

VILNIAUS UNIVERSITETAS  
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS  
PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

## **Lietuvos Nacionalinė Sporto Organizacija**

### **Lithuanian National Sports Organization**

1 laboratorinis darbas

Atliko: 2 kurso 5 grupės studentai  
Mantas Petrikas (parašas)  
Vytautas Žilinas (parašas)  
Miglė Vaitulevičiūtė (parašas)  
Olga Joana Šmitaitė (parašas)  
Darbo vadovas: lekt. Vytautas Valaitis (parašas)

## TURINYS

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| ANOTACIJA .....                                                 | 1  |
| ĮVADAS .....                                                    | 2  |
| 1. REIKALAVIMAI .....                                           | 3  |
| 1.1. Funkciniai reikalavimai .....                              | 3  |
| 2. STRUKTŪRINIS DALYKINĖS SRITIES MODELIS .....                 | 6  |
| 2.1. Esybių diagrama .....                                      | 6  |
| 2.2. Reikalavimų - struktūrinio modelio atsekamumo matrica..... | 8  |
| 3. UŽDUOTYS .....                                               | 9  |
| 4. PERŽIŪROS METU RASTOS KLAIDOS .....                          | 27 |
| 5. PRIEDAI .....                                                | 28 |
| 5.1. Pradiniai užsakovo reikalavimai sistemai .....             | 28 |
| 5.2. Užsakovo reikalavimų pakeitimai .....                      | 29 |
| LITERATŪROS SĄRAŠAS .....                                       | 31 |

## **Anotacija**

Šiame laboratoriniame darbe bus apibrėžti reikalavimai, struktūrinis srities modelis bei užduotys sistemai. Visas darbas paremtas ICONIX proceso metodologija. Darbas parengtas atsižvelgiant į pradinius užsakovo pateiktus reikalavimus.

# Ivadas

## Programų sistemos pavadinimas

,,Lietuvos Nacionalinė Sporto Organizacija" (sutrumpintas sistemos pavadinimas - „NSO").

## Darbo tikslas

Remiantis ICONIX proceso principais, apibrėžti reikalavimus, struktūrinį srities modelį bei užduotis būsimai sistemai.

## Temos aktualumas

Pasaulyje vyksta įvairaus tipo sporto renginių – nuo vienos iki kelių sporto šakų, nuo vietinių iki pasaulio lygio. Tačiau visi Lietuvoje vykstantys sporto renginiai yra dažniausiai tik vienos sporto šakos ir nedidelio masto. Egzistuoja ryškus didelių, visą šalį apimančių žaidynių trūkumas. Taip pat, pasaulinio lygio renginiai teikia galimybę sekti sportininkų rezultatus ir stebėti pačias varžybas, o Lietuvoje tokios sistemos dar nėra gerai išvystytos.

## Naudotojai

Sistema skirta vartotojams, administratoriams bei remėjams.

## Darbo pagrindas

Dokumentas parengtas kaip programų sistemų inžinerijos laboratorinis darbas.

# **1. Reikalavimai**

Šiame skyriuje aptariami programų sistemos funkciniai reikalavimai. Jie sudaryti remiantis iš užsakovo gautais pradiniais reikalavimais, kurie pateikti šio laboratorinio darbo priede.

## **1.1. Funkciniai reikalavimai**

**FR1** Svetainė turi būti pasiekama:

**FR1.1** Neužsiregistravusiems vartotojams.

**FR1.2** Užsiregistravusiems vartotojams.

**FR2** Neprisijungęs/Neužsiregistravęs vartotojas užėjęs į puslapį gali pasiekti:

**FR2.1** Naujienas.

**FR2.2** Renginių kalendorius.

**FR2.3** Vaizdo įrašai.

**FR2.4** Pateikti pasiūlymą.

**FR3** Prisijungęs vartotojas gali:

**FR3.1** Pirkti biletus.

**FR3.2** Užsiregistrnuoti į renginį.

**FR3.3** Aplikuoti į siūlomas darbo vietas.

**FR4** Registruodamas vartotojas pateikia:

**FR4.1** Vartotojo vardą.(būtina)

**FR4.2** Slaptažodį.(būtina)

**FR4.3** Vardą. (neprivaloma)

**FR4.4** Pavardę. (neprivaloma)

**FR4.5** Gimimo datą. (neprivaloma)

**FR4.6** Telefono numerį. (neprivaloma)

**FR4.7** Gyvenamąją vietą. (neprivaloma)

**FR5** Registruojantis į renginį arba aplikuojant į darbo pozicijas privalomą užpildyti visus papildomos informacijos anketos laukus.

**FR6** Registruojantis į komandinį renginį reikia pasirinkti arba sukurti komandą, su kuria bus dalyvaujamą.

**FR7** Kad sukurti komandą reikia nurodyti:

**FR7.1** Komandos pavadinimą.

**FR7.2** Žmones, kuriems bus išsiusti kvietimai prisijungti prie komandos.

**FR8** Vartotojas gavęs pakvietimą į komandą gali ji priimti arba atmesti.

**FR9** Tiesioginiai rodomas renginius galima rikiuoti pagal:

**FR9.1** Pradžios laiką.

**FR9.2** Peržiūrų skaičių.

**FR10** Prie kiekvieno renginio turi būti pateikta rezultatų lentelė.

**FR11** Dalyviai rezultatuose rikiuojami pagal savo pasiekta rezultatą.

**FR12** Rezultatų lentelę turi būti įmanoma filtruoti pagal visas pateiktas reikšmes.

**FR13** Sistema turi saugoti ir pateikti rezultatus ir bendrą statistiką:

**FR13.1** Sporto šaką.

**FR13.2** Individualių dalyvių.

**FR13.3** Komandų.

**FR14** Skiltis „Pateikti pasiūlymą“ leidžia pateikti pasiūlymą renginio organizatoriams.

**FR15** Pateikiant pasiūlymą reikia užpildyti:

**FR15.1** Savo elektroninį paštą.

**FR15.1.1** Prisijungusiam vartotojui užsipildo automatiškai.

**FR15.2** Trumpą idėjos aprašymą.

**FR16** Svetainės rėmėjų logotipai pateikti puslapio viršuje, kairėje, dešinėje ir apačioje.

**FR17** Administratorius prisijungęs prie svetainės turi prieigą prie administratoriaus skilties.

**FR18** Per administratoriaus skiltį galima:

**FR18.1** Naujinias, renginius, renginių rezultatas, vaizdo įrašus:

**FR18.1.1** Peržiūrėti.

**FR18.1.2** Sukurti.

**FR18.1.3** Atnaujinti.

**FR18.1.4** Ištrinti.

**FR18.2** Trumpą idėjos aprašymą:

**FR18.2.1** Apriboti.

**FR18.2.2** Nutraukti.

**FR18.3** Peržiūrėti visų dalyvių, renginių, darbo aplikacijų sąrašus.

**FR19** Prie kiekvieno renginio turi būti bilietu skiltis, kur turi būti nurodyta:

**FR19.1** Vieno bileto kainą.

**FR19.2** Likusiu bilietu kiekis.

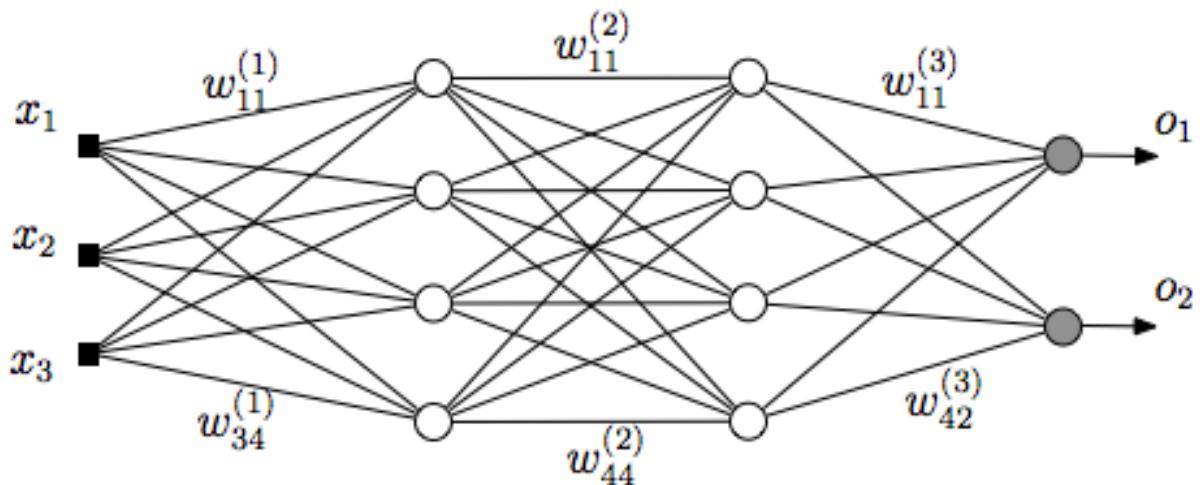
**FR20** Internetinis puslapis turi būti pateiktas anglų, rusų bei lietuvių kalba.

