|  |
| --- |
| VILNIAUS KOLEGIJA  ELEKTRONIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS |
|  |
| **DUOMENŲ BAZIŲ PROJEKTAVIMAS** |
| SAVARANKIŠKAS DARBAS NR.2  6531BX028 PI19A |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | STUDENTAS |  | Paulius Sinkevičius Jokubas Maziliauskas | |  | (parašas) |  | |  | 20 m. gruodis |  | | DĖSTYTOJAS |  | Dainius Savulionis | |  | (parašas) |  | |  | 20 m. gruodis |  | |
| 2020 m. gruodžio 16 d. |

# TURINYS

[Turinys 2](#_Toc59014702)

[Paveikslėlių sąrašas 2](#_Toc59014703)

[Lentelių sąrašas 2](#_Toc59014704)

[DARBŲ PASISKIRSTYMAS 3](#_Toc59014705)

[UŽDUOTIS 3](#_Toc59014706)

[REZULTATAI 4](#_Toc59014707)

[ **Fizinio modelio sudarymas** 4](#_Toc59014708)

[ **Duomenų bazės pildymas** 4](#_Toc59014709)

[ **Duomenų bazės modifikavimas.** 5](#_Toc59014710)

[UŽKLAUSŲ PANAUDOJIMAS 5](#_Toc59014711)

[**Užklausų panaudojimas iš Barono knygos** 8](#_Toc59014712)

[IŠVADOS 12](#_Toc59014713)

# PAVEIKSLĖLIŲ SĄRAŠAS

[1 pav. Duomenų bazė 5](#_Toc59014716)

[2 pav. INSERT INTO 5](#_Toc59014717)

[3 pav. ,,phpMyAdmin“ 6](#_Toc59014718)

[4 pav. Lentelė bilietas 6](#_Toc59014719)

[5 pav. Lentelė gidas 6](#_Toc59014720)

[6 pav. SELECT DISTINCT 7](#_Toc59014721)

[7 pav. SELECT DISTINCT atsakymas 7](#_Toc59014722)

[8 pav. 14 Užklausa 7](#_Toc59014723)

[9 pav. 14 Užklausa atsakymas 8](#_Toc59014724)

[100 pav. 12 Užklausa 8](#_Toc59014725)

[11 pav. 12 Užklausa atsakymas 8](#_Toc59014726)

[12 pav. 1 Užklausa 9](#_Toc59014727)

[13 pav. 1 Užklausa atsakymas 9](#_Toc59014728)

[14 pav. 2 Užklausa 10](#_Toc59014729)

[15 pav. 2 Užklausa atsakymas 10](#_Toc59014730)

[16 pav. 3 Užklausa 10](#_Toc59014731)

[17 pav. 3 Užklausa atsakymas 11](#_Toc59014732)

[18 pav. 4 Užklausa 11](#_Toc59014733)

[19 pav. 4 Užklausa atsakymas 11](#_Toc59014734)

[20 pav. 5 Užklausa 11](#_Toc59014735)

[21 pav. 5 Užklausa atsakymas 12](#_Toc59014736)

[22 pav. 6 Užklausa 12](#_Toc59014737)

[23 pav. 6 Užklausa atsakymas 12](#_Toc59014738)

# LENTELIŲ SĄRAŠAS

[1 lentelė. Studentų atsakomybė 3](#_Toc58949228)

# DARBŲ PASISKIRSTYMAS

1 lentelė. Studentų atsakomybė

|  |  |
| --- | --- |
| Studento vardas ir pavardė | Indėlis į darbą (%) |
| Jokūbas Maziliauskas | 50 |
| Paulius Sinkevičius | 50 |

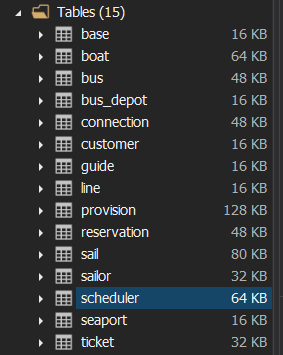
# UŽDUOTIS

1. Duotą duomenų bazę perdaryti į MySql duomenų bazių valdymo sistemą. Taip pat turi būti atliktas duomenų įvedimas. Kiekvienoje lentelėje turi būti minimaliai 5 įrašai.
2. Duomenų bazę permodifikuoti.
3. Perrašyti užklausas, kurios yra pradiniame faile.
4. Parašyti naujas užklausas

