



# TURINYS

<b>1. SRITIES ANALIZĖ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Pasirinktos temos, projekto aktualumas .....	3
1.2. Projekto tikslas ir paskirtis .....	3
1.3. Pasirinkta Java technologija ir jos pagrindimas .....	3
1.4. Sistemos vartotojai ir bendradarbiaujančios sistemos .....	3
1.5. Darbinės srities apibendrinimas.....	4
<b>2. SISTEMOS ARCHITEKTŪRA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Naudojamos duomenų struktūros .....	5
2.2. Papildomai naudojami paketai ir bibliotekos .....	5
2.3. Supaprastinta sistemos realizavimo schema .....	6
2.4. Pagrindinės sistemos funkcijos.....	7
2.4.1. <i>Studento prisijungimas prie Android programėlės</i> .....	7
2.4.2. <i>Kursų sąrašo atvaizdavimas</i> .....	8
2.4.3. <i>Kurso pridėjimas</i> .....	9
<b>3. SUKURTA SISTEMA IR JOS FUNKCIONALUMAS .....</b>	<b>10</b>
3.1. Dėstytojo vartotojo sąsaja.....	10
3.2. Administratoriaus vartotojo sąsaja .....	12
3.3. Studento grafinė sąsaja .....	17
<b>4. PROJEKTO APIBENDRINIMAS.....</b>	<b>21</b>

# 1. SRITIES ANALIZĖ

## 1.1. Pasirinktos temos, projekto aktualumas

Tikslas yra paskatinti studentus labiau domėtis papildomais dalykais, apdovanojant juos aktyvumo balais už kiekvieną įvykdytą, sistemoje pateiktą užduotį

## 1.2. Projekto tikslas ir paskirtis

Laiko resursų optimizavimas, pagreitinant papildomų užduočių kūrimo procesą ir jų įvertinimą.

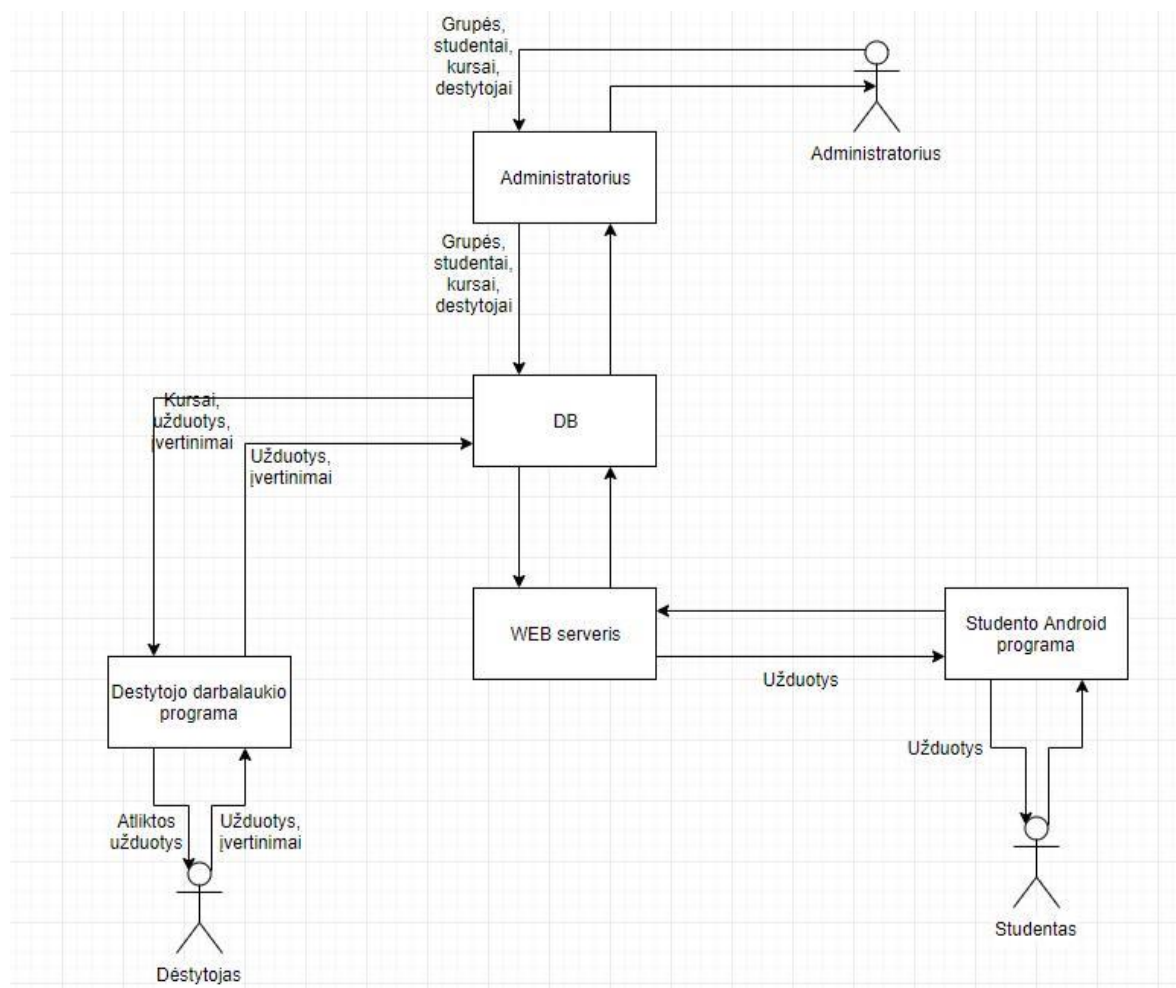
## 1.3. Pasirinkta Java technologija ir jos pagrindimas

Java SE dėstytojo ir administratoriaus pusės programai.