**FR21** Internetinis puslapis turi buti pasiekiamas ir naudojant mobilųjį įrenginių.

## 2. Struktūrinis dalykinės srities modelis

Šiame skyriuje konstruojamas struktūrinis dalykinės srities modelis, t.y. apibrėžiamos pagrindinės su sistema susijusios esybės, nurodomi ryšiai tarp jų.

### 2.1. Esybių diagrama



1 pav. Dalykinės srities modelio UML klasių diagramma

### Žodynas

- E1. Remėjas** – juridinis arba fizinis asmuo, skiriantis paramą tinklalapiui.
- E2. Registruotas vartotojas** – vartotojas, kurio duomenys (vartotojo vardas, slaptažodis) įrašyti į domenų bazę.
- E3. Prisijungęs vartotojas** – regiszruotas vartotojas, kuris tam tikru laiko momentu naudojasi tinklalapio paslaugomis.
- E4. Neprisijungęs vartotojas** – neautentikuotas vartotojas, kuris tam tikru laiko momentu naudojasi tinklalapio paslaugomis.
- E5. Prisijungimas** – regiszruoto, neprisijungusio vartotojo autentifikavimas pagal jo įvestą vartotojo vardą ir slaptažodį.
- E6. Naujienna** – administratoriaus arba renginio organizatorius paskelbtas skelbimas.
- E7. Renginių kalendorius** – renginių sąrašas, suskirstytas pagal renginių datą, atvaizduojamas lentelėje, rikuojamas pagal laiką.
- E8. Komandinis renginys** – sporto renginys, kuriame dalyvauja komandos.
- E9. Individualus renginys** – sporto renginys, kuriame dalyvauja individualūs asmenys.

- E10. Vaizdo įrašas** – internete patalpintas vaizdo įrašas, rodomas per integruotą vaizdo įrašų grotuvą.
- E11. Registraciją į tinklalapį** – forma, į kurią neregistruotas vartotojas įveda vartotojo vardą || slaptažodį, vardą, pavardę, gimimo datą, telefono numerį, gyvenamoją vietą, elektroninio pašto adresą.
- E12. Individuali registracija į renginį** – mygtukas, leidžiantis patvirtinti prisijungusio vartotojo įtraukimą į renginio dalyvių sąrašą.
- E13. Komandinė registracija į renginį** – formą, kurioje reikia nurodyti komandos pavadinimą ir registruotų vartotojų, kuriems bus siunčiami kvietimai, sąrašą.
- E14. Bilietas** – patvirtinimas, kad registruotas vartotojas turi teisę lankytis pasirinktame renginyje.
- E15. Darbo pozicija** – informacija apie neužimtą darbo poziciją renginio metu arba tinklalapio administracijoje.
- E16. Komanda** – registruotų vartotųjų sąrašas, kurie priėmė kvietimus į komandą arba buvo priimti į komandą.
- E17. Kvietimas į komandą** – siūlymas prisijungti į komandą, kurį galima priimti arba atmesti.
- E18. Rezultatas** – asmens arba komandos, dalyvavusios renginyje, įvertinimas pagal tam tikrus kriterijus.
- E19. Rezultatų lentelė** – rezultatų sąrašas, atvaizduojamas lentelėje, filtruojamas ir rušiuojamas pagal pasirinktą kriterijų.
- E20. Renginio pasiūlymas** – prisijungusio arba neprisijungusio vartotojo atsiuštas renginio aprašymas, kurio administratorius dar nepublikavo.
- E21. Administratorius** – registruotas vartotojas, turintis teisę prisijungti prie administratoriaus skilties, peržiūrėti, pridėti, ištrinti, atnaujinti naujienas, renginius, renginio rezultatus ir vaizdo įrašus, apriboti, blokuoti vartotojus, peržiūrėti visų dalyvių, renginių, darbo aplikacijų sąrašus.
- E22. Organizatorius** – registruotas vartotojas, sukūrės arba norintis sistemoje sukurti renginį.

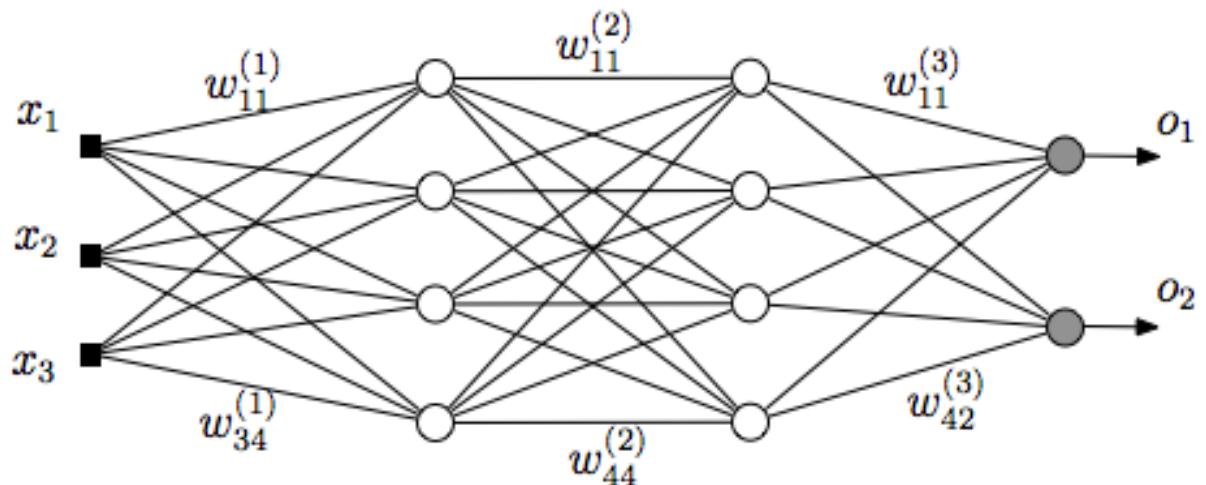
## **2.2. Reikalavimų – struktūrinio modelio atsekamumo matrica**

1 lentelė. Reikalavimų – struktūrinio modelio atsekamumo matrica

| X   | FR1 | FR2 | FR3 | FR4 | FR5 | FR6 | FR7 | FR8 | FR9 | FR10 | FR11 | FR12 | FR13 | FR14 | FR15 | FR16 | FR17 | FR18 | FR19 | FR20 | FR21 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| E1  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E2  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E3  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E4  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E5  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E6  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E7  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E8  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E9  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E10 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E11 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E12 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E13 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E14 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E15 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E16 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E17 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E18 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E19 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E20 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E21 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| E22 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

### 3. Užduotys

Šiame skyriuje pateikiamos pagrindinės neprisijungusio, prisijungusio ir paprasto vartotojo, komandos vadovo, administratoriaus ir organizatoriaus užduotys. Taip pat pateikiamas bendra UML diagrama apibrėžianti visų šių agentų užduotis.



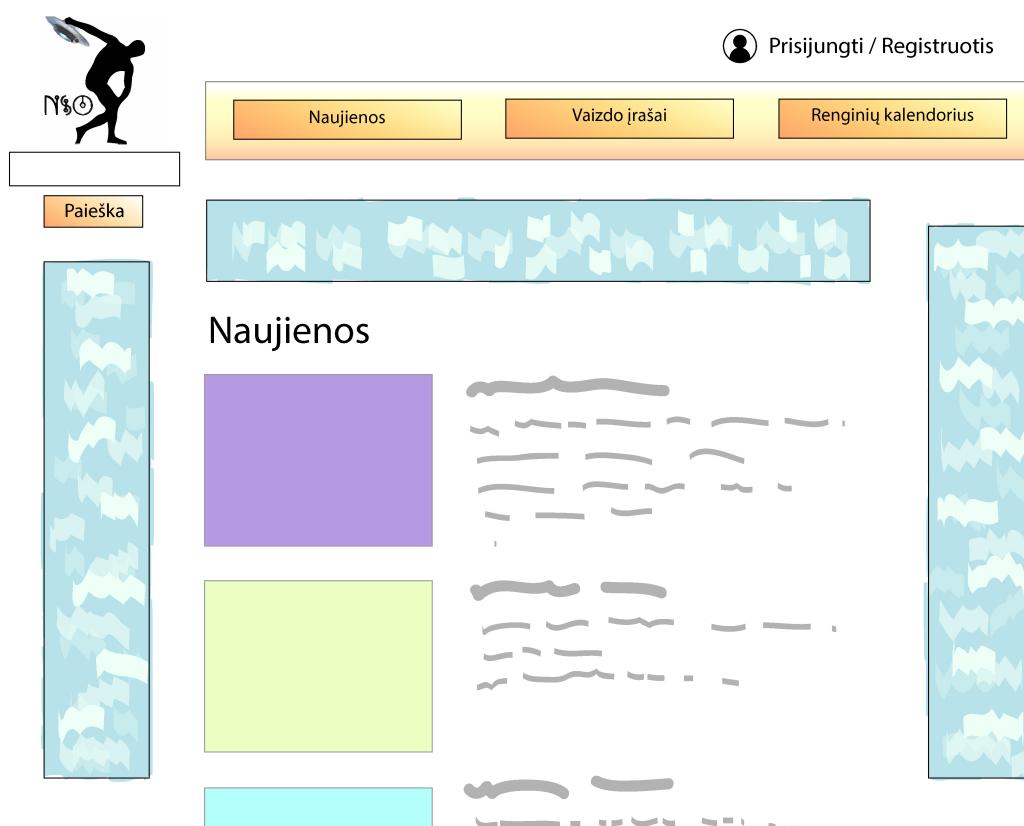
2 pav. UML užduočių diagrama

## **U1. Skaityti naujienas**

Vartotojas spaudžia ant mygtuko „Naujienos”, kuris yra navigacijos meniu. Tada vartotojas yra nukeliamas į puslapį „Naujienos”, kuriame yra naujienos. Juos vartotojas skaito.

Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojas spaudės ant mygtuko „Naujienos” yra nukeliamas į puslapį „Naujienos”, kuriame nėra straipsnių, bet yra užrašas „Atsiprašome, šiuo metu straipsnių neturime”.



3 pav. Naujienų skaitymas

## **U2. Žiūrėti renginių kalendorių**

Vartotojas spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius”, kuris yra navigacijos meniu. Tada vartotojas yra nukeliamas į puslapį „Renginių kalendorius”, kuriame peržiūri renginius sudėtus pagal jų datas į atitinkamas kalendoriaus dienas.

Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojas nemato visų renginių vykstančių tą pačią dieną, nes jų vyksta per daug. Tada kalendoriaus dienos langelis talpina kelis renginius ir tritaškio paveiksluką, ant kurio paspaudus atidaromas naujas puslapis su sąrašu renginių vykstančių tą dieną.
- Vartotojui, norint daugiau informacijos apie renginį, spaudžia ant renginio pavadinimo ir yra atidaromas kitas puslapis su renginio informacija.



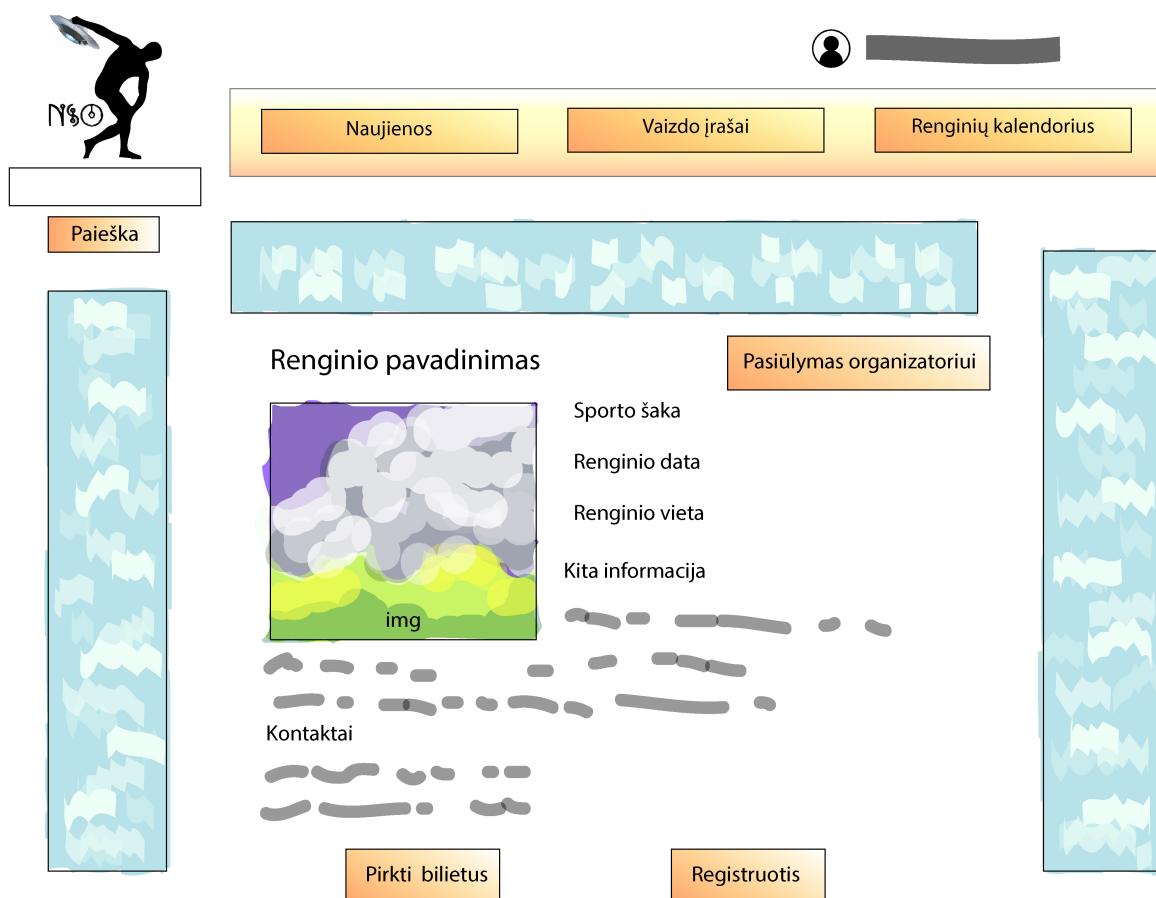
4 pav. Renginio kalendorius

### U3. Ieškoti renginio

Vartotojas paieškos laukelyje įveda paieškos žodį ir tada yra atidaromos naujas puslapis, kuriame yra visi renginiai turintys paieškos žodi.

Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojas suveda paieškos žodį, kuris neturi jokio atitinkmens renginių pavadinime ar informacijoje apie juos. Tada atidaromos naujas puslapis, kuriame parašyta „Atsiprašome, nieko su paieškos žodžiu neradome.“



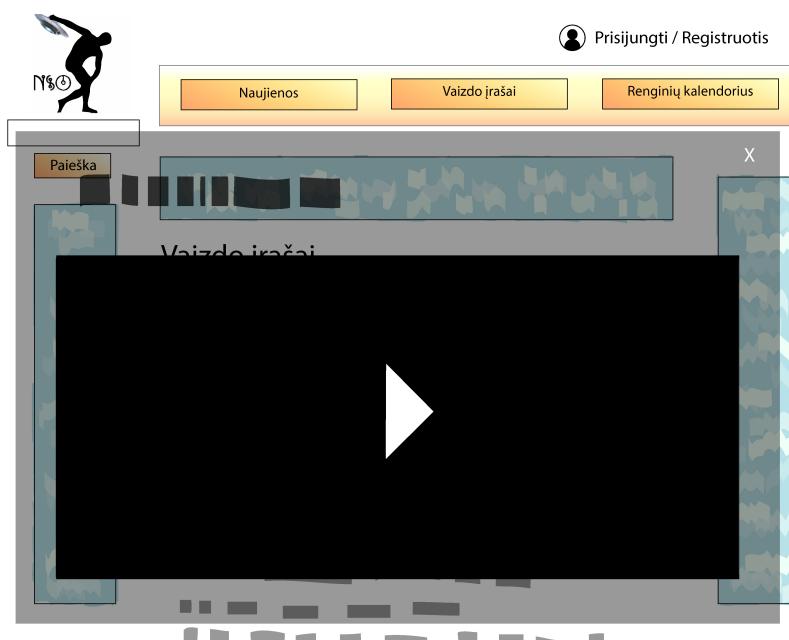
5 pav. Renginio puslapis

#### **U4. Žiūrėti vaizdo įrašus**

Vartotojas spaudžia ant mygtuko „Vaizdo įrašai“ ir tada jis yra nukeliamas į puslapį „Vaizdo įrašai“. Jame vartotojas pasirenka iš vaizdo įrašų sąrašo, kurį nori žiūrėti. Pasirinkęs vaizdo įrašą paspaudžia ant jo. Vaizdo įrašas iškylą per visą ekraną ir pasileidžia.

Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojui neturinčiam „Adobe Flash Player“ ir paspaudus ant vaizdo įrašo yra išmetamas pranešimas – „Jūs neturite „Adobe Flash Player“ todėl video negalėsite pasižiūrėti“.



6 pav. Vaizdo įrašas

#### **U5. Pateikti renginio pasiūlymą**

Vartotojas paspaudžia ant mygtuko „Pateikti pasiūlymą“, kuris yra navigacijos meniu. Tada vartotojas yra nukeliamas į puslapį su forma, kurioje reikia užpildyti savo pasiūlymo įdėją ir spausti mygtuką „Baigta“.

Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojas nėra prisijungęs ir privalo užpildyti elektroninio pašto lauką, nes kitaip negalima spausti mygtuko „Baigta“.

#### **U6. Registracija**

Vartotojas, norėdamas užsiregistrnuoti į tinklalapį spaudžia mygtuką „Užsiregistrnuoti“. Tada vartotojas yra nukeliamas į kitą puslapį, kuriame suveda privaloma informaciją – vartotojo vardą ir slaptažodį. Tuomet, vartotojas spaudžia „Baigt“ ir yra nukeliamas atgal į pagrindinį puslapį – „Renginių kalendorius“.

Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojas spaudžia ant užrašo „Daugiau informacijos“ ir tada atsiranda papildoma forma su papildomos informacijos laukais (vardas, pavardė, gimimo data, telefono numeris, gyvenamoji vieta). Juos užpildžius spaudžia mygtuką „Baigt“. Vartotojas nukeliamas į pagrindinį puslapį.
- Vartotojui nepateikus būtinės informacijos arba užpildžius privalomus laukus nekorrektiškai, prie atitinkamų laukelių parodoma klaida ir neleidžiama paspausti mygtuką „Baigt“.

The diagram illustrates the registration process on a website. It features a header with a user icon and the text "Prisijungti / Registravotis". Below the header is a navigation bar with three buttons: "Naujienos", "Vaizdo įrašai", and "Renginių kalendorius". On the left side, there is a search bar labeled "Paieška". The main content area is titled "Registracija". It contains fields for "Vartotojo vardas" and "Slaptažodis". Below these, a section titled "Daugiau informacijos ..." includes fields for "Vardas", "Pavardė", "Gimimo data", "Telefono numeris", and "Adresas". At the bottom right is a large orange button labeled "Baigt". The entire form is framed by decorative vertical panels on the left and right sides.

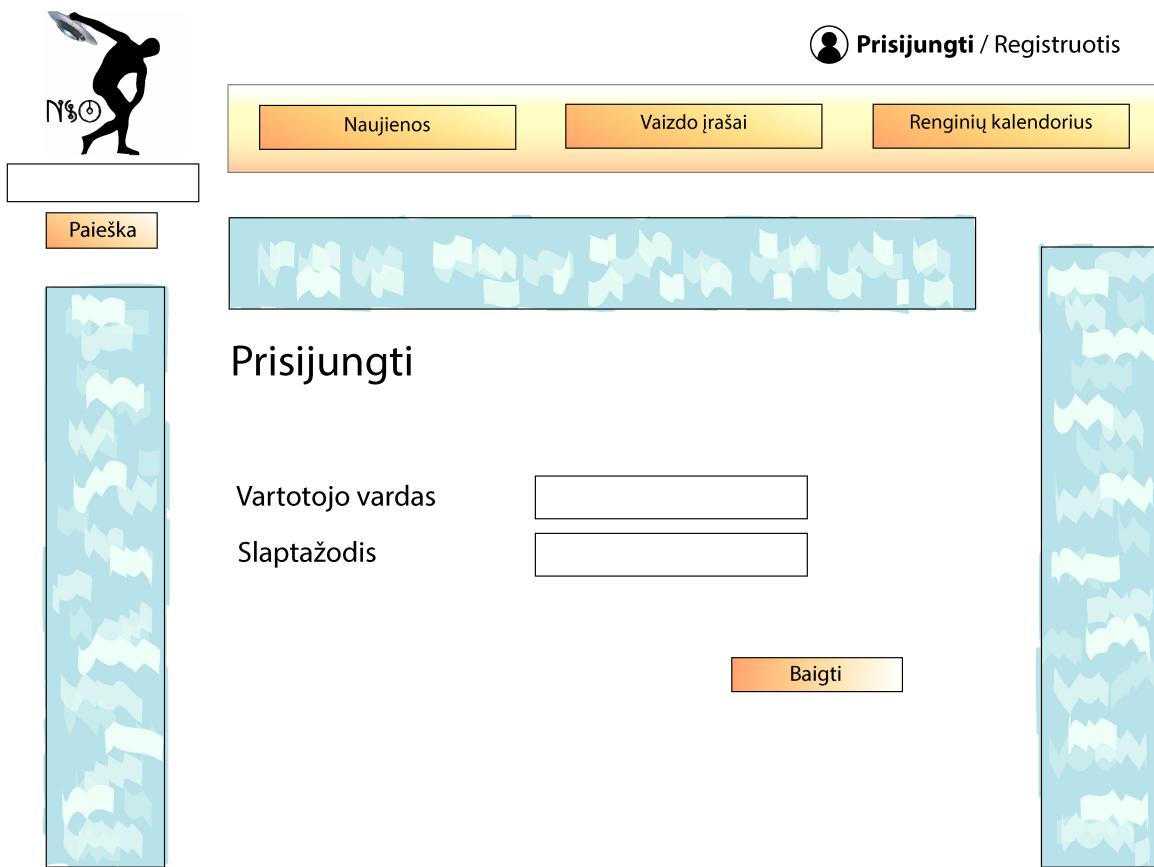
7 pav. Registracijos langas

## U7. Prisijungti

Vartotojas spaudžia mygtuką „Prisijungti“. Vartotojas įveda vartotojo vardą ir slaptažodį bei paspaudžia mygtuką „Baigt“. Sistema patikrina, ar įvesti duomenys yra teisingi. Sistema vartotojui atidaro prisijungusio vartotojo grafinę sąsają. Vartotojas gali naudoti prisijungusio vartotojo funkcijas.

### Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojui įvedus neteisingą prisijungimo informaciją ar neužpildžius, kurio nors prisijungimo laukelio, sistema paprašo dar kartą įvesti duomenis.



8 pav. Prisijungimo langas

#### **U8. Pirkti bilietus**

Vartotojas, norintis pirkti biletą į renginį, nueina į norimo renginio puslapį. Paspaudžia mygtuką „Pirkti bilietus“ ir tada yra nukreipimas į biletų pardavimo punktą.

Alternatyvūs scenarijai:

- Biletų nebėra į norimą renginį. Mygtukas „Pirkti bilietus“ tampa neaktyvus.

#### **U9. Registracija į renginį**

Prisijungęs vartotojas spaudžia mygtuką „Registratuotis“. Vartotojas yra įtraukiamas į renginio dalyvių sąrašą ir gauna patvirtinimą apie sėkmingą registraciją.

Alternatyvūs scenarijai:

- Registracijos į renginį mygtukas yra neaktyvus, jei renginys jau įvyko.
- Registracijos į renginį mygtukas yra neaktyvus, jei užsiregistravo didžiausias galimas dalyvių skaičius.
- Registracijos į renginį mygtukas yra neaktyvus, jei vartotojas yra jau užsiregistravęs į renginį.

## U10. Kurti komandą

Prisijungęs vartotojas spaudžia mygtuką „Kurti komandą“. Vartotojas įveda komandos pavadinimą ir kviečiamų registruotų vartotojų vardus. Komanda yra sukuriama ir vartotojas gauna pranešimą apie sėkmingai sukurta komandą.

Alternatyvūs scenarijai:

- Metama klaida, jei vartotojas įveda komandos pavadinimą, kuris jau egzistuoja.
- Metama klaida, jei vartotojas, kuriantis komandą, į kviečiamų vartotujų sąrašą įtraukia neegzistuojantį vardą.
- Mygtukas „Kurti komandą“ yra neaktyvus, jei, neįvestas komandos pavadinimas.
- Mygtukas „Kurti komandą“ yra neaktyvus, jei, nenurodytas nė vienas kviečiamas registruotas vartotojas.

Komandos registravimas

Komandos pavadinimas

Nariai Renginio pavadinimas

Vartotojų vardai

Sporto šaka

Pasiūlymas organizatoriu

1. 7. 9. 10. 11. 12.

2. 8.

3. Kita info

4. 5. 6.

Pirkti bilietus

Registruotis

Baigt

9 pav. Komandos registracija

## U11. Priimti kvietimą į komandą

Vartotojas gavęs pakvietimą į komandą el paštu, paspaudžia nuorodą, kuri nukelia ji į komandos sandaros puslapį, tada ji peržiūri pakvietimą ir nusprendęs kad nori prisijungti prie komandos spaudžia mygtuką „Priimti kvietimą“. Sistema prideda vartotoją į komandą ir ištrina pakvietimą.

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojas spaudžia mygtuką ištrinti pakvietimą. Sistemą pakvietimą atmeta ir ištrina.
- Vartotojas nori sužinoti daugiau informacijos. Tada spaudės ant renginio pavadinimo yra nukeliamas į renginio puslapį, kur gali susirinkti daugiau informacijos.
- Jeigu komandos vadovas atšaukia kvietima, spaudus nuorodą, atsirado puslapis su pranešimu, kad kvietimas nebegalioja.
- Jei komanda yra ištrinta, spaudus nuorodą, atsidaro puslapis su pranešimu, kad komanda nebeegzistuoja.

#### **U12. Atmesti kvietimą į komandą**

Vartotojas gavęs pakvietimą į komandą el paštū, spaudžia nuorodą, kuri nukelia jį į komandos sandaros puslapį, peržiūri pakvietimą, nusprendžia kad nenori prisijungti prie komandos, spaudžia mygtuką „Atmesti kvietimą“. Sistema ištrina pakvietimą.

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojas spaudžia mygtuką ištrinti pakvietimą. Sistemą pakvietimą atmeta ir ištrina.
- Jeigu komandos vadovas atšaukia kvietima, spaudus nuorodą, atsirado puslapis su pranešimu, kad kvietimas nebegalioja.
- Jei komanda yra ištrinta, spaudus nuorodą, atsidaro puslapis su pranešimu, kad komanda nebeegzistuoja.