# REZULTATAI

## **Fizinio modelio sudarymas**

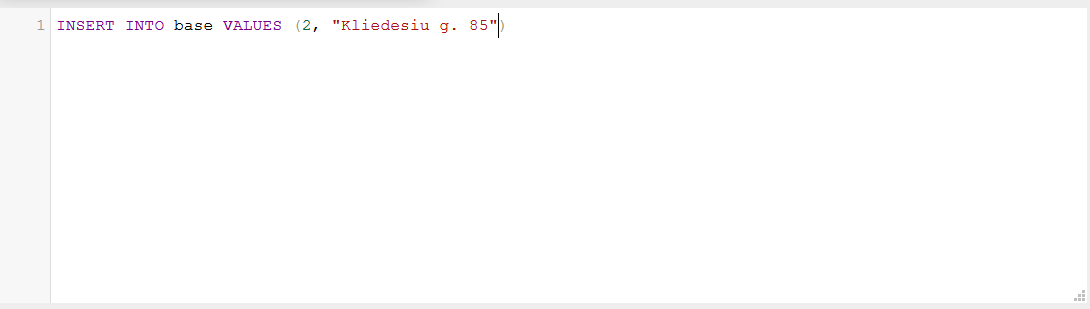
Naudojome programą ,,dbForge“ (1 pav.).



1 pav. Duomenų bazė

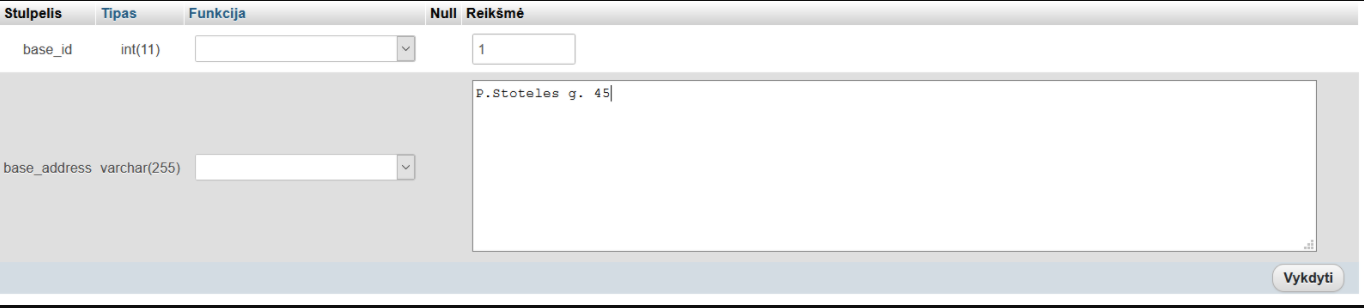
## **Duomenų bazės pildymas**

„INSERT INTO \*lentelės pavadinimas\* VALUES (\*reikšmės\*);“ Šios komandos pagalba buvo suvesti duomenys į duomenų bazę.



2 pav. INSERT INTO

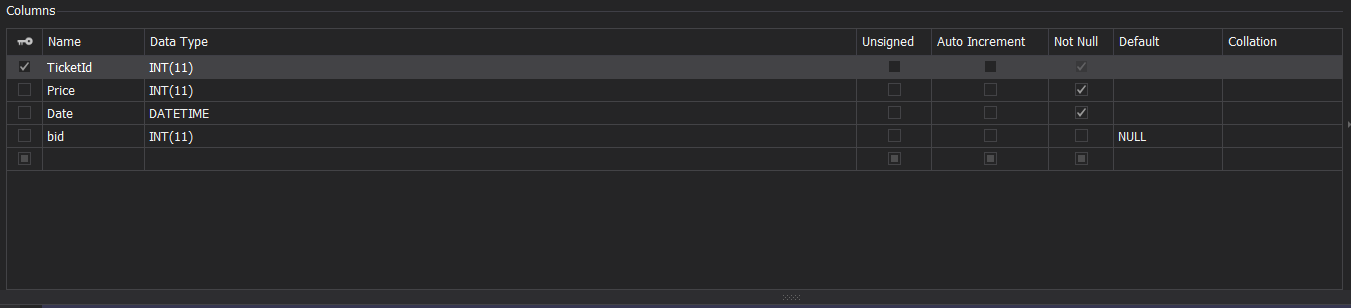
Duomenis vedėme naudodamiesi ,,phpMyAdmin“.