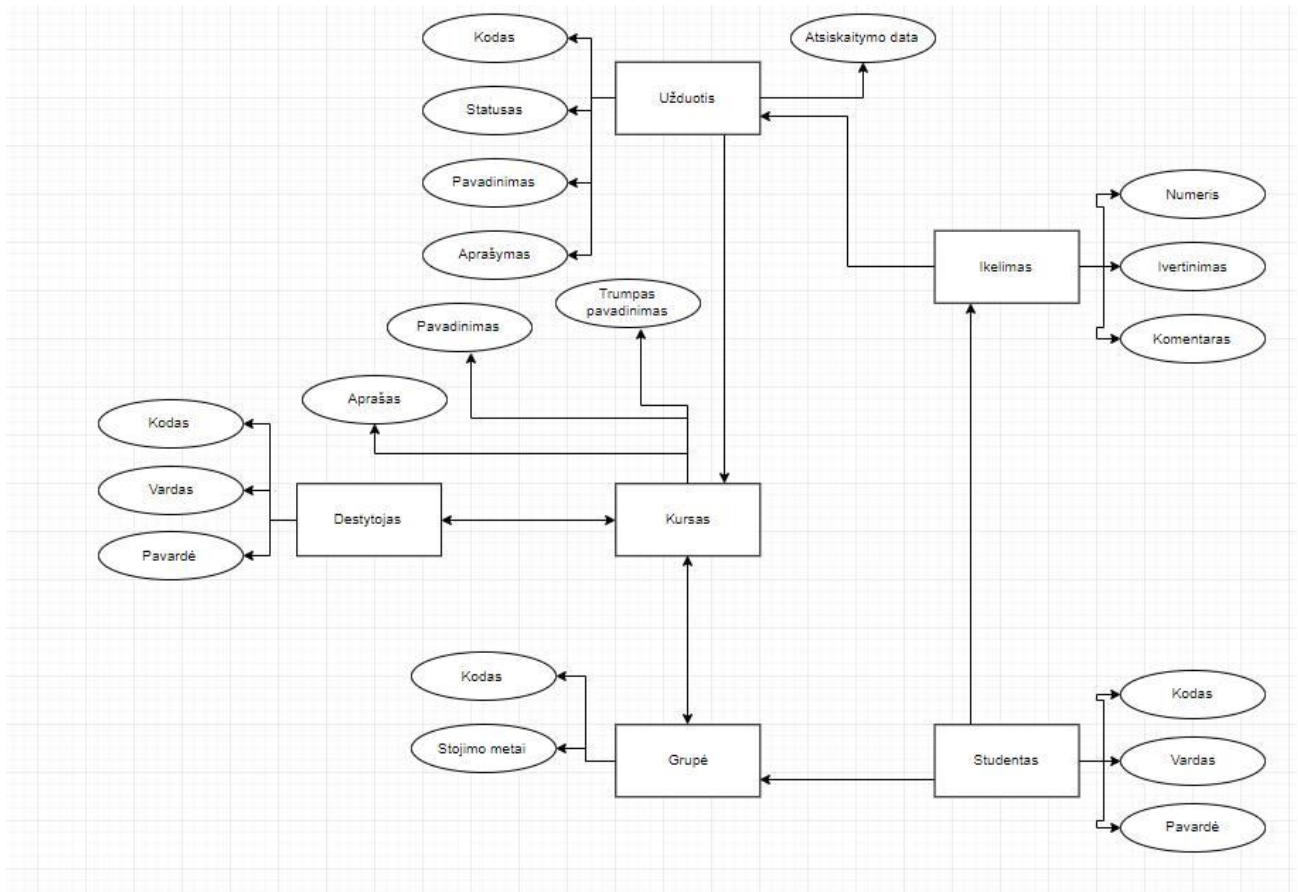
Java web duomenų mainams tarp darbalaukio ir Android programų.

Android Studio – Studento pusės programai.