#### **U13. Išeiti iš komandos**

Vartotojas būdamas komandos puslapyje spaudžia mygtuką „Išeiti iš komandos“. Išsokusiame lange, kur klausia „Ar tikrai norite išeiti iš šios komandos“ spaudžia mygtuką „Taip“.

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Vartotojas bando išeiti iš komandos, dalyvaujančios tuo metu vykstančiame renginyje. Tokiu atveju mygtukas „Išeiti iš komandos“ yra neaktyvus ir vartotojui yra skaičiuojami visi taškai kaip ir per varžybas.

#### **U14. Pateikti prašymą priimti į komandą**

Prisijungęs vartotojas spaudžia mygtuką „Pateikti prašymą priimti į komandą“. Į teksto lauką vartotojas įveda komandos pavadinimą ir spaudžia mygtuką „Pateikti“. Vartotojas yra pridedamas į pasirinktos komandos sąrašą, kaip norintis prisijungti.

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Mygtukas „Pateikti“ yra neaktyvus, jei įvestas komandos pavadinimas neegzistuoja.

- Mygtukas „Pateikti“ yra neaktyvus, jei vartotojas jau priklauso komandai, kurios pavadinimą įvedė.
- Mygtukas „Pateikti“ yra neaktyvus, jei vartotojas jau pateikė prašymą priimti į komandą, kurios pavadinimą įvedė.
- Metama klaida, jei komanda, kurios pavadinimas įvestas, yra ištrinama tuo pačiu metu.

#### **U15. Registruoti komandą į renginį**

Vartotojas spaudžia mygtuką „Registruoti komandą“. Vartotojui yra parodos jo sukurtų komandų sąrašas. Vartotojas pasirenka komandą ir spaudžia mygtuką „Registruoti“. Komanda yra pridedama į renginio dalyvių sąrašą.

Alternatyvūs scenarijai:

- Mygtukas „Registruoti komandą“ yra neaktyvus, jei jau yra pasiekta maksimalus dalyvių skaičius.
- Mygtukas „Registruoti“ yra neaktyvus, jei nepasirinkta komanda.
- Jei vartotojas neturi komandų, jam pateikiama nuoroda į komandos kūrimo puslapį.

#### **U16. Aplikuoti į darbo poziciją**

Prisijungęs vartotojas atsidaro darbo pasiūlymų sąrašą. Atidaro dominančios darbo pozicijos aprašymą. Jei nori aplikuoti į darbo pozicija, kurios aprašymą yra atidarės, spaudžia mygtuką „Aplikuoti“. Į teksto lauką įveda savo žinutę ir, paspaudęs mygtuką „Pridėti failą“, prisega daugiausiai 10 iki 2 MB dydžio failų. Spaudžia mygtuką „Siųsti“. Aplikaciją į darbo poziciją yra siunčiama į administratoriaus skiltį.

Alternatyvūs scenarijai:

- Mygtukas „Siųsti“ yra neaktyvus, jei vartotojas paliko tuščią teksto lauką.
- Išmetamas pranešimas, jei failas, kurį vartotojas nori įkelti, viršija 2 MB.
- Mygtukas „Pridėti failą“ yra neaktyvus, jei vartotojas jau įkėlė 10 failų.

#### **U17. Papildyti asmeninę informaciją**

Prisijungęs vartotojas spaudžia mygtuką „Keisti asmeninę informaciją“. Atidaroma forma su teksto laukais, turinčiais etiketes „Vardas“, „Pavardė“, „Gimimo data“, „Telefono numeris“, „Gyvenamoji vieta“, „El-pašto adresas“. Teksto laukuose yra informacija, kurią vartotojas pateikė anksčiau. Vartotojas pakeičia norimą informaciją ir spaudžia „Saugoti“. Nauja informacija yra išsaugoma.

Alternatyvūs scenarijai:

- Mygtukas „Saugoti“ yra neaktyvus, jei vartotojas įveda netinkamą informaciją.

#### **U18. Keisti komandos sudėtį**

Prisijungęs vartotojas spaudžia ant komandos, kurios sudėtį nori keisti, pavadinimo. Atidaromas tos komandos narių, pakviestų vartotojų ir vartotojų, kurie nori prisijungti sąrašas.

Prie kiekvieno komandos naro vardo yra mygtukai „Ištrinti” ir „Skirti vadovu”. Prie kiekvienio pakviesto vartotojo yra mygtukas „Atšaukti kvietimą”. Prie kiekvieno vartotojo, kuris nori prisijungti, vardo yra mygtukai „Priimti” ir „Atmesti”. Alternatyvūs scenarijai:

- Jei vartotojas spaudžia „Priimti”, o pasirinktas vartotojas tuo metu atšaukia prašymą priimti į komandą, pasirinktas vartotojas yra pašalinamas iš sąrašo.

#### **U19. Pakvesti registruotą vartotoją į komandą**

Prisijungęs vartotojas paspaudžia ant komandos, kurios vadovo pareigas nori perleisti, pavadinimo. Atidaromas tos komandos narių, pakviestų vartotojų ir vartotojų, kurie nori prisijungti sąrašas. Vartotojas spaudžia, po sąrašu esantį, mygtuką „Naujas”. Vartotojui parodos laukas, į kurį vartotojas įveda kviečiamo registruoto vartotojo vardą. Įvedės vardą, vartotojas spaudžia mygtuką „Kvesti” ir nurodytam vartotojui yra išsiunčiamas kvietimas.

Alternatyvūs scenarijai:

- Jei vartotojas palieka teksto lauką tuščią, mygtukas „Kvesti” yra neaktyvus.
- Jei įvedamas neegzistuojantis vardas, metama klaida.

#### **U20. Perleisti komandos vadovo pareigas kitam vartotojui**

Prisijungęs vartotojas paspaudžia ant komandos, į kurią nori pakvesti naują nari, pavadinimo. Atidaromas tos komandos narių, pakviestų vartotojų ir vartotojų, kurie nori prisijungti sąrašas. Pasirinkęs komandos nari, kuriam nori perleisti vadovo pareigas, spaudžia prie jo vardo esantį mygtuką „Skirti vadovu”. Vartotojui parodos patvirtinimo langas su mygtuku „Patvirtinti”. Vartotojas spaudžia mygtuką „Patvirtinti” ir komandos vadovas yra pakeičiamas.

Alternatyvūs scenarijai:

- Administratorius spaudžia mygtuką „Skirti vadovu” ir uždaro patvirtinimo langą. Vadovas nėra pakeičiamas.

#### **U21. Pridėti naujienas**

Administratorius paspaudžia ant mygtuko „Naujienos”, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Naujienos”, kurio kairėje pusėje yra pasirinkimas „Pridėti naujienas”. Paspaudus ant tų žodžių, atidaroma forma, kurioje reikia užpildyti laukus (privalomi – pavadinimas, tekstas) ir spausti mygtuką „Įkelti”.

Alternatyvūs scenarijai:

- Administratoriui neužpildžius privalomų laukų negalima spausti mygtuko „Įkelti” ir prie laukų, kurie nebuvę užpildyti yra parašoma – „Būtina užpildyti”.

#### **U22. Redaguoti naujienas**

Administratorius paspaudžia ant mygtuko „Naujienos”, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Naujienos”, kurio kairėje pusėje yra pasirinkimas „Redaguoti naujienas”. Paspaudus ant jų administratorius pasirenka naujienas. Tada spausti ant pasirinktų

naujienų pavadinimo ir atsidaro naujas puslapis su redaguojama laukais. Redagavus norimus laukus galima spausti „Išsaugoti".

#### Alternatyvūs scenarijai:

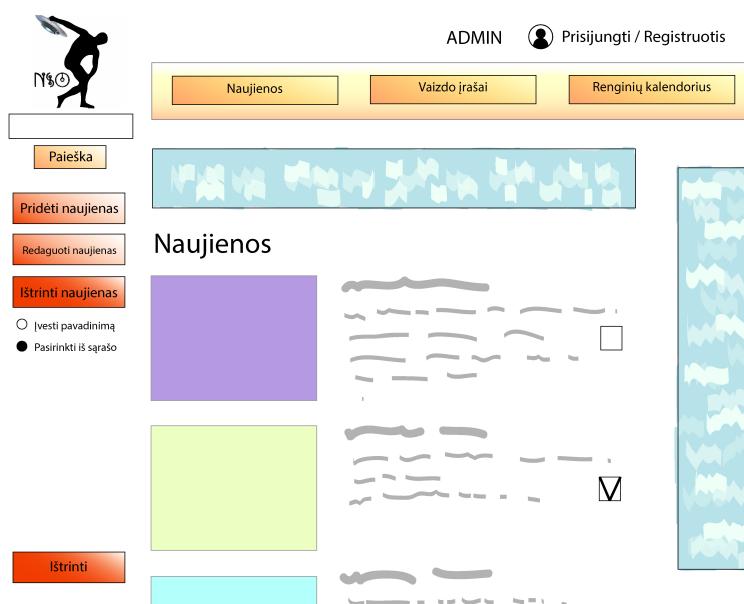
- Administratorius spaude ant naujienų pavadinimo nieko neredaguojant ir nori toliau ieškoti norimų naujienų. Tada jis spaudžia mygtuką „Išeiti".