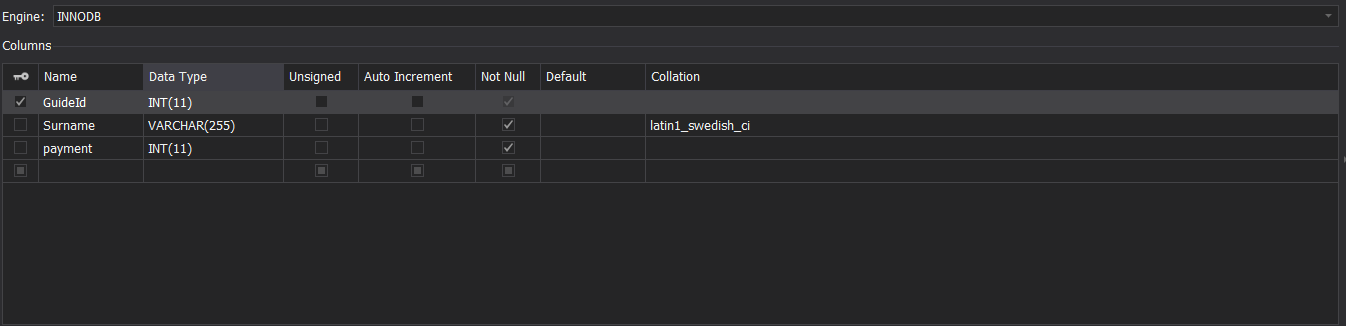
3 pav. ,,phpMyAdmin“

## **Duomenų bazės modifikavimas.**

Duomenų bazėje buvo įvestos dar 2 lentelės: gido (*angl. Guide*), bilieto (*angl. ticket*). Gido lentelė buvo susieta su tvarkaraščio (*angl. scheduler*), nes renkant tvarkaraštį laivui bus priskirtas gidas. Bilieto lentelė buvo priskirta prie laivo (*angl. boat*) lentelės, nes bilietą bus galima nusipirkt laive.



4 pav. Lentelė bilietas



5 pav. Lentelė gidas

# UŽKLAUSŲ PANAUDOJIMAS

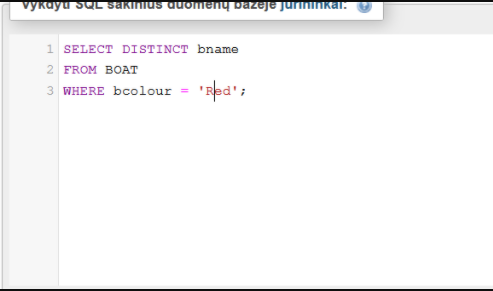
Iš duotųjų užklausų išsirinkome šias:

1 - Išrikiuoja visus pasirinktos spalvos laivus (6 pav., 7 pav.).

12 – Laivininkai, kurie dalyvavo mažiau negu 3 kartus(10,11 pav.).

14 - Suskaičiuoja visus skirtingų tipų laivus, skirtingų spalvų ir visų laivų sėdimų vietų ( 8,9 pav.).