## 1.4. Sistemos vartotojai ir bendradarbiaujančios sistemos

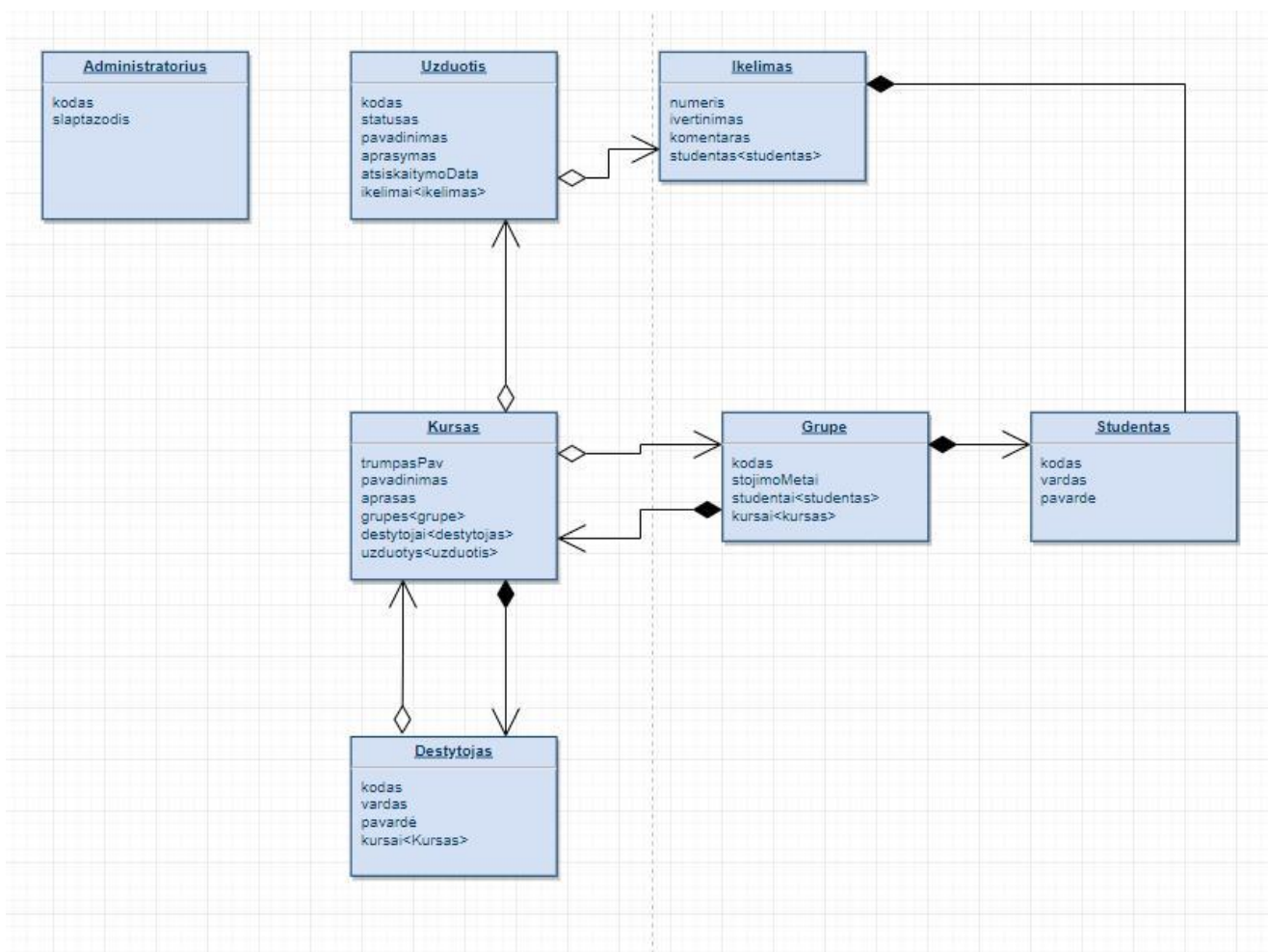


## 1.5. Darbinės srities apibendrinimas



## 2. SISTEMOS ARCHITEKTŪRA

### 2.1. Naudojamos duomenų struktūros



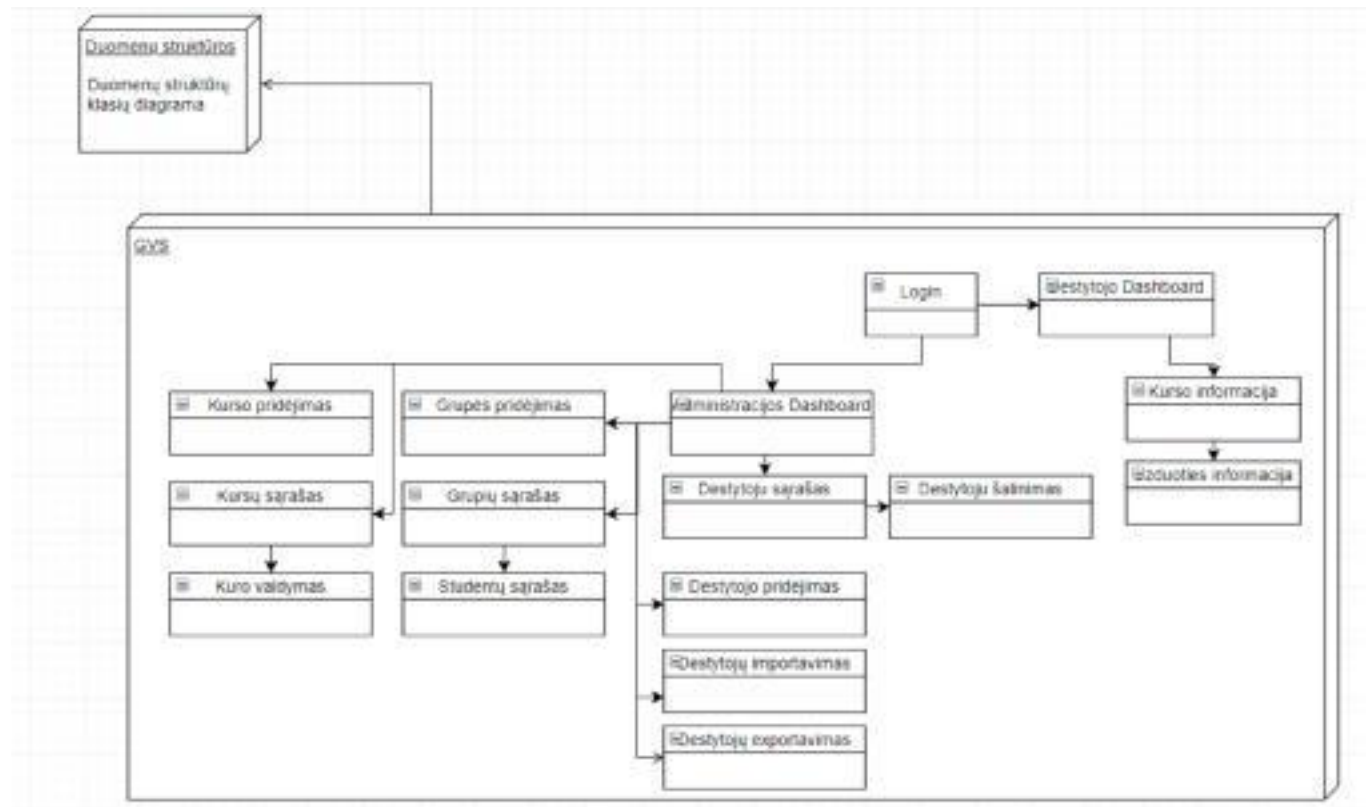
### 2.2. Papildomai naudojami paketai ir bibliotekos

Hibernate - naudojama duomenų bazės valdymui.

Serverio pusėje bus taikomas Hibernate karkasas, naudojama gson 2.8.2 biblioteka.

Android programėlėje nenumatyta taikyti papildomų paketų ar bibliotekų.

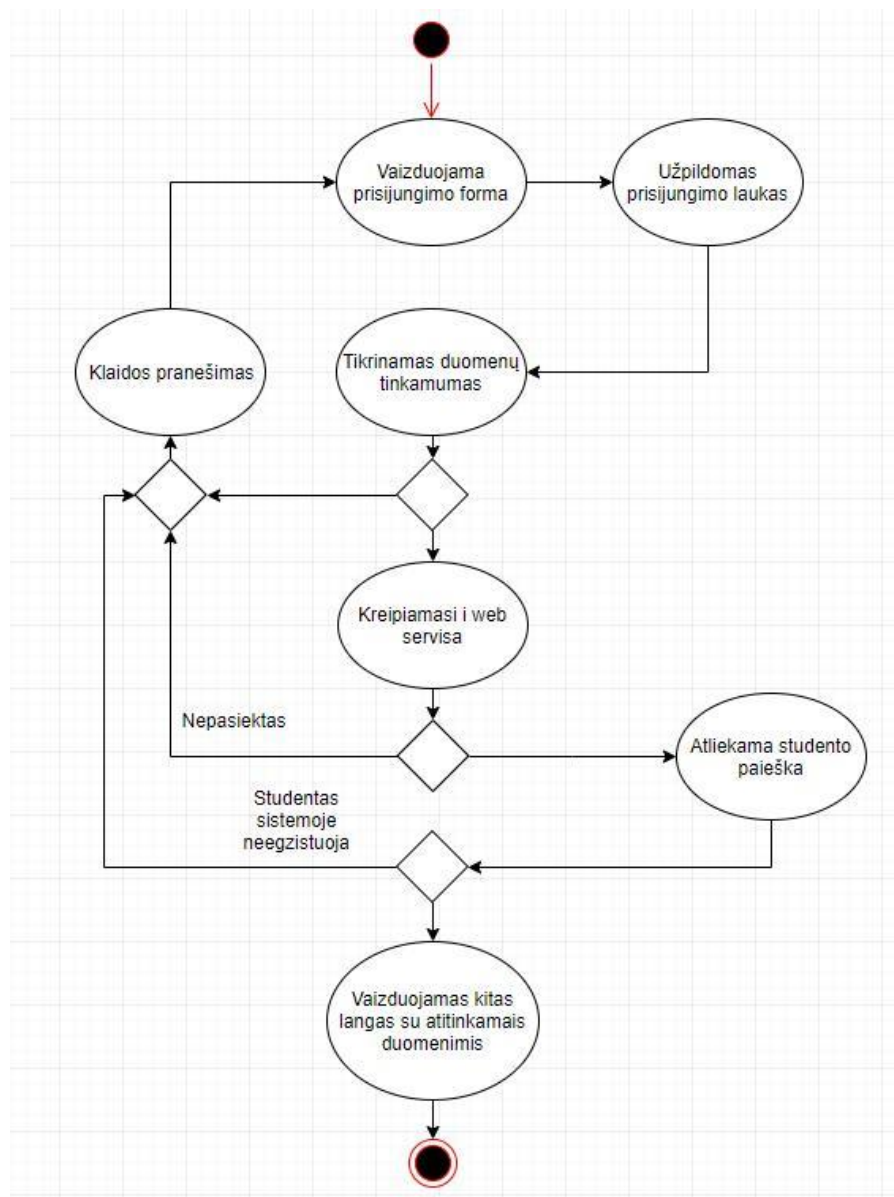
## 2.3. Supaprastinta sistemos realizavimo schema



D

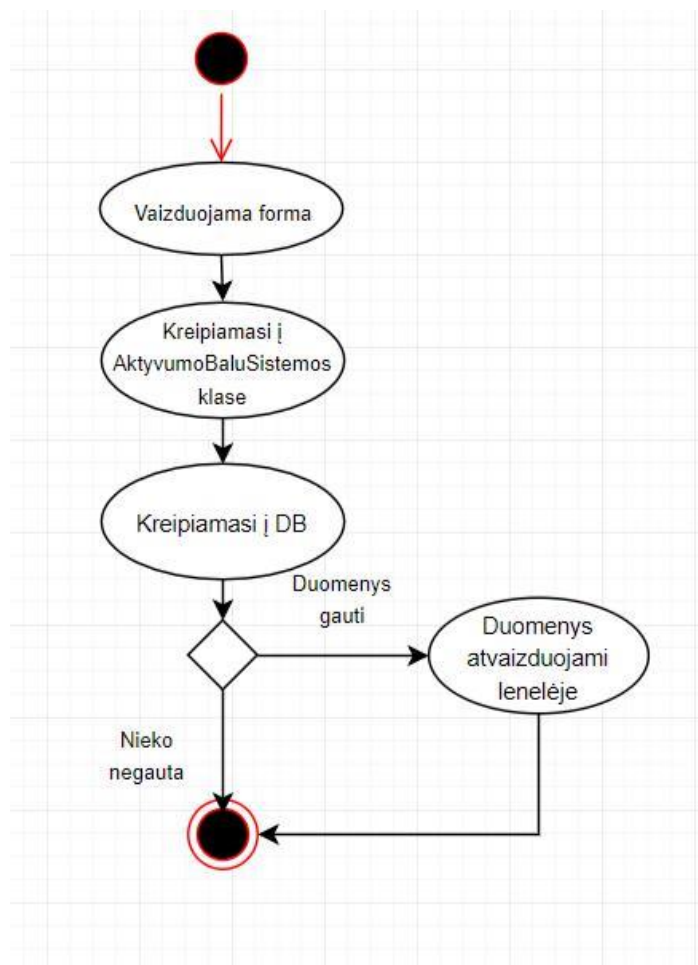
## 2.4. Pagrindinės sistemos funkcijos

### 2.4.1. Studento prisijungimas prie Android programėlės



Studento prisijungimas tikrinamas pagal DB, kuris pagal pateiktus prisijungimo duomenis pateikia (arba nepateikia) studento aktyvius kursus. Tuo pasinaudojant galima nuspręsti ar prisijungimai yra tinkami. Jei prisijungimai tinkami, nustatomas globalus kintamasis ir pereinama prie sekančio lango.

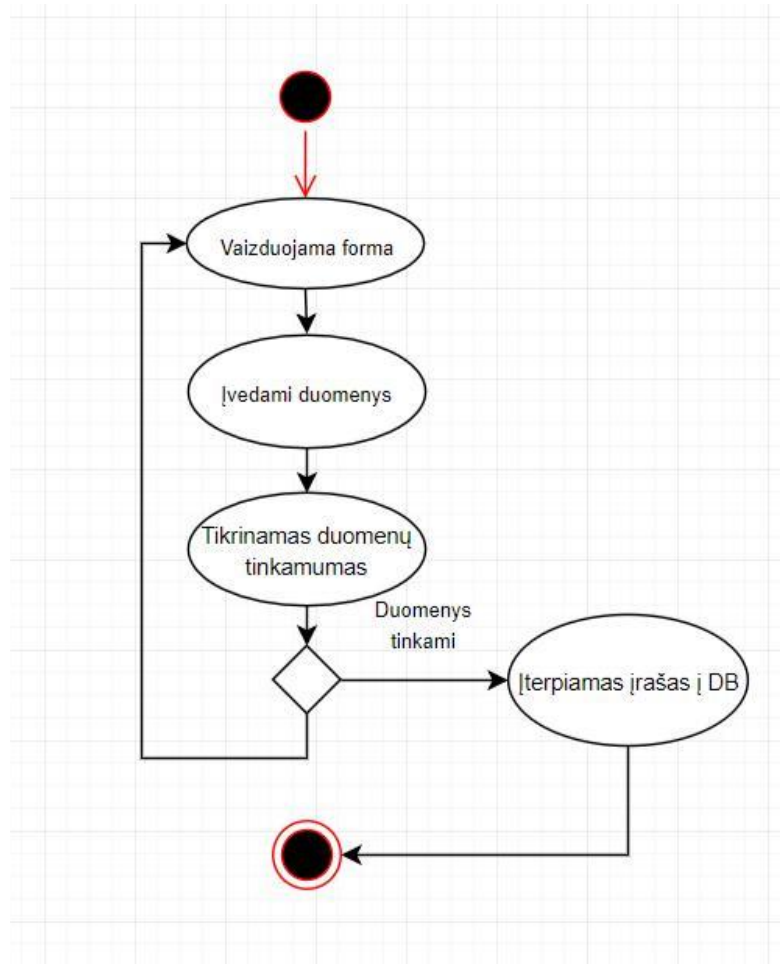
## 2.4.2. Kursų sąrašo atvaizdavimas



Atidarius “Kursų sąrašas” formą, yra daromas kreipimasis į DB per Aktyvumo Balų klasę. Jei nieko negaunama, lentelė yra atvaizduojama tuščia, bet jei kažką gauna, lentelė yra užpildoma įrašų duomenimis.



### 2.4.3. Kurso pridėjimas



Atidarius formą “Kurso pridėjimas” ir įvedus tinkamus duomenis, kreipiamasi į funkciją, kuri įterpia tą įrašą į DB.