### **U23. Ištinti naujienas**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Naujienos", kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Naujienos", kurio kairėje pusėje yra pasirinkimas „Ištinti naujienas". Paspaudus ant jų, po jais iškrenta pasirinkimas – įvesti naujienų pavadinimą arba pasirinkti iš sąrašo. Paspaudus ant įvesti naujienų pavadinimą, atidaromas naujas puslapis su paieškos laukeliu, į kurį įvedus pavadinimą atidaro visas naujienas turinčias tą pavadinimą. Tada administratorius išsirenka, kurias nori ištinti. Paspaudžia ant jų ir mygtuką „Ištinti".

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Administratorui pasirinkus opciją pasirinkti iš sąrašo. Prie esančių puslapio „Naujienos" naujienų atsiranda varnelės opcija, pažymėjus varneles kairėje pusėje galima spausti mygtuką „Ištinti".
- Administratorui suvedus netinkamą pavadinimą, kai pasirinktas pasirinkimas įvesti naujienų pavadinimą, atsirandą užrašas „Tokių naujienų nėra."



10 pav. Administratoriaus prieiga puslapiui „Naujienos"

### **U24. Pridėti rengini**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius", kuris yra navigacijos meniu. Atidaromas puslapis „Renginių kalendorius", kurio kairėje pusėje yra pasirinkimas „Pridėti rengini". Paspaudus ant jo atsidaro naujas puslapis su forma, kurioje yra laukai

(renginio pavadinimas, sporto šaka, vienos komandos dydis (intervalas), maksimalus dalyvių skaičius, registravimosi termino data, renginio data, vieta, bilietu pardavimo vieta). Įvedus visus reikalingus laukus, administratorius spaudžia mygtuką „Baigt“.

Alternatyvūs scenarijai:

- Administratorius nesuveda visų privalomų laukų. Jam neleidžia paspausti mygtuko „Baigt“ ir prie atitinkamų laukų rašoma klaida.

## **U25. Redaguoti rengini**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius“, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Renginių kalendorius“. Kalendoriuje administratorius paširenka renginį, kurį nori redaguoti. Prie renginio spaudžia mygtuką „Redaguoti“. Paspaudus ant jo atsidaro naujas puslapis su renginio informacijos redagavimo forma. Laukai yra užpildyti anksčiau įvesta informacija. Pakeitęs norimus laukus, administratorius spaudžia mygtuką „Baigt“.

Alternatyvūs scenarijai:

- Administratorius nesuveda visų privalomų laukų. Jam neleidžia paspausti mygtuko „Baigt“ ir prie atitinkamų laukų rašoma klaida.



11 pav. Administratoriaus prieiga puslapiui „Renginio kalendorius“

## **U26. Ištrinti rengini**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius“, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Renginių kalendorius“. Kalendoriuje administratorius paširenka renginį, kurį nori ištrinti. Prie renginio spaudžia mygtuką „Ištrinti“. Sistema parodo patvirtinimo dialogą, administratorius patvirtina ištrinimą, sistema išsiunčia visiems užregistruotiesiems renginio dalyviams pranešimą kad renginys atšauktas, ir renginys yra ištrinamas.

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Jei administratorius atsiradus dialogui atšaukia ištrinimą, dialogas pašalinamas ir parodomas renginio puslapis.

### **U27. Pridėti rezultatus**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius”, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Renginių kalendorius”. Kalendoriuje administratorius pasirenka renginį, kurio rezultatus nori pridėti. Prie renginio spaudžia mygtuką „Rezultatai”. Paspaudus ant jo parodoma renginio formatą atitinkanti lentelė, kurią galima užpildyti renginio rezultatais. Administratorius suveda renginio rezultatus ir spaudžia mygtuką „Patvirtinti”.

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Metamos klaidos, jei rezultatai yra vedami neteisingai (pvz.: kai į skaitinius laukus bandomos įvesti raidės).
- Mygtukas „Rezultatai” yra neaktyvus, jei renginys dar neprasidėjo.
- Mygtukas „Patvirtinti” yra neaktyvus, jei administratorius rezultatų nesuvedė.

### **U28. Redaguoti rezultatus**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius”, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Renginių kalendorius”. Kalendoriuje administratorius pasirenka renginį, kurio rezultatus nori pridėti. Prie renginio spaudžia mygtuką „Rezultatai”. Paspaudus ant jo parodoma renginio formatą atitinkanti lentelė, kurioje galima matyti ir redaguoti renginio rezultatais. Administratorius pakeičia rezultatus ir spaudžia mygtuką „Patvirtinti”.

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Metamos klaidos, jei rezultatai yra vedami neteisingai (pvz.: kai į skaitinius laukus bandomos įvesti raidės).
- Mygtukas „Patvirtinti” yra neaktyvus, jei administratorius nepadarė pakeitimų.

### **U29. Ištrinti rezultatus**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius”, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Renginių kalendorius”. Kalendoriuje administratorius pasirenka renginį, kurio rezultatus nori pridėti. Prie renginio spaudžia mygtuką „Rezultatai”. Paspaudus ant jo parodoma renginio formatą atitinkanti lentelė, kurioje galima matyti ir redaguoti renginio rezultatais. Administratorius spaudžia mygtuką „Išvalyti” ir mygtuką „Patvirtinti”.

#### Alternatyvūs scenarijai:

- Mygtukas „Išvalyti” yra neaktyvus, jei rezultatų lentelė yra tuščia.

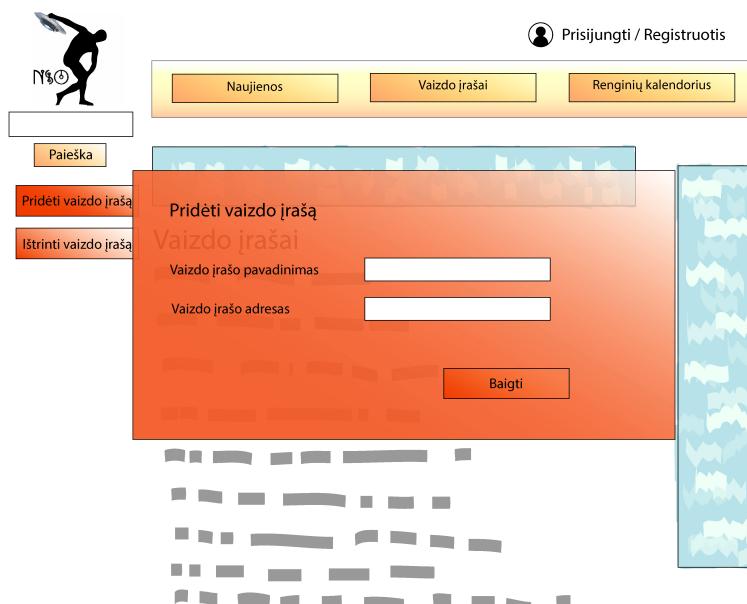
- Mygtukas „Patvirtinti“ yra neaktyvus, jei administratorius nepadarė pakeitimų.

### **U30. Pridėti vaizdo įrašą**

Administratorius spaudžia ant mygtuko “Vaizdo įrašai”, kuris yra navigacijos meniu. Paspaudus ant jo parodomas renginio vaizdo įrašų sąrašas. Administratorius spaudžia mygtuką “Pridėti”. Atsidaro naujas langas su lauku į kurį galima vaizdo įrašo nuorodą bei mygtuku “Įkelti”, kurį paspaudus leidžiama pasirinkti vaizdo įrašą iš kompiuterio. Administratorius įveda vaizdo įrašo nuorodą arba spaudžia mygtuką “Įkelti” ir pasirenka failą iš kompiuterio. Administratorius spaudžia mygtuką “Išsaugoti”.

Alternatyvūs scenarijai:

- Metama klaida, jei bandoma įkelti failą iš kompiuterio ir įvesti nuorodą.
- Metama klaida, jei bando talpinti netinkamo formato failą.



12 pav. Administratoriaus prieiga puslapiui „Vaizdo įrašai“

### **U31. Ištrinti vaizdo įrašą**

Administratorius spaudžia ant mygtuko “Vaizdo įrašai”, kuris yra navigacijos meniu. Paspaudus ant jo parodomas renginio vaizdo įrašų sąrašas. Prie kiekvieno vaizdo įrašo yra mygtukas “Ištrinti”. Administratorius spaudžia mygtuką “Ištrinti” prie pasirinkto vaizdo įrašo. Parodomas langas, kuriame prašoma patvirtinti, kad nori ištrinti vaizdo įrašą. Administratorius spaudžia mygtuką “Patvirtinti”. Vaizdo įrašas ištrinamas.

Alternatyvūs scenarijai:

- Administratorius spaudžia mygtuką „Ištrinti“ ir uždaruoja patvirtinimo langą. Vaizdo įrašas nėra ištrinamas.

### **U32. Apriboti, blokuoti, ištrinti vartotojus**

Administratorius užeina į atitinkamo vartotojo puslapi pasirenka, ką nori daryti ir paspaudžia mygtukus „Apriboti prieiga“, „Blokuoti prieiga“, „Ištrinti vartotoją“. Pasirinkęs „Apriboti prieiga“ arba „Blokuoti prieiga“ administratorius iššokusiamė lange pasirenka iki kada jis nori, kad tai galotų ir spaudžia „Patvirtinti“. Jei administratorius paspaudžia „Ištrinti vartotoją“, jis turi papildomai suvesti savo slaptažodį ir spausti „Taip“, kai iškyla langas, kuriame parašoma, kad tai yra negrįžtamas procesas.

Alternatyvūs scenarijai:

- Administratorius bando atlkti vieną iš šių veiksmų kito administratoriaus paskyrai. Tokiu atveju mygtukai yra neaktyvūs ir virš jų atsiranda užrašas, kad administratoriai negali redaguoti kitų administratorių prieigos.
- Administratorius bando apriboti arba blokuoti savo paskyrą. Tokių atveju iššoka langas, kuriame parnešame, kad administratorius gali savo paskyra tik ištrinti.

### **U33. Peržiūrėti renginių sąrašus**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius“, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Renginių kalendorius“, kuriame chronologiška tvarka lenteleje rodomas renginių sąrašas. Dešinėje pusėje prie kalendoriaus yra laukas, kuriame galima pasirinkti filtrus (sporto šaka, individualūs / komandiniai, laiko intervalas). Administratorius pažymi kokius filtrus nori taikyti peržiūrai.

### **U34. Peržiūrėti darbo aplikacijų sąrašus**

Administratorius spaudžia ant mygtuko „Darbo aplikacijos“, kuris yra navigacijos meniu. Atidaromas langas su darbo aplikacijų sąrašu. Viršuje yra paryškintos naujos aplikacijos. Administratorius peržiūri darbo aplikacijas ir susiekiama su pasirinktais kandidatais.

### **U35. Užregistruoti naują renginį**

Renginio organizatorius paspaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius“, kuris yra navigacijos meniu. Atidaromas puslapis „Renginių kalendorius“, kurio kairėje pusėje yra pasirinkimas „Pridėti renginį“. Paspaudus ant jo atsidaro naujas puslapis su forma, kurioje yra laukai (renginio pavadinimas, sporto šaka, vienos komandos dydis (intervalas), maksimalus dalyvių skaičius, registravimosi termino data, renginio data, vieta, bilietu pardavimo vieta ). Ivedus visus reikalingus laukus, administratorius paspaudžia mygtuką „Baigt“.

Alternatyvūs scenarijai:

- Renginio organizatorius nesuveda visų privalomų laukų. Jam neleidžia spausti mygtuko „Baigt“ ir prie atitinkamų laukų rašoma klaida.

### **U36. Redaguoti renginį**

Renginio organizatorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius“, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Renginių kalendorius“. Kalendoriuje organizatorius

pasirenka savo renginį, kurį nori redaguoti. Prie renginio spaudžia mygtuką „Redaguoti“. Paspaudus ant jo atsidaro naujas puslapis su renginio informacijos redagavimo forma. Laukai yra užpildyti anksčiau įvesta informacija. Pakeitęs norimus laukus, administratorius paspaudžia mygtuką „Baigt“.

Alternatyvūs scenarijai:

- Organizatorius nesuveda visų privalomų laukų. Jam neleidžia paspausti mygtuko „Baigt“ ir prie atitinkamų laukų rašoma klaida.

#### **U37. Ištrinti renginį**

Renginio organizatorius spaudžia ant mygtuko „Renginių kalendorius“, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Renginių kalendorius“. Kalendoriuje organizatorius pasirenka savo organizuojama renginį, kurį nori ištrinti. Prie renginio spaudžia mygtuką „Ištrinti“. Sistema parodo patvirtinimo dialogą, organizatorius patvirtina ištrinimą, sistema išsiunčia visiems užregistruavusiems renginio dalyviams pranešimą kad renginys atšauktas ir renginys yra ištrinamas.

Alternatyvūs scenarijai:

- Jei organizatorius atsiradus dialogui atšaukia ištrinimą, dialogas pašalinamas ir parodomos renginio puslapis.

#### **U38. Peržiūrėti visų dalyvių sąrašus**

Renginio organizatorius atidaro savo renginio puslapį ir spaudžia mygtuką „Dalyviai“. Atidaromas langas, kuriame yra rodomas pasirinkto renginio dalyvių sąrašas.

Alternatyvūs scenarijai:

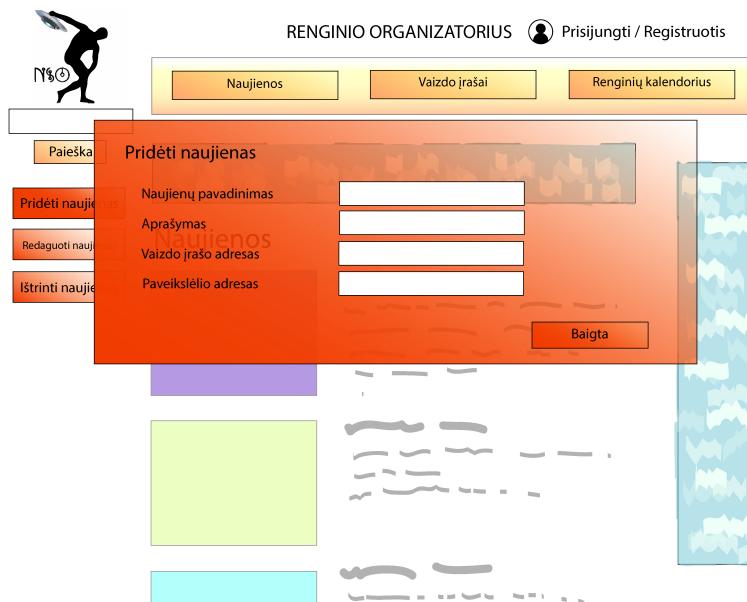
- Jeigu dalyvių sąrašas yra tuščias, renginio organizatoriui yra rodomas pranešimas kad nė vienas vartotojas neužsiregsitravo.

#### **U39. Pridėti naujienas**

Renginio organizatorius paspaudžia ant mygtuko „Naujienos“, kuris yra navigacijos meniu. Tada atidaromas puslapis „Naujienos“, kurio kairėje pusėje yra pasirinkimas „Pridėti naujienas“. Paspaudus ant šio mygtuko, atidaroma forma, kurioje reikia užpildyti laukus (privalomi – pavadinimas, tekstas, renginys (leidžiamā pasirinkti iš organizuojamų renginių)). Organizatorius užpildo laukus ir paspaudžią mygtuką „Įkelti“, sistema sukuria naują renginį.

Alternatyvūs scenarijai:

- Organizatorius nesuveda visų privalomų laukų. Jam neleidžia paspausti mygtuko „Įkelti“ ir prie atitinkamų laukų rašoma klaida.



13 pav. Renginio organizatoriaus paskyra

#### **U40. Redaguoti sukurtą naujinę**

Organizerius paspaudžia ant naujienos kurią sukūrė, atsidarius naujienos puslapiui, paspaudžia mygtuką „Redaguoti“. Atsidaro naujienų redagavimo forma. Formos laukai yra užpildyti anksčiau įvesta informacija. Redagavus norimus laukus organizerius paspaudžia „Išsaugoti“. Sistema atnaujina naujinę ir nukreipia į naujienos puslapį.

Alternatyvūs scenarijai:

- Organizerius nesuveda visų privalomų laukų. Jam neleidžia paspausti mygtuko „Išsaugoti“ ir prie atitinkamų laukų rašoma klaida.

#### **U41. Ištrinti sukurtą naujinę**

Organizerius paspaudžia ant naujienos kurią sukūrė, atsidarius naujienos puslapiui, paspaudžia mygtuką „Ištrinti“. Sistema parodo patvirtinimo dialogą, organizerius patvirtina išstrinimą, sistema panaikiną naujinę.

## **Reikalavimų - užduočių atsekamumo matrica**

2 lentelė. Reikalavimų - užduočių atsekamumo matrica

| X   | FR1 | FR2 | FR3 | FR4 | FR5 | FR6 | FR7 | FR8 | FR9 | FR10 | FR11 | FR12 | FR13 | FR14 | FR15 | FR16 | FR17 | FR18 | FR19 | FR20 | FR21 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| U1  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U2  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U3  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U4  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U5  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U6  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U7  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U8  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U9  |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U10 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U11 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U12 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U13 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U14 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U15 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U16 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U17 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U18 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U19 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U20 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U21 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U22 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U23 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U24 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U25 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U26 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U27 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U28 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U29 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U30 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U31 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U32 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U33 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U34 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U35 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U36 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U37 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| U38 |     |     | X   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

## **4. Peržiūros metu rastos klaidos**

- Dalykinės srities modelis suabstraktintas, nes iš pradžių buvo per daug lista į technines detales.
- FR2.4 Patikinti renginio organizatoriaus informaciją. „Patikinti" pataisyta į „patikrinti".
- Užduotis „Matyti privačius renginius". Alternatyvus scenarijus, leidžiantis atfiltruoti tik privačius renginius perkeltas prie pagrindinio scenarijaus.
- Užduotis „Matyti privačius renginius". Perrašyti alternatyvūs scenarijai.
- Pataisytos ir papildytois prisijungusio paprasto vartotojo užduotys.
- Pataisytos neprisijungusio vartotojo užduotys. Papildyti pagrindiniai ir alternatyvūs scenarijai.
- Sulietuvintos kabutės.
- 6 pav. – „Preliminarynarus" pakeista į „Preliminarius".
- Ištaisyto gramatikos ir skyrybos klaidos.

## **5. Priedai**

### **5.1. Pradiniai užsakovo reikalavimai sistemai**

1. Internetinis puslapis turi būti pasiekiamas ir neprisijungusiems vartotojam.
2. Neprisijungusiam vartotojui užėjus į puslapį, jam turi būti pateikama tik neprisijungusiems vartotojams skirta informacija (t.y. naujienos, renginių kalendorius, vaizdo įrašai ir pan.)
3. Būtina prisijungti norint pirkti bilietus, registruotis į renginį kaip dalyviui, aplikuoti į siūlomas darbo pozicijas.
4. Kiekvienas vartotojas privalo turėti vartotojo vardą bei slaptažodį.
5. Kiekvienas vartotojas gali anketoje suvesti papildomą asmeninę informaciją - vardą, pavardę, gimimo datą, telefono numerį, gyvenamąją vietą ir pan.
6. Registruojantis į renginį ar aplikuojant į darbo pozicijas, vartotojo anketoje papildoma informacija yra privaloma.
7. Registruojantis į komandinį renginį, reikia pasirinkti komandą, su kuria bus dalyvaujama. Jei komanda dar nesukurta, ją reikia sukurti registracijos metu anketoje.
8. Registracijos metu anketoje kuriant komandą, reikia nurodyti komandos pavadinimą bei žmones, kurie bus komandos nariai.
9. Pridėtiems komandos nariams yra išsiunčiami kvietimai, nariai gali juos priimti ar atmesti.
10. Vaizdo įrašų numatytoji rikiavimo tvarka turi būti pagal datą, tačiau ją galima keisti (pvz. pagal peržiūras ar pan.)
11. Rezultatų lentelės pateikiamos prie atitinkamo renginio.
12. Dalyviai rezultatų lentelėje rikiuojami pagal jų rezultatą.
13. Rezultatų lentelę galima filtruoti pagal kiekvieną atributą.
14. Turi būti pateikama sporto šakų, dalyvių bei komandų rezultatų istorija. Gali būti pateikiama tinkama statistika.
15. Internetinėje svetainėje yra visiems prieinama sritis "Pateikti pasiūlymą", kurioje kiekvienas lankytojas gali pateikti pasiūlymą renginio organizatoriams.
16. Pateikiant pasiūlymą reikia nurodyti savo elektroninį paštą (jei vartotojas prisijungęs – šis laukas užpildomas automatiškai) bei trumpą idėjos aprašą.
17. Rémėjų logotipai atvaizduojami internetiniame puslapyje tam skirtose vietose.
18. Prisijungus kaip administratoriui, turi atsirasti prieiga prie administratoriaus skilties.

19. Administratoriaus skiltyje turi būti galimybė peržiūrėti, pridėti, ištrinti bei atnaujinti naujienas, renginius, renginio rezultatus bei vaizdo įrašus vaizdo įrašus, apriboti ar blokuoti vartotojo prieigą, matyti visų dalyvių, renginių, aplikaciją pateikusių potencialių darbuotojų sąrašus.
20. Prie kiekvieno renginio esančioje bilietų skiltyje, turi būti nurodomas bilietų likutis ir vieno bilieto kaina.
21. Internetiniame puslapyje turi būti galimybė pasirinkti kitą kalbą iš lietuvių, anglų, rusų.
22. Internetinis puslapis turi turėti savo analogą - mobiliają programėlę. Visas funkcionalumas, esantis internetiniame puslapyje, turi būti ir mobiliojoje programėlėje. (Optional)

## 5.2. Užsakovo reikalavimų pakeitimai

- Visi reikalavimai susisteminti ir labiau klarifikuoti.
- 4 ir 5 reikalavimai sujungti į vieną.
- Dėl 2, 17, 19, 21 bei 22 reikalavimų buvo susiekta su užsakovais. Pokalbiai pateikti žemiau.
- Reikalavimas numeris 17:
  - Mes: Sveiki, rašome jums iš UAB „Festofilas software group LT“, norime iš jūsų gauti patikslinimą dėl reikalavimo numeris 17. Norėtume tiksliau sužinoti vietas, kuriuose bus pateikti rėmėjų logotipai. Iš anksto ačiū.
  - Užsakovas NR1: ?????
  - Užsakovas NR1: Su darbo vafovų
  - Mes: Ačiū už informaciją.
- Mes: Sveiki, rašome jums iš UAB „Festofilas software group LT“, norime iš jūsų gauti patikslinimą dėl reikalavimo numeris 17. Norėtume tiksliau sužinoti vietas, kuriuose bus pateikti rėmėjų logotipai. Iš anksto ačiū.
- Užsakovas NR2: Šias.
- **Po 18 minučių**
- Užsakovas NR2: Patikslinimas: Rėmėjų logotipams skirtos vietas yra: Puslapio viršuje, kairėje, dešinėje ir apačioje
- Užsakovas NR2: :S
- Užsakovas NR2:
- Mes: Ačiū už informaciją.

- Reikalavimai numeris 21, 22:

- *Mes*: Sveiki, rašome jums iš UAB „Festofilas software group LT”, norime pranešti, kad dėl laiko ir lėšų stokos mes turime atsisakyti, jūsų pateikto reikalavimo numeris 22, bei apriboti reikalavimą numeris 21 ties anglų kalba. Ar jums tinka?
- *Užsakovas NR3*: Užsakovai nesupyks, jei atliksite viską vėluodami viena savaitę!
- *Mes*: Supratome, padarysime atsižvelgiant į esamus resursus.
- *Užsakovas NR3*: Puiku, lauksime darbo pristatymo šį antradienį. Nors mūsų peržiūroje ir nebus.

- Reikalavimai numeris 2, 19:

- *Mes*: Sveiki, rašome jums iš UAB „Festofilas software group LT”, norime iš jūsų gauti patikslinimą dėl reikalavimų numeris 2 ir 19. Norėtume sužinoti kad bus vaizduojama naujienų skiltyje. Iš anksto ačiū.
- *Užsakovas NR2*: :DDDDDDDDDDDD
- *Užsakovas NR2*: jūs dėl kiekvieno rašysit? 😊
- *Mes*: Kolkas kituose reikalavimuose nematome diskutuotinų objektų, todėl nematomė reikalo apie juos diskutuoti. Bet jei atsiras neaiškumų tai būtinai atsklausime, norėdami užtikrinti mūsų paslaugų kokybę.
  - *Užsakovas NR2*: turėkit vaizduotės šiek tiek. 😊 tai gali būti artėjantis koks nors įdomesnis renginys, praėjusio renginio rezultatai ir pan.
  - *Užsakovas NR2*: tai kad jau gal dėl 5 gavome žinučių. 😊
- *Mes*: Primenu, kad išviso jūs pateikėte mums 22 reikalavimus
- *Užsakovas NR2*: dékoju už priminimą ir atsiprašau dėl nesklandumų. Tikiuosi daugiau jūs nekils. Tačiau visada galite kreiptis.
- *Mes*: Iškilo dar vienas klausimas: o kas ir kaip turėtų pateikti tas naujienas?
  - *Užsakovas NR2*: Organizatoriai pasirūpins jų įkėlimu. 😊
  - *Mes*: Supratome, dékojame už greitus atsakymus.
- *Užsakovas NR2*: Visada malonu bendradarbiauti. Pagarbiai „LtNSO,,
- *Mes*: Sveiki, rašome jums iš UAB „Festofilas software group LT”, norime iš jūsų gauti patikslinimą dėl reikalavimų numeris 2 ir 19. Norėtume sužinoti kad bus vaizduojama naujienų skiltyje. Iš anksto ačiū.
- *Užsakovas NR1*: Naujenos apie ateinancius ar buvusius renginius
- *Užsakovas NR1*: Arba tiesiogine "live" apzvalga is pacio renginio
- *Mes*: Visvien neaiškų kas ir kaip turėtų pateikti tas naujienas.
- *Užsakovas NR1*: Tai adminai arba organizatoriai renginio0

## **Literatūros sąrašas**

- Doc. dr. K. Petrusko Programų Sistemų Inžinerijos kurso konspektai
- Doc. dr. K. Petrusko Pirmojo laboratorinio darbo struktūra iš: <http://www.mif.vu.lt/karolis/PSI2.html>
- A. Abran, J. W. Moore, P. Bourque, R. Dupuis, L. L. Tripp - „Guide to the Software Engineering Body of Knowledge“
- Latex dokumentacija: <http://www.latex-project.org/help/documentation/>
- D. Rosenberg, M. Stephens - „Use Case Driven Object Modeling with UML Theory and Practice“