**1** - SELECT DISTINCT bname FROM BOAT WHERE bcolour = 'Red';

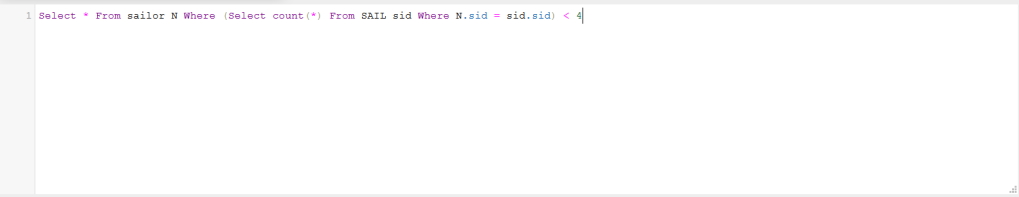


6 pav. SELECT DISTINCT

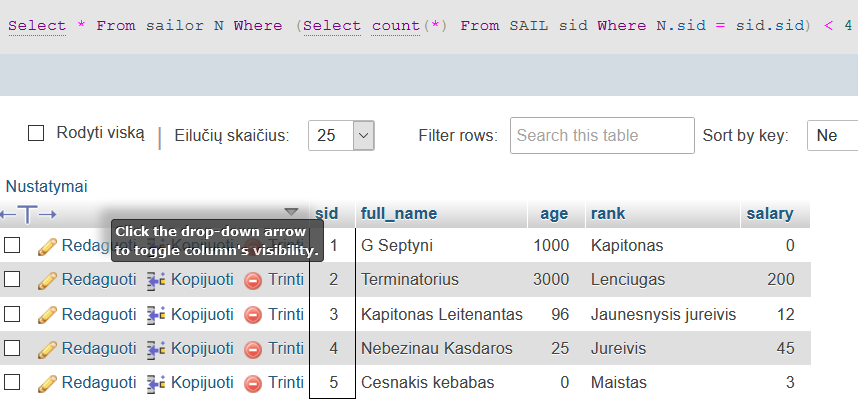


7 pav. SELECT DISTINCT atsakymas

**14** - Select \* From sailor N Where (Select count(\*) From SAIL sid Where N.sid = sid.sid) < 4

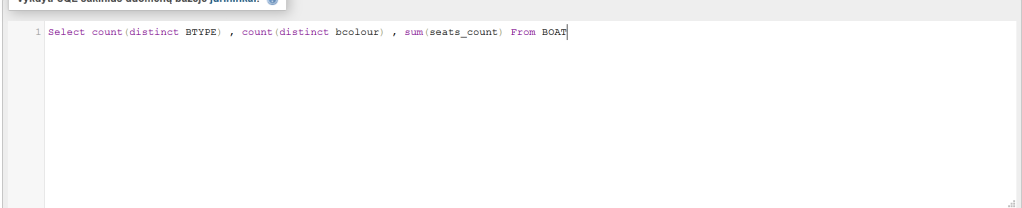


8 pav. 14 Užklausa

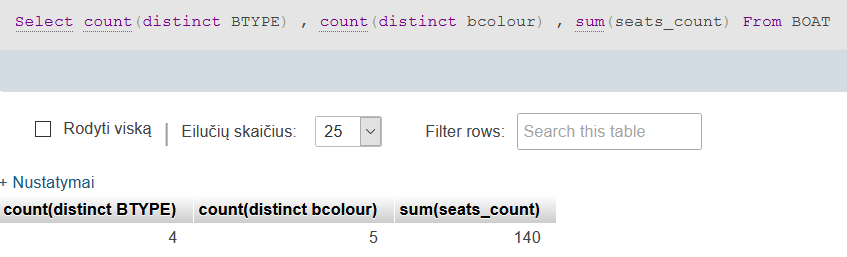


9 pav. 14 Užklausa atsakymas

**12** - Select count(distinct BTYPE) , count(distinct bcolour) , sum(seats\_count) From BOAT



100 pav. 12 Užklausa



11 pav. 12 Užklausa atsakymas

## **Užklausų panaudojimas iš Barono knygos**

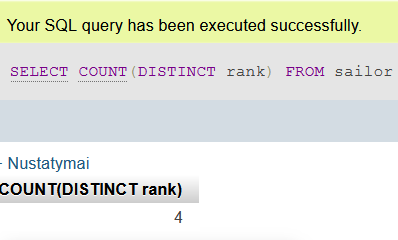
**Užklausos:**

1. Suskaičiuoja kiek yra skirtingų sailor rankų ( 12,13pav.