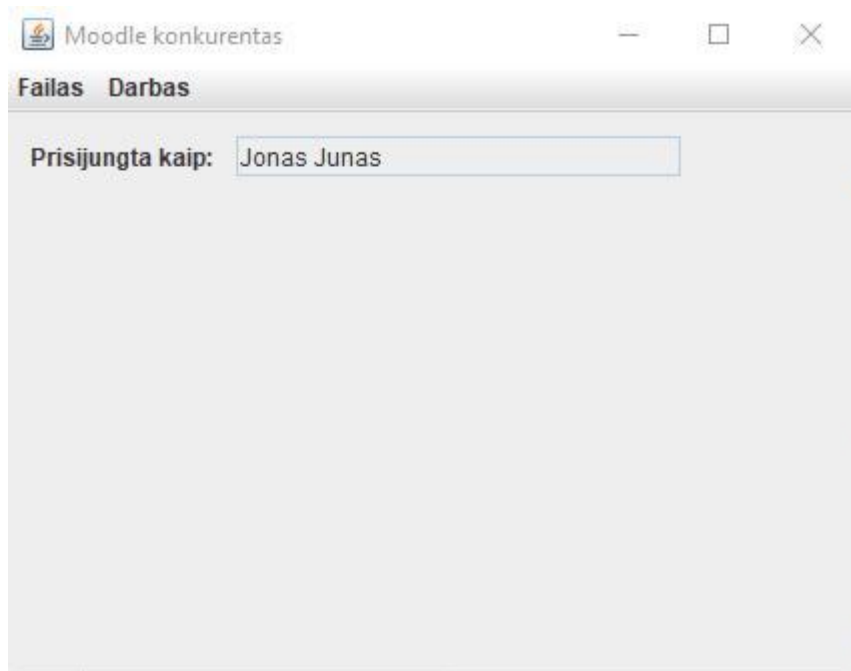
### 3. SUKURTA SISTEMA IR JOS FUNKCIONALUMAS

#### 3.1. Dėstytojo vartotojo sąsaja



The screenshot shows a login window titled "PRISIJUNGIMAS". It contains two main sections separated by the word "Arba" (Or). The first section is for logging in as a user, with a label "Destytojas:" followed by a dropdown menu showing "Jonas Junas (...)" and a "Testi" button. The second section is for logging in as an administrator, with a label "Administratorius:" followed by a dropdown menu showing "20120001" and a "Prisijungti" button. Below the administrator section is a label "Slaptažodis:" followed by an empty password input field.

- Prisijungimo langas – galima prisijungti kaip dėstytojui, nurodžius jo kodą arba kaip administratoriui, nurodžius jo kodą ir įvedus tinkamą slaptažodį.



The screenshot shows a user dashboard window titled "Moodle konkurentas". It has a menu bar with "Failas" and "Darbas". Below the menu bar, there is a label "Prisijungta kaip:" followed by a text box containing the name "Jonas Junas". The rest of the window is empty.

- Dėstytojo dashboard.

Kurso informacija

Kursas: Matematinė Analizė (...)

Kurso darbai: Redaguoti

- 0 ND1 uzrakintas
- 420 KD1 matomas
- 1214 ND3 matomas
- 999 ND2 uzrakintas
- 716 KD2 nematomas
- 1478 ND4 nematomas

Pridėti užduotį

Kodas: 100

Pavadinimas: LAB1

Aprašymas:

Padaryti iki: 2018-12-12

Pridėti

- Kursų valdymo langas, kuriame galima pasirinkti kursą, kuriam esi priskirtas, įterpti į jį užduotį, bei paspaudus ant jau esamos užduoties ją redaguoti.

Užduoties informacija

Pavadinimas: ND1

Aprašymas: Apskaiciuoti pateiktas ribas, faila pateikti .MAT formatu

Statusas: uzrakintas

uzrakintas Patvirtinti

Ikelimai:

1 Petras. Petraitis

Atliko: Petras. Petraitis

Studento kodas: 1

Ivertinimas: 10

Komentaras: Neblogai.

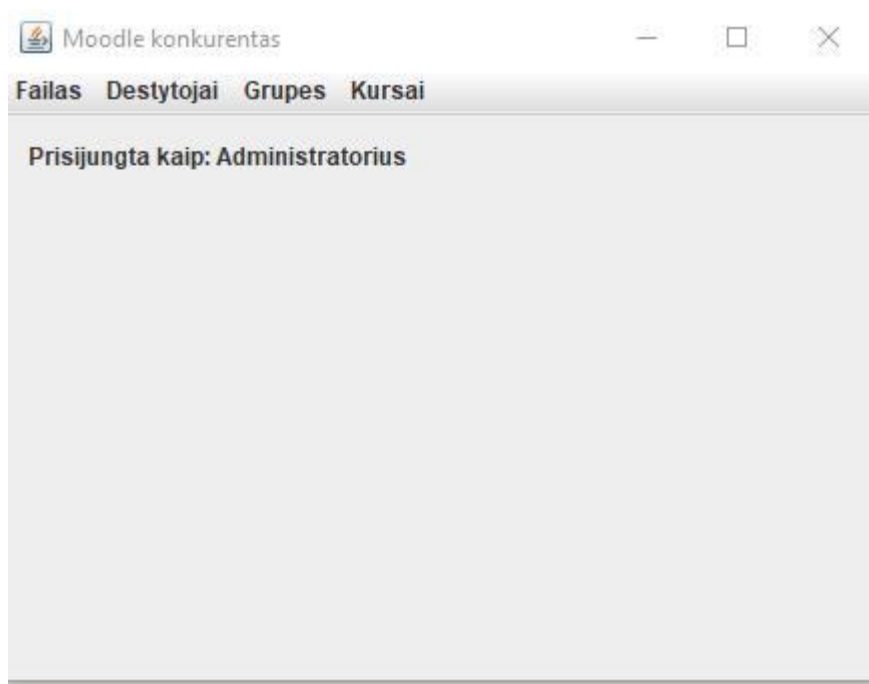
Bendras komentaras Patvirtinti

- 1 Petras. Petraitis
- 2 Jurgis. Juris
- 0 Tomas. Tum

- Šiame lange vartotojas gali redaguoti pasirinktą užduotį, padaryti ją matoma/nematoma/uzrakinta, bei peržiūrėti kurie studentai įkėlė į ją savo atsakymus bei tuos atsakymus įvertinti bei pakomentuoti.

- Jei dėstytojas visiems studentams nori prisegti tą patį komentarą, jis tai gali padaryti paspaudęs “Bendras komentaras” mygtuką.

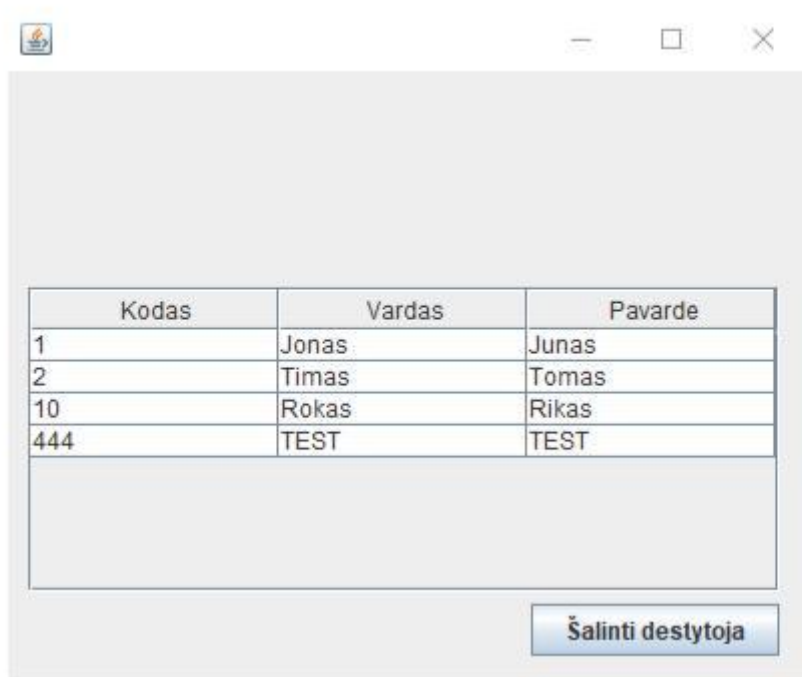
### 3.2. Administratoriaus vartotojo sąsaja



- Prisijungus kaip administratorius yra matomas šis pradinis langas

A screenshot of a form titled "Destytojo pridėjimas" with a close button (X). The form contains three input fields: "Kodas:", "Vardas:", and "Pavarde:". Below these fields is a button labeled "Patvirtinti".

- Atidarius dėstytojo pridėjimo langą, galima pridėti dėstytoją prie sistemos įvedus tinkamus duomenis.



A screenshot of a software window with a table and a button. The table has three columns: 'Kodas', 'Vardas', and 'Pavarde'. It contains four rows of data. Below the table is a large empty rectangular area. At the bottom right of the window is a button labeled 'Šalinti destytoja'.

Kodas	Vardas	Pavarde
1	Jonas	Junas
2	Timas	Tomas
10	Rokas	Rikas
444	TEST	TEST

- Atidarius dėstytojų sąrašą, bus pateiktas langas su dabartiniu dėstytoju sąrašu.



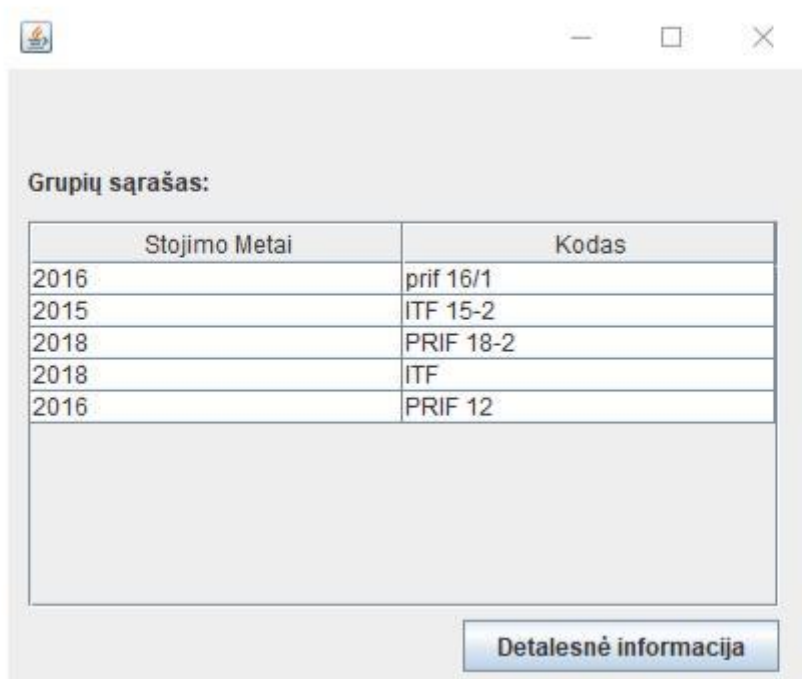
A screenshot of a dialog box titled 'Pasirinkite destytoja:'. It features a dropdown menu showing 'Jonas Junas (1)' and a button labeled 'Patvirtinti'.

- Dėstytojų sąrašo lange, paspaudus, "Šalinti dėstytoją" mygtuką yra iškviečiamas šis dialogas, kuriame vartotojas gali lengvai pašalinti pasirinktą dėstytoją iš sistemos.



A screenshot of a dialog box titled 'Grupės pridėjimas'. It contains two input fields: 'Metai:' and 'Grupės kodas:'. At the bottom right is a button labeled 'Patvirtinti'.

- Einant per pagrindinį langą, galima atsidaryti "Grupės pridėjimo" formą, kurioje galima lengvai sukurti norimą grupę.

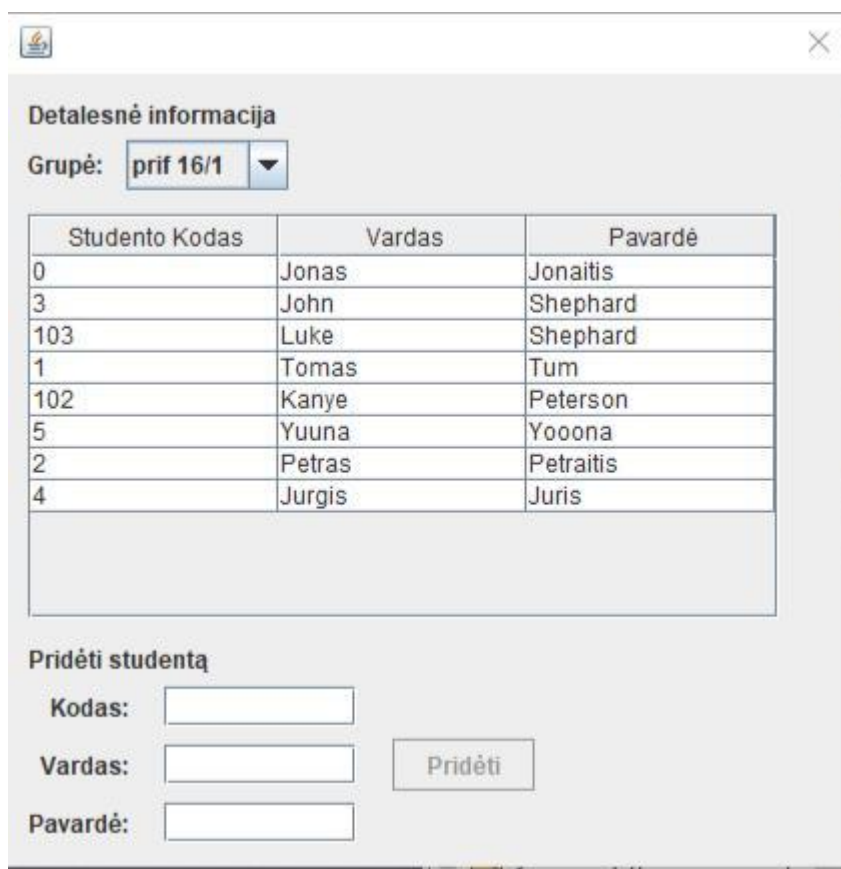


**Grupių sąrašas:**

Stojimo Metai	Kodas
2016	prif 16/1
2015	ITF 15-2
2018	PRIF 18-2
2018	ITF
2016	PRIF 12

**Detalesnė informacija**

- Pasinaudojant pagrindiniu langu galima atsidaryti “Grupių sąrašo” langą, kuriame yra atvaizduojamos visos sistemoje esančios grupės.



**Detalesnė informacija**

Grupė: **prif 16/1**

Studento Kodas	Vardas	Pavardė
0	Jonas	Jonaitis
3	John	Shephard
103	Luke	Shephard
1	Tomas	Tum
102	Kanye	Peterson
5	Yuuna	Yooona
2	Petras	Petraitis
4	Jurgis	Juris

**Pridėti studentą**

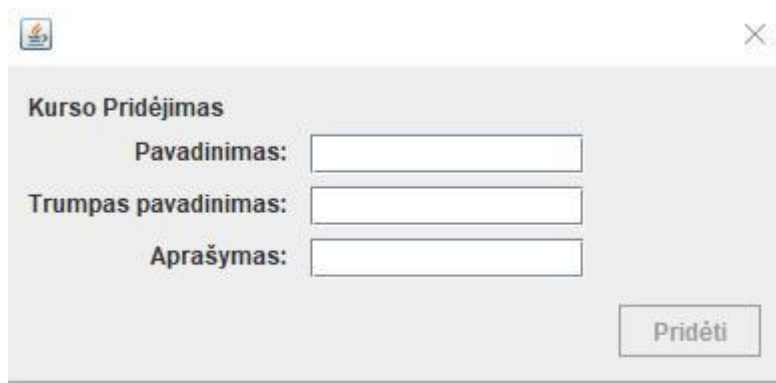
Kodas:

Vardas:

Pavardė:

**Pridėti**

- Grupių sąrašo lange paspaudus “Detalesnė informacija” mygtuką, vartotojui bus atidaromas langas, kuriame jis gali pasirinkti norimą grupę bei peržiūrėti tos grupės turimus studentus ir pridėti naują studentą į tą pasirinktą grupę.



**Kurso Pridėjimas**

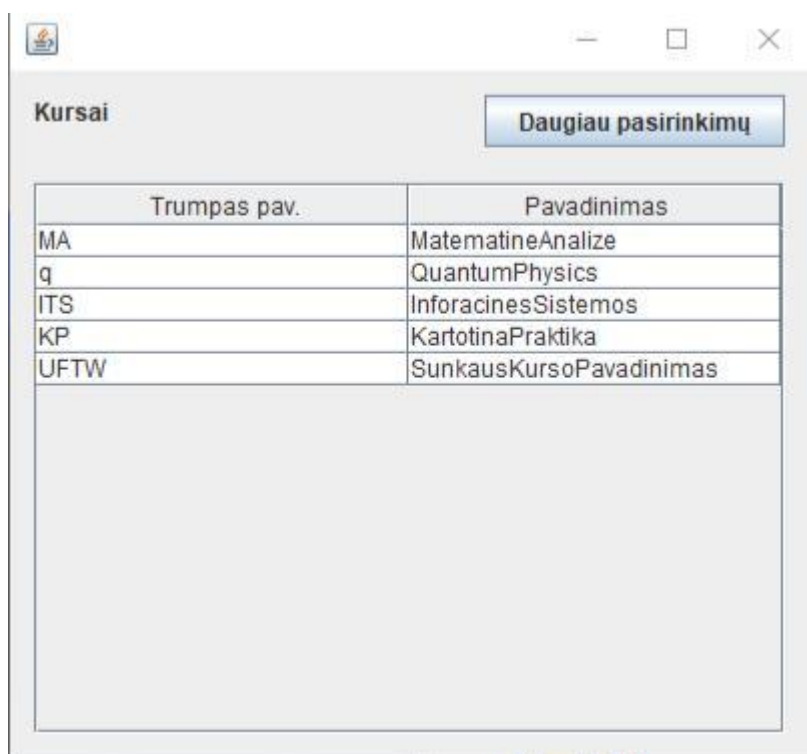
Pavadinimas:

Trumpas pavadinimas:

Aprašymas:

Pridėti

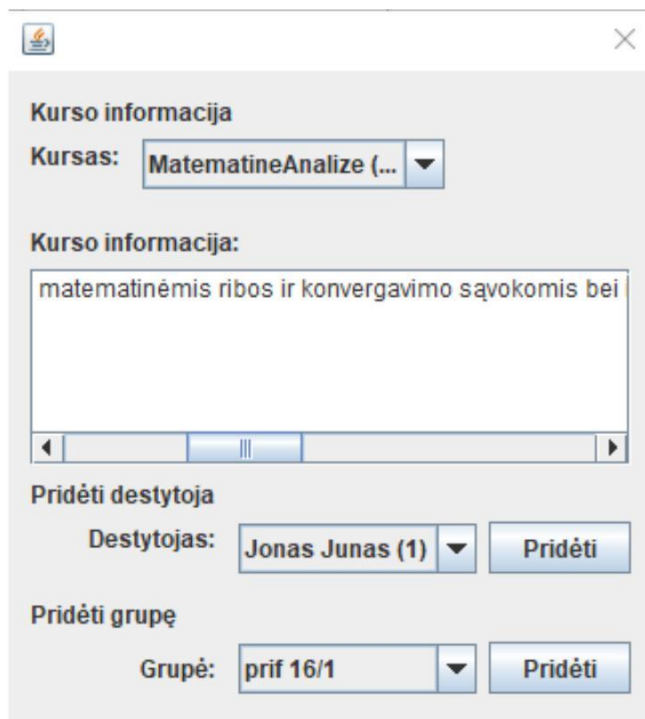
- Esant pagrindiniame lange, galima atsidaryti langą “Kurso Pridėjimas”, kuriame vartotojas, įvedęs tinkamus duomenis, gali pridėti kursą prie sistemos.



**Kursai** Daugiau pasirinkimų

Trumpas pav.	Pavadinimas
MA	Matematinė Analizė
q	Quantum Physics
ITS	Inforacines Sistemos
KP	Kartotina Praktika
UFTW	Sunkaus Kurso Pavadinimas

- Esant pagrindiniame lange, galima atsidaryti langą “Kursų sąrašas”, kuriame bus atvaizduojami visi sistemoje esami kursai.



The screenshot shows a dialog box titled "Kurso informacija" (Course Information). It contains the following elements:

- Kursas:** A dropdown menu showing "Matematinė Analizė (...)" with a downward arrow.
- Kurso informacija:** A text area containing the text "matematinėmis ribos ir konvergavimo sąvokomis bei". Below the text area is a horizontal scrollbar.
- Pridėti dėstytoją** (Add lecturer): A section with a label "Dėstytojas:" followed by a dropdown menu showing "Jonas Junas (1)" and a "Pridėti" button.
- Pridėti grupę** (Add group): A section with a label "Grupė:" followed by a dropdown menu showing "prif 16/1" and a "Pridėti" button.

- Esant kursų sąrašo lange ir paspaudus "Daugiau pasirinkimų" mygtuką, bus iškviečiamas dialogas, kuriame vartotojas matys pasirinkto kurso detalesnę informaciją bei galės priskirti dėstytoją ir grupę į pasirinkta kursą.



### 3.3. Studento grafinė sąsaja



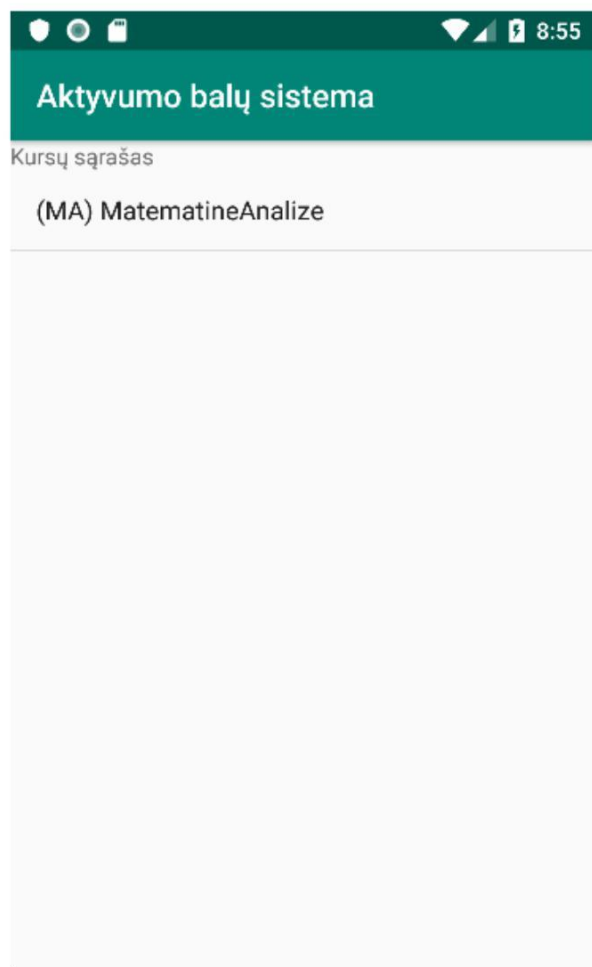
Aktyvumo balų sistema

Studento kodas

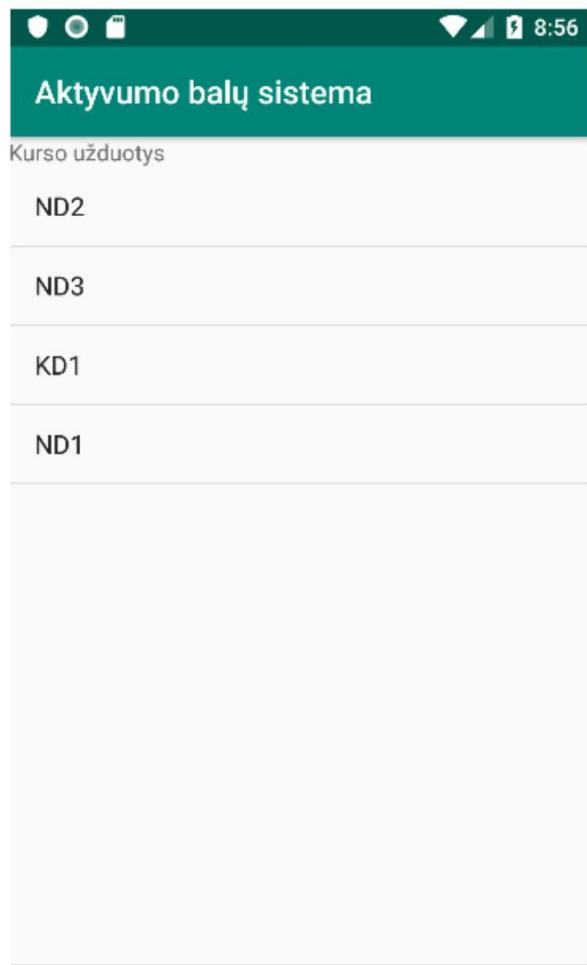
20162970

PRISIJUNGTI

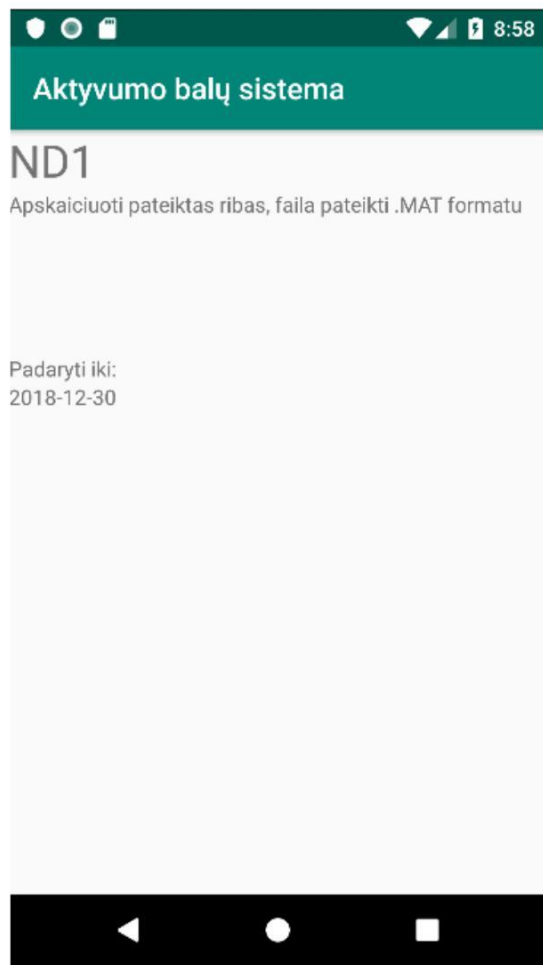
- Prisijungimo langas, kuriame studentas įvedės savo kodą ir paspaudės “Prisijungti” mygtuką, prisijungia į sistemą ir atidaro naują langą.



- Kitame lange vartotojui yra pateikiamas visų kursų, kuriuose jis yra, sąrašas ant kurių paspaudus yra atidaromas kitas langas.



- Atidarius kitą langą yra matomas pasirinkto kurso, matomų ir neužrakintų užduočių, sąrašas. Ant kurio elementų paspaudus, bus atidaromas kitas langas.



- Galiausiai, paskutiniame lange yra matomas tos užduoties detalesnė informacija.

## **4. PROJEKTO APIBENDRINIMAS**

Igyvendinti pavyko beveik viską. Vienintelė neįgyvendinta dalis yra studento darbų įkėlimo ir peržiūrėjimo funkcijos per Android aplikacija. Pagrindė, daugiausiai problemų ir nesklandumų buvo Hibrenate pusėje, mapping dalyje, kur reikėjo daryti sąsajas, bet be to kaip ir viskas gerai.