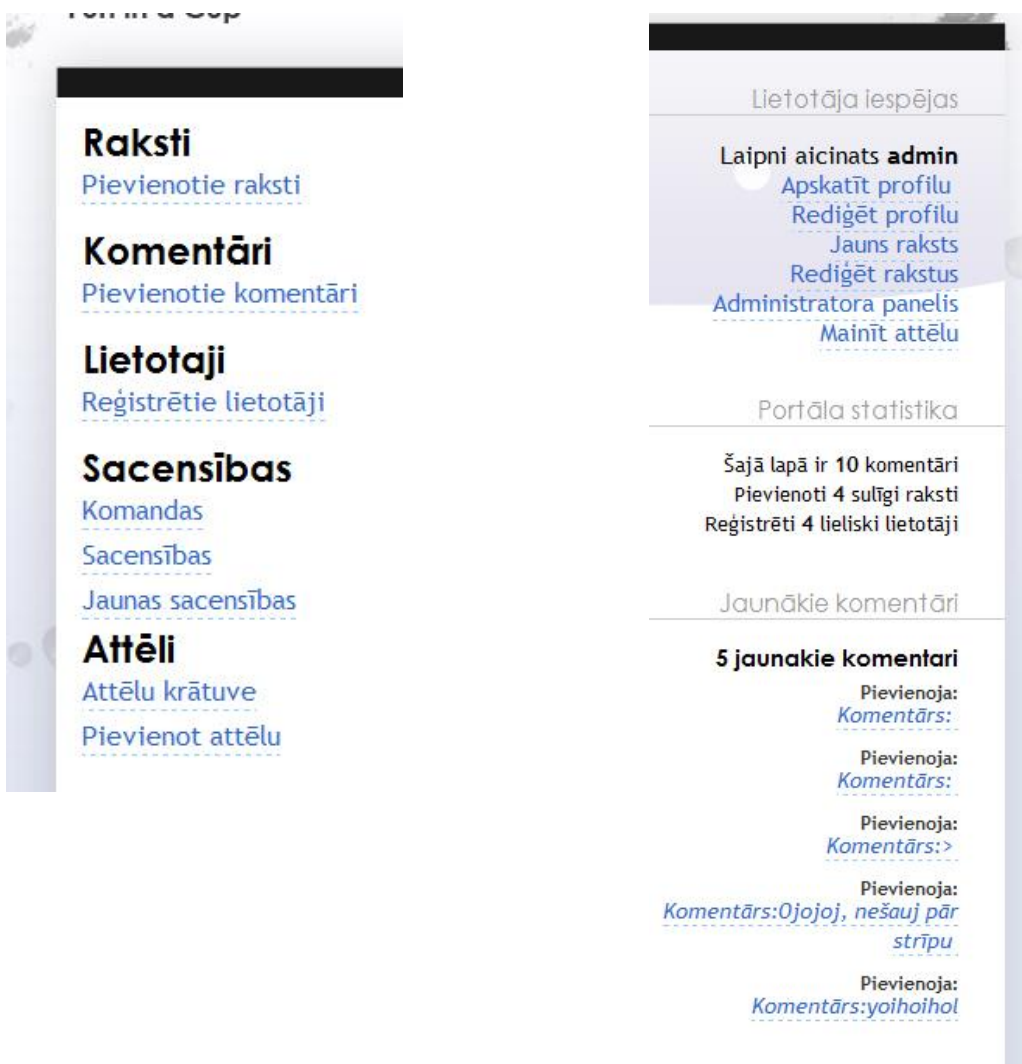


3. Attēls – lietotāja izvēlne

Parādītas 3 dažādu autorizācijas līmeņu izvēlnes (administrators / viesis / lietotājs)

Funkcija: Nodrošina ērtu un ātru pārvietošanos pa tīmekļa vietni.

5.7.3 Lietotāja izvēlnes sānos



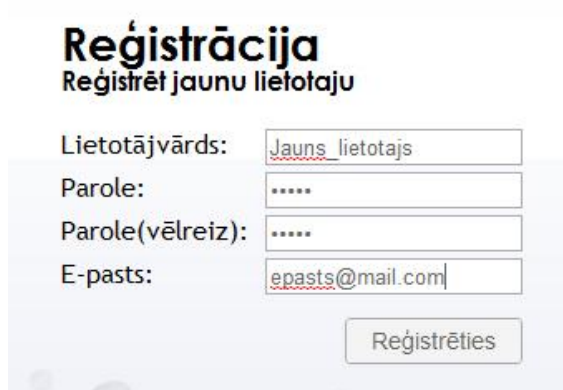
4. Attēls – Administratora paneļa sānu rīkjosla

5. Attēls – lietotāja skata sānu rīkjosla

Parādītas 2 rīku kolonnas, administratora (4. att) un privilēģēta lietotāja (5. Att) šīs rīkjoslas nodrošina ātru un ērtu pārvietošanos pa vortālu, kā arī piekļuvi svarīgākajām piejamajām funkcijām. Lietotāja sānu rīkjosla parāda arī dažādu informāciju par vortālu, kā piemēram – jaunākos komentārus, portāla statistiku utt...

Funkcija: Nodrošina ērtu un ātru pārvietošanos pa vortālu, kā arī papildus informāciju.

5.7.4 Jauna lietotāja reģistrācija



6. Attēls – Reģistrācijas forma

Nodrošina jaunam lietotājam iespēju izveidot lietotāja profilu, kad šis profils ir izveidots, tiek nodrošinātas piekļuves iespējas saitam un dažas papildus iespējas, kas nav pieejamas neregistrētiem lietotājiem.

Funkcija: Nodrošina jaunu lietotāju profila izveidi.

5.7.5 Rakstu pārvaldīšana

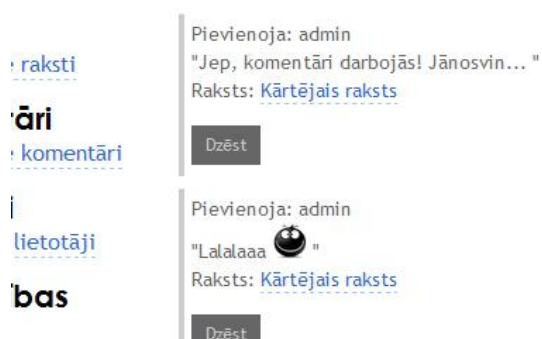


7. Attēls – Rakstu pārvaldīšanas sadaļa

No šīs sadaļas, administrators vai privilģēts lietotājs, var – apstiprināt rakstus, izņemt tos no apskates, dzēst, rediģēt

Funkcija: Nodrošina iespēju privilģētiem lietotājiem pārvaldīt rakstus, kas jau ir pievienoti datubāzei.

5.7.6 Komentāru pārvaldīšana

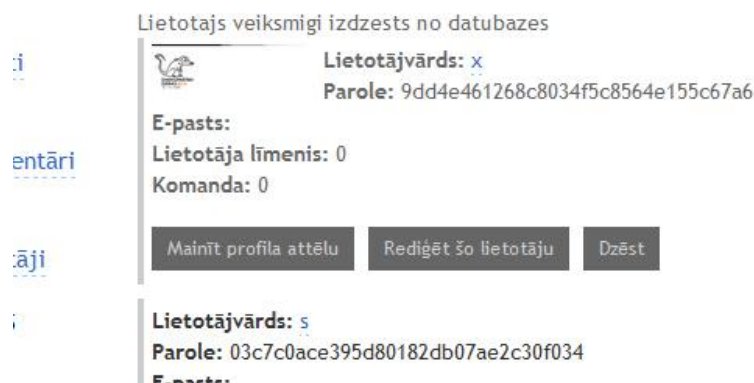


8. Attēls – Komentāru pārvaldīšanas sadaļa

No šīs sadaļas, administrators vai privilīģēts lietotājs, var – dzēst lietotāju komentārus un aplūkot tos.

Funkcija: Nodrošina iespēju privilīģētiem lietotājiem pārskatīt un dzēst komentārus

5.7.7 Lietotāju pārvaldīšana

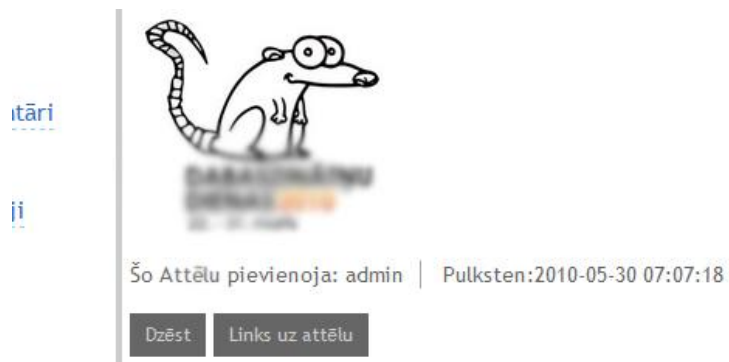


9. Attēls – lietotāju pārvaldīšanas sadaļa

No šīs sadaļas, administrators vai privilīģēts lietotājs, var – Rediģēt lietotāju profilus un to uzstādījumus, vai dzēst lietotāju no sistēmas.

Funkcija: Nodrošina iespēju privilīģētiem lietotājiem pārskatīt, labot un dzēst reģistrēto lietotāju profilus

5.7.8 Attēlu pārvaldīšana



10. Attēls – Attēlu pārvaldīšanas sadaļa

No šīs sadaļas, administrators vai privilīģēts lietotājs, var – pārlūkot pievienotos attēlus un/vai dzēst tos.

Funkcija: Nodrošina iespēju privilīģētiem lietotājiem pārskatīt, dzēst augšuplādētos attēlus.

5.7.9 Jauna raksta pievienošana

30/05/10 : 07:18:21

Jauns raksts

Ievadiet nepieciešamos datus.

Raksta nosaukums:

Raksta attēls:

Pirmsskats:

Raksts:

Pievienot Rakstu

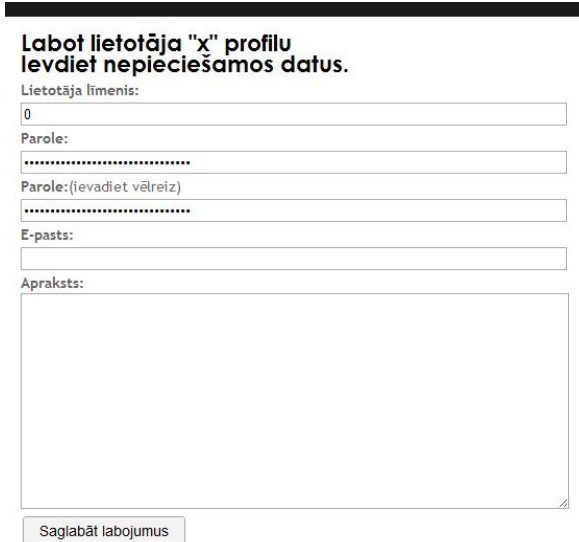
11. Attēls – rakstu pievienošanas forma

No šīs sadaļas priviligrēts lietotājs var – pievienot sistēmā jaunu rakstu, sākotnējais statuss tiks saglabāts, kā neapstiprināts.

- Raksta nosaukums (jāaizpilda obligāti)
- Raksta attēls (nav jāaizpilda)
- Pirmsskats (jāaizpilda obligāti)
- Raksts (jāaizpilda obligāti)

Funkcija: Nodrošina iespēju priviligrētiem lietotājiem pievienot jaunus rakstus.

5.7.10 Lietotāja profila redigrēšana



Labot lietotāja "x" profilu levdiet nepieciešamos datus.

Lietotāja līmenis:

Parole:

Parole:(ievadiet vēlreiz)

E-pasts:

Apraksts:

Saglabāt labojumus

12. Attēls – Adiministratora kontrolpaneļa lietotāja redigrēšanas forma

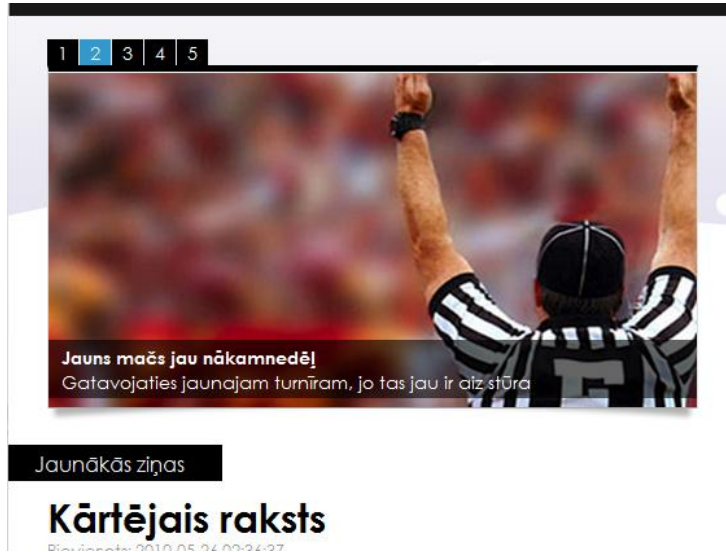
No šīs sadaļas administrators lietotājs var – redigrēt jebkura lietotāja datus un pieejas līmeni. Parastam lietotājam ir piejama šāda pati forma (izņemot lietotāja līmeņa mainīšanas iespēju) savu datu mainīšanai,

- Lietotāja līmenis (jāaizpilda obligāti)
- Parole (jāaizpilda obligāti)
- Atkārtota parole (jāaizpilda obligāti)
- epasts (nav jāaizpilda obligāti)

- Apraksts (nav jāaizpilda obligāti)

Funkcija: Nodrošina iespēju lietotājiem rediģēt profila informāciju.

5.7.11 Svarīgāko paziņojumu „dēlis”



13. Attēls – Svarīgāko paziņojumu „dēlis” sākumlapā

Šeit lietotāji var apskatīt svaigāko un/vai izcelto informāciju, ko administrators ir uzskatījis par vajadzīgu izcelt. Šīs vortāla daļas grafiskai attēlošanai tiek izmantota jQuery bibliotēka un Nialla Dohertija izstrādātā ”Coda Slider” bibliotēka.

Funkcija: Nodrošina iespēju lietotājiem ātri apskatīt svarīgākās un aktuālās ziņas/paziņojumus

5.7.12 Lietotāja profila rediģēšana

Pievieno savu komentāru.

Komentāra autors:

Viesis

E-pasts (jāaizpilda obligāti):

mail@mail.com

Komentārs:

Šis ir jauns komentārs

Pievienot Komentāru

14. Attēls – Komentāru pievienošanas forma

Šeit lietotājs var pievienot komentārus rakstam. Ja lietotājs nav pieslēdzies tad parāda pilno ekrānformu, bet ja lietotājs ir pieslēdzies lauciņi Komentāra autors un e-pasts tiek aizpildīti automātiski un netiek izvadīti uz ekrāna

- Komentāra autors (jāaizpilda obligāti)
- E-pasts (jāaizpilda obligāti)
- Komentārs (jāaizpilda obligāti)

Funkcija: Nodrošina iespēju lietotājiem izteikt savu viedokli, par rakstu.

5.7.13 Komentāru aplūkošana

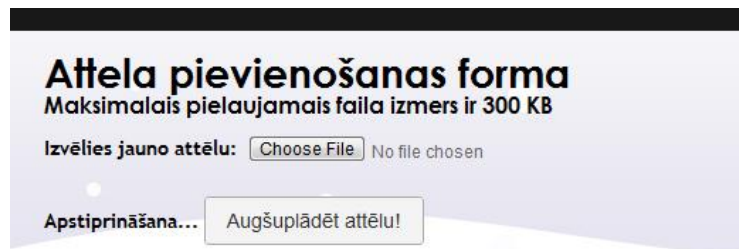


15. Attēls – Komentāru sadaļa

Šeit lietotājs var apskatīt citu lietotāju atstātos komentārus un aplūkot citu lietotāju profilus

Funkcija: Nodrošina iespēju apskatīt citu lietotāju paustos viedokļus.

5.7.14 Attēlu pievienošana



16. Attēls – attēlu pievienošanas forma

Šeit lietotājs var pievienot un augšuplādēt attēlu, ko vēlāk var izmantot, kā profila attēlu, raksta attēlu, vai ievietojot ārējos saiti citos portālos

Funkcija: Nodrošina iespēju augšuplādēt attēlus uz servera.

6. Testēšanas dokumentācija

6.1. Testēšanas procesa apraksts

Testi tika veikti paralēli programmēšanai, līdz ar to visas pamanītās kļūdas tika ātri un operatīvi novērstas, pēctam sekoja atkārtotā testēšana, lai pārbaudītu, vai kautkas nav nejauši palicis nepamanīts.

Vietās, kur atļauta jebkādu simbolu ievade, paņemtie dati tiek pārbaudīti servera pusē. Ja tiek atklāti kādi neatļautu simbolu kombinācijas, tad tās tiek izņemtas ārā un atlikušie dati apstrādāti.

6.2. Moduļu testēšana

Lietotāju reģistrācija		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Ievada simbolu virkni, kas satur neatļautos simbolus	Ar javascript tiek izvadīts kļūdas paziņojums	✓
Parole nesakrīt ar atkārtoti ievadīto paroli	Ar javascript tiek izvadīts kļūdas paziņojums.	✓
Tiek ievadīts e-pasta adrese, kura neatbilst vispārpieņemtajam formātam (kautkas@kautkas.kautkas)	Ar javascript tiek izvadīts kļūdas paziņojums.	✓
Jauna ietotājvārda laukā ievadīts jau eksistējošs lietotājvārds.	Izdod kļūdas paziņojumu, ka lietotājvārds jau ir aizņemts.	✓
Ievadīti korekti dati	Informācija par lietotāju tiek veiksmīgi pievienota datubāzei	✓

Lietotāju autorizācija		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Tiek ievadīts neeksistējošs lietotājvārds	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums	✓
Tiek ievadīta kļūdaina parole	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums	✓
Tiek ievadīti korekti pieslēgšanās dati	Lietotājs tiek autorizēts darbam sistēmā ar attiecīgo datubāzē norādīto līmeni	✓

Profila informācijas rediģēšana		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Ievada simbolu virkni, kas satur neatļautos simbolus	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums	✓
Parole nesakrīt ar atkārtoti ievadīto paroli	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums	✓
Tiek ievadīts e-pasta adrese, kura neatbilst vispārpieņemtajam formātam (kautkas@kautkas.kautkas)	Ar javascript tiek izvadīts kļūdas paziņojums.	✓
Ievadīti korekti dati	Informācija par lietotāju tiek veiksmīgi pievienota datubāzei	✓

Profila attēla nomaiņa		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Nav norādīts fails ar korektu formātu (attēls)	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums	✓
Nav norādīts neviens fails	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums	✓
Tiek norādīts korekta faila atrašanās vieta un formāts	Lietotāja profila attēls tiek nomainīts un attēls tiek augšuplādēts un pievienots	✓

	datubāzei.	
--	------------	--

Raksta pievienošana		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Netiek aizpildīti visi nepieciešamie lauki	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums un raksts netiek pievienots datubāzē	✓
Tiek aizpildīti visi nepieciešamie lauki	Raksts tiek pievienots datubāzē	✓

Komentāru dzēšana		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Tiek dzēsts komentārs pēc komentara_id	Komentārs tiek izdzēsts no datubāzes	✓
Tiek ievadīts neeksistējošs komentara_id	Lietotājs tiek novadīts atpakaļ uz komentāru pārlūkošanas lapu	✓

Raksta apstiprināšana		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Tiek apstiprināts raksts pēc raksta_id	Raksts tiek padarīts redzams parastiem lietotājiem.	✓

Raksta rediģēšana		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Ievada simbolu virkni, kas satur neatļautos	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums	✓

simbolus		
Pārbauda vai visi obligātie lauki ir aizpildīti	Ja ir aizpildīti datubāzē tiek labots konkrētā raksta ieraksts	✓
Obligātie lauki nav aizpildīti	Izdod kļūdas paziņojumu un nerediģē ierakstu datubāzē	✓

Komentāra pievienošana		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Netiek aizpildīti visi nepieciešamie lauki	Tiek izvadīts kļūdas paziņojums un komentārs netiek pievienots datubāzē	✓
Tiek aizpildīti visi nepieciešamie lauki	komentārs tiek pievienots datubāzē un lietotājs tiek atgriezts pie attiecīgā raksta aplūkošana	✓

Simbolu virknē iekļauto emociju pārveidošana no simbolu virknes uz attēlu		
Darbība	Sagaidāmais rezultāts	Darbojas korekti
Iepriekš norādīto simbolu kombināciju meklēšana simbolu virknē un atrasto simbolu kombināciju aizvietošana ar html attēla kodu	Visas atrastās iepriekš norādītās simbolu kombinācijas tiek pārvērstas par attēliem	✓

7. Programmatūras projekta organizācija

Sistēmas izstrādes sākumposmā tika izveidota programmatūras prasību specifikācija, kur bija ierakstītas svarīgākās lietas, kas būs nepieciešamas vortālā, kā arī drošības prasības. Projektu pēctam izstrādāju pēc Agile metodes, kas ir nedaudz fleksiblāka, nekā izstrādāšana pēc ūdenskrituma metodes, un ļauj maksimāli iespējami ātri nonākt pie strādājošas sistēmas.

Pie sistēmas izveides strādāja viens programmētājs (*Māris Bunkovskis*), kas veica datubāzes projektēšanu, lapas funkcionalitātes/PHP kodēšanu, tīmekļa vietnes vizuālā izskata veidošanu un „sagraizīšanu” uz CSS + XHTML.

8. Konfigurāciju pārvaldība

Konfigurācijas pārvaldībai netika izmantoti nekādi papildus rīki. Periodiski tika veidotas projekta koda daļas kopijas, lai nodrošinātu pēc iespējas mazāku koda rindiņu zudumu, ja tiek pieļautas lielas kļūdas esošās versijas izstrādē un ir zaudēts svarīgs kods.

9. Darbietilpības novērtējums

Paredzētais projekta apjoms: 6.25 personmēneši

Reālais izstrādes laiks: 3mēneši

Koda rindiņas: 2741

Programmatūras atribūti

Nepieciešamā sistēmas atkarība: *Programmatūras strādātspējas gadījumā atkopšanās no datu/strādāšanas laika zuduma lietotāju nekādi neapdraud un ir samērā vienkārša*

Datubāzes izmērs: *Mazs (7 tabulas)*

Produkta sarežģītība: *Vidēja*

Istrādes servera atribūti

Izpildes laiks: *Vidējs (priekš tīmeklī bāzēta servisa)*

Aizņemtā vieta uz datu nesēja: *Zema*

Virtuālās mašīnas nepastāvība: *Zema (Izmaiņas virtuālajā mašīnā notiek reizi 6 mēnešos)*

Pieprasījuma apstrādes laiks: *Pieprasījuma apstrāde notiek bez aizkaves*

Personāla atribūti

Pieredze aplikāciju izstrādē: *vidēja (līdz 3 gadiem)*

Virtuālās mašīnas izmantošanas pieredze: *vidēja (1 gads)*

Pieredze izmantotajā programmēšanas valodā: *Zema (~8 mēneši)*

Projekta atribūti

Izmantotas mūsdienīgas programmēšanas metodes: *lielākoties jā*

Izmantotie programmatūras rīki: *Parastie (notepad++, google chrome, windows 7, apache, php MyAdmin)*

Nepieciešamais izstrādes laiks: *nav apstākļu, kas liktu paātrināt izstrādi*

Lai nepieļautu nevajadzīgas kļūdas aprēķinos, izmantoju tīmeklī pieejamu COCOMO Intermediate modeļa darbietilpības kalkulatoru.

Darbā ir 2741 koda rindiņas, kas nodrošina sistēmas funkcionalitāti (reāli ir vairāk rindiņu)

Pēc tā tika aprēķināta paredzētā darbietilpība 6.25 personmēnešu apmērā.

Darbs tika pabeigts 3 mēnešu laikā. Atšķirība starp paredzēto un reālo laiku rodas dēļ tā, ka vairākas funkcijas ir ļoti līdzīgas un nebij nepieciešams rakstīt viņas pilnībā no nulles, un tās varēja izveidot izmantojot iepriekšējo funkciju kodu kā bāzi.

10. Programmatūras pirmkods

//Funkcija, lai autorizētu lietotāju

```
function verify_username_and_pass($un, $pwd) {
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or
    die(mysql_error());
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());
    $result = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji WHERE lietotajvards = \" .
    $un . \" AND parole = \" . mysql_real_escape_string(md5($pwd)) . \" LIMIT
    1")
    or die(mysql_error());
    $row = mysql_fetch_array( $result );

    $_SESSION['user_id'] = $row['id'];
    return $row['limenis'];
}
```

//Funkcija, lietotāja reģistrācija

```
function add_new_user($un, $pwd)
{
    $mysql = New Mysql();
    $ensure_credentials = $mysql->register_new_user($un, $pwd);
    if ($ensure_credentials == 0) return "Atvainojiet, lietotajvards <b>". $un . "</b>
    jau ir aizņemts.";
    if ($ensure_credentials == 1) return "Lietotajs <b>". $un . " </b> veiksmīgi
    pierēģistrēts sistēmā.";
}

function register_new_user($un, $pwd, $mail) {
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or
    die(mysql_error());
```

```

mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());
// Parbauda, vai lietotajvards, jau ir datubaazee
$result = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji WHERE lietotajvards = \"".
$un . "\" LIMIT 1")
or die(mysql_error());
$row = mysql_fetch_array( $result );
// Ja neeksistee, tad pievieno jaunu lietotaaju
if ($row[1]==NULL)
{
$dateOfRequest = date("y/m/d : H:i:s", time());
mysql_query("INSERT INTO lietotaji (lietotajvards, parole, limenis, reg_laiks,
epasts) VALUES ('. mysql_real_escape_string($un) .'", '".
mysql_real_escape_string(md5($pwd)) .'", '0', '". $dateOfRequest .'", '".
$dateOfRequest .'" ");
return 1;
}
return 0;
}
mysql_query("INSERT INTO lietotaji (lietotajvards, parole, limenis, reg_laiks)
VALUES ('. mysql_real_escape_string($un) .'", '".
mysql_real_escape_string(md5($pwd)) .'", '0', '". $dateOfRequest .'"");
return 1;
}
return 0;
}
}

```

//Jauna raksta pievienošana

```

function new_article($sption, $prev, $article)
{
    $mysql = New Mysql();
    $sensure_credentials = $mysql->add_new_article($sption, $prev, $article);
    if ($sensure_credentials == 0) return "Atvainojiet, rakstu neizdvevaas pievienot.";
}

```

```

        if ($sensure_credentials == 1) return "Raksts veiksmīgi pievienots sistēma.";
    }

```

//Jauna raksta pievienošana

```

function add_new_article($sption, $sprev, $sarticle, $simg) {
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or
    die(mysql_error());
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());
    //uzzin kurs lietotajs pievieno rakstu un veic pievienosanas proceduru
    $sresult = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji WHERE lietotajvards = \"\".
    $SESSION['usernames'] . \"\" LIMIT 1")
    or die(mysql_error());
    $suser_id = mysql_fetch_array( $sresult );
    $sarticle = str_replace("<br>", "\n", $sarticle);
    $sprev = str_replace("<br>", "\n", $sprev);
    $sarticle = str_replace("\n", "<br>", $sarticle);
    $sprev = str_replace("\n", "<br>", $sprev);

    $sDateOfRequest = date("y/m/d : H:i:s", time());
    mysql_query("INSERT INTO raksti (virsraksts, preview, raksts, lietotaja_id, laiks,
    img, raksta_lvl, apstiprinats) VALUES ('. $sption .', '. $sprev .', '. $sarticle .',
    '. $suser_id[0] .', '. $sDateOfRequest .', '. $simg .', '0', '0')");
    return 1;
}

```

//Raksta rediģēšana

```

function edit_article($sption, $sprev, $sarticle, $sid)
{
    $mysql = New Mysql();
    $sensure_credentials = $mysql->edit_article($sption, $sprev, $sarticle, $sid);
    if ($sensure_credentials == 0) return "Atvainojiet.";
    if ($sensure_credentials == 1) return "Raksts veiksmīgi saglabāts.";
}

```

}

```
function edit_article($sption, $prev, $article, $id, $img) {  
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or  
    die(mysql_error());  
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());  
    //saglabaa jaunaakaas izmainjas  
    $article = str_replace("<br>", "", $article);  
    $prev = str_replace("<br>", "", $prev);  
    $article = str_replace("\n", "<br>", $article);  
    $prev = str_replace("\n", "<br>", $prev);  
    $DateOfRequest = date("y/m/d : H:i:s", time());  
    mysql_query("UPDATE raksti SET virsraksts = ".$sption.", preview =  
    ".$prev.", raksts = ".$article.", laiks = ".$DateOfRequest.", img = ".$img."  
    WHERE raksta_id = ".$id."");  
    return 1;  
}
```

//redigēt lietotāju

```
function edit_user($pass, $email, $desc, $id) {  
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or  
    die(mysql_error());  
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());  
    //saglabaa jaunaakaas izmainjas, apstraadaa teksta blaakjus aizvietojot parasto  
    tekstu ar html rndinjas paarnesi  
    $desc = str_replace("<br>", "\n", $desc);  
    $DateOfRequest = date("y/m/d : H:i:s", time());  
    mysql_query("UPDATE lietotaji SET parole = ".md5($pass).", epasts =  
    ".$email.", apraksts = ".$desc.", pedejas_izmainas = ".$DateOfRequest."  
    WHERE id = ".$id."");  
    return 1;  
}
```

```
}
```

//Validēt lietotāju

```
function validate_user($un, $pwd) {  
    $mysql = New Mysql();  
    $ensure_credentials = $mysql->verify_Username_and_Pass($un, $pwd);  
    if($ensure_credentials > '-1'){  
        $_SESSION['status'] = 'authorized';  
        $_SESSION['MM_UserGroup'] = $ensure_credentials;  
        $_SESSION['usernames'] = $un;  
  
        header("location: index.php");  
    } else return "Ludzu ievadiet pareizus datus";  
}
```

//Atslēgties no sistēmas

```
function log_user_out() {  
    if(isset($_SESSION['status'])) {  
        unset($_SESSION[status]);  
        unset($_SESSION[MM_UserGroup]);  
        if(isset($_COOKIE[session_name()]))  
            setcookie(session_name(), "", time() - 1000);  
        session_destroy();  
        header("location: index.php");  
    }  
}
```

//Pārbaudīt vai lietotājs ir autorizējies sistēmā

```
function confirm_member() {  
    session_start();if($_SESSION['status'] != 'authorized')  
    return 0; else return 1;  
}
```

//Parādīt lietotāju sarakstu

//funkcija admin panelim, lai paraadiitu jaunaakos komentarus portaalaa un dotu iespēju tos

//izdzeest/redigjeet

```
function render_users_admin($count){
```

```
    $show_per_page=$count;
```

// piekonekteejas datubaaizei un atlasa nepieciešamos datus, lai noskaidrotu cik rakstu ir

//datubāzē

```
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or
```

```
    die(mysql_error());
```

```
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());
```

```
    $res = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji order by id desc")
```

```
    or die("Lietotajus neizdevas atlasit");
```

```
    $rowz = mysql_fetch_array($res);
```

```
    if (isset($rowz) && $rowz!=NULL)
```

```
    {
```

```
        $start=0;
```

//paarbauda vai ir izveeleeta pirmaa lappuse rakstiem, ja taadu ir daudz

```
    if(isset($_GET['pg']) && $_GET['pg'] > 0) {
```

```
        $start=$show_per_page * $_GET['pg']-$show_per_page;
```

```
    }
```

```
    echo("<div class=\"lietotaji\">");
```

```
    while($rowz[0]>0 && $count>0)
```

```
    {
```

```
        $result = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji where id=". $rowz[0] .
```

```

" limit 1")
or die(mysql_error());
$row = mysql_fetch_array( $result );
//ja eksistee tad paraada lietotaju
if($start==0){
if (isset($row) && $row !=NULL)
{

        $res = mysql_query("SELECT * FROM pic where id="
        $row[avatar] ." order by id desc")
        or die("Lietotajus neizdevas atlasit");
        $pic = mysql_fetch_array($res);
        echo("<div class=\"user_prev\">");
        if($row[avatar]!=0 && isset($pic[pic_url])) {
        echo("<p style=\"float:left; max-width:100px; max-height:140px;
        overflow:hidden; padding:0 10px 0 0;\"> <img src=\"".
        $pic[pic_url] ."\" alt=\"".
        $row[lietotajvards] ."\" style=\" max-width:100px; max-
        height:200px;\"></p>");}
        echo("<p class=\"usr_name\"><b>Lietotājvārds:</b> <a
        href=\"". PG_URL ."user_profile.php?action=viewprofile&id="
        $row[id] ."\">".
        $row[lietotajvards] ."</a></p>
        <p class=\"usr_pass\"><b>Parole:</b> ". $row[parole] ."</p>
        <p class=\"usr_pass\"><b>E-pasts:</b> ". $row[epasts] ."</p>
        <p class=\"usr_pass\"><b>Lietotāja līmenis:</b> ".
        $row[limenis] ."</p>
        <p class=\"usr_pass\"><b>Komanda:</b> ". $row[komanda]
        ."</p>
        <div class=\"admin_bar\">
        <a href='change_profile_pic.php?id=" . $row[0] ."
        class=\"pages\"> Mainīt profila attēlu</a>

```

```

        <a href='edit.php?cmd=edituser&id="'. $row[0] .'
        class="pages"> Rediģēt šo lietotāju</a>
        <a href="remove_confirm.php?action=user&del="'. $rowz[0]
        ."\" class="pages">Dzēst</a>
    </div>
</div>");
    $count--;
}
}
else { $start--;}
$rowz[0]--;

}
//paraada lappuses rakstiem, lai buutu iespēja apskatiit ari ivecaakus, ja rakstu
//ir daudz
$this->render_user_pages($show_per_page);
echo("</div>");
}
}

```

//Parādīt lietotāju pēc id

```

function render_user_profile($id){
    $show_per_page=$count;
    //piekonekteejas datubaazei un atlasa nepieciešamos datus, lai noskaidrotu cik rakstu ir
    //datubāzē
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or
    die(mysql_error());
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());

    //paarbauda vai ir izveeleeta pirmaa lappuse rakstiem, ja taadu ir daudz

    echo("<div class="lietotaji">");

```

```

$result = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji where id="
$id. " limit 1")
or die(mysql_error());
$row = mysql_fetch_array( $result );
//ja eksistee tad paraada lietotaju
if (isset($row) && $row !=NULL)
{

    $res = mysql_query("SELECT * FROM pic where id="
$row[avatar] ." order by id desc")
or die("Lietotajus neizdevas atlasit");
$pic = mysql_fetch_array($res);

if($row[avatar]!=0 && isset($pic[pic_url])) { echo("<p
style=\"float:left; max-width:100px; max-height:140px;
overflow:hidden; padding:0 10px 0 0;\"> <a href=\"".
$pic[pic_url] ."\" TARGET=\"_blank\" ><img src=\"".
$pic[pic_url] ."\" alt=\"". $row[lietotajvards] ."\" style=\" max-
width:100px; max-height:200px;\"></a></p>");}
echo("<p class=\"usr_name\">Jūs šobrīd aplūkojat <b>".
$row[lietotajvards] ."</b> profilu");
if ($row[lietotajvards] == $_SESSION['usernames']){ echo("
<i>[Jūsu profils]</i>");}
echo("</p><p class=\"usr_pass\"><b>E-pasts:</b> ".
$row[epasts] ."</p>
<p class=\"usr_pass\"><b>Lietotāja līmenis:</b> ".
$row[limenis] ."</p>");
if (isset($row[apraksts]) && $row[apraksts] != NULL ) echo("<p
class=\"usr_pass\"><b>Apraksts:</b> ". $row[apraksts]
."</p>");
echo("<p class=\"usr_pass\"><b>Komanda:</b> ".
$row[komanda] ."</p>");

```

```

        if ($row[lietotajvards] == $_SESSION['usernames']){
            echo("<div class=\"admin_bar \">
                <a href='change_profile_pic.php?id=". $row[0] .'
                class=\"pages\"> Mainīt profila attēlu</a>
                <a href='edit.php?cmd=edituser&id=". $row[0] .'
                class=\"pages\"> Rediģēt šo lietotāju</a>
                <a href=\"remove_confirm.php?action=user&del=". $rowz[0]
                .\" \" class=\"pages\">Dzēst</a>
            </div>");
        }

    }

    echo("</div>");

}

```

// Parādīt lappuses, ja objektu saraksts pārsniedz vēlamu

```

function render_user_pages($display_per_page){
    // piekonekteejas datubaazei un atlasa raktus
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or
    die(mysql_error());
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());
    $res = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji order by id desc")
    or die(mysql_error());
    $rowz = mysql_fetch_array($res);
    if (isset($rowz) && $rowz!=NULL)
    {
        // apskata komentaurus, saakot ar jaunaako
        $count=0;
    }
}

```

```

while($rowz[0]>0)
{
    $result = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji where id =". $rowz[0]
    " limit 1")
    or die(mysql_error());
    $row = mysql_fetch_array( $result );
    if (isset($row) && $row !=NULL) {      $count++;    }
    $rowz[0]--;
}
if($count>$display_per_page)
{
    $func = new Functions();
    //noapaljo ieguustot maksimaalo iespeejamo rezultaatu
    $count=$func->roundUp($count/$display_per_page);
    $curr = 1;
    echo("<div class=\"comments_pages\">");
    while($count>=$curr)
    {
        if(isset($_GET['pg']) && $_GET['pg'] == $curr)
            echo("<a href=\"?pg=". $curr ."\" class=\"pages_active\">".
            $curr ."</a>");
        else if(!isset($_GET['pg']) && $curr==1)
            echo("<a href=\"?pg=". $curr ."\" class=\"pages_active\">".
            $curr ."</a>");
        else echo("<a href=\"?pg=". $curr ."\" class=\"pages\">". $curr
        ."</a>");
        $curr++;
    }
    echo("</div>");
}
}
}

```

//pārbauda cik reāli eksistējošu rakstu ir datubāzē

```
function peek_article_count(){  
  
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or  
    die(mysql_error());  
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());  
    $result = mysql_query("SELECT SELECT COUNT(raksta_id) FROM raksti ");  
    return $count;  
}
```

//paraada vienu atsevisku rakstu atkariba no id

```
function render_single_article($an){  
    $membership = new Membership();  
    $entered = $membership->confirm_member();  
  
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or  
    die(mysql_error());  
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());  
  
    //sagatavo datus  
    $result = mysql_query("SELECT * FROM raksti where raksta_id=". $an)  
    or die(mysql_error());  
    $row = mysql_fetch_array( $result );  
  
    $res = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji WHERE id = ". $row[1])  
    or die(mysql_error());  
    $usr = mysql_fetch_array($res);  
    //parada rakstu
```

```

echo("<div class=\"single_article\">");

echo("<h1>". $row[4] . "</h1>");
echo("<p class=\"time_added\">Pievienots: ". $row[3] . "</p>");
echo("<p class=\"usr_name\">Šo rakstu pievinoja: <span class=\"bold\">".
$usr[1] . "</span></p>");
if(isset($row[img]) && $row[img] != NULL)echo("<img class=\"article_pic\"
src=\"\". $row[img]. \"\"/>");
echo("<p class=\"text\">". $this->replace_smileys($row[raksts]) . "</p>");
echo("</div>");
include 'comments.php';
}

```

//paraada jaunakos komentarus portālā

```

function render_newest_comments($count){
    $membership = new Membership();
    $entered = $membership->confirm_member();
    $func = new Functions();
    //paarbauda vai lietotājam ir piejas tiesibas rakstam
    mysql_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASSWORD) or
die(mysql_error());
    mysql_select_db(DB_NAME) or die(mysql_error());

    //atlasa visus komentarus rakstam
    $res = mysql_query("SELECT * FROM komentari order by komentara_id desc")
or die("Komentaarus neizdevas noselektot");
    $rowz = mysql_fetch_array($res);
    if (isset($rowz) && $rowz!=NULL)
    {
        if (isset($rowz) && ($rowz!=NULL))
        {
            echo("<div class=\"newest_comments\"><h2><span class=\"bold\">". $count

```

```

."</span> jaunakie komentari</h2>");
$skid = $count-1;
while ($skid>=0 && $rowz[0]>=0)
{

    $result = mysql_query("SELECT * FROM komentari WHERE
    komentara_id = ". $rowz[0]. " limit 1")
    or die(mysql_error());
    $row = mysql_fetch_array( $result );

    //ja eksistee tad paraada
    if (isset($row) && $row != NULL)
    {
        $res = mysql_query("SELECT * FROM lietotaji WHERE id = ".
        $row[1])
        or die(mysql_error());
        $usr = mysql_fetch_array($res);
        $comment = str_replace("<br/>", " ", $row[5]);

        echo ("<div class=\"comment\">
        <p class=\"usr_name\">Pievienoja: ". $usr[1]. "</p>
        <p class=\"time_added\">
        <a href = \"http://localhost/kd/article.php?article=". $row[2]. "\"
        alt=\"asdasd\">
        Komentārs:". $this->replace_smileys($func->truncate($comment,
        50)). "<br/><br/></a></p>
        ".$row[6]."
        </div>");
        $skid--;
    }
}

```

```

        $rowz[0]--;

    }

    echo ("</div>");
}
}
}

```

//Aizvītot simbolu virkni ar attēlu

```

function replace_smileys($comment){

    $comment = str_replace(":", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/06.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
    $comment = str_replace("(", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/25.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
    $comment = str_replace("p", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/13.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
    $comment = str_replace("D", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/09.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
    $comment = str_replace(":~~", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/12.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
    $comment = str_replace(";(", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/07.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);

    $comment = str_replace(";", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/31.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
    $comment = str_replace("(peace)", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/26.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
    $comment = str_replace("(angry)", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/20.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
    $comment = str_replace(":", "<img src=\"" . PG_URL . "img/smileys/29.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
}

```

```

$comment = str_replace("(nigga)", "<img src=\"". PG_URL."img/smileys/30.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
$comment = str_replace("(rofl)", "<img src=\"". PG_URL."img/smileys/14.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
$comment = str_replace("(superman)", "<img src=\"". PG_URL."img/smileys/24.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
$comment = str_replace("(blush)", "<img src=\"". PG_URL."img/smileys/22.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
$comment = str_replace("(whistle)", "<img src=\"". PG_URL."img/smileys/16.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
$comment = str_replace(":>", "<img src=\"". PG_URL."img/smileys/03.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
$comment = str_replace("(shocked)", "<img src=\"". PG_URL."img/smileys/08.png \"
style=\"width:25px\"/> ", $comment);
$comment = str_replace("\$_\$_", "<img src=\"". PG_URL."img/smileys/15.png \"
Istyle=\"width:25px\"/> ", $comment);

return $comment;
}

```

11. Izmantotā literatūra

Coda Slider spraudnis - <http://www.ndoherty.biz/>

Emoticons attēli - <http://www.iconarchive.com/category/funny/the-blacy-icons-by-rokey.html>

Informatīvas izziņas un konsultācijas - <http://www.phpfreaks.com/>

COCOMO darbietilpības kalkulators -

http://sunset.usc.edu/research/COCOMOII/cocomo81_pgm/cocomo81.html

Dokumentārā lapa

Kvalifikācijas darbs “Sporta sacensību vortāls” izstrādāts LU Datorikas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka kvalifikācijas darbs veikts patstāvīgi un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai. Piekrītu sava darba publicēšanai internetā.

Autors: _____

(Autora paraksts)

Ar savu parakstu apliecinu, ka esmu lasījis augšminēto kvalifikācijas darbu un atzīstu to par piemērotu/nepiemērotu (nevajadzīgo svītrot) aizstāvēšanai Latvijas Universitātes studiju programmas „Programmēšana un datortīklu administrēšana” kvalifikācijas pārbaudījumu komisijas sēdē.

Darba vadītājs:

(Vadītāja paraksts) _____

Darbs iesniegts Datorikas fakultātē _____.

(Iesniegšanas datums)

Ar šo es apliecinu, ka darba elektroniskā versija ir augšupielādēta LU informatīvajā sistēmā.

Metodiķe: _____.

(Metodiķes paraksts)

Recenzents _____

Darbs aizstāvēts kvalifikācijas pārbaudījumu komisijas sēdē

_____ prot. Nr. _____, vērtējums

(Darba aizstāvēšanas datums)

Komisijas sekretārs: _____

(Sekretāra paraksts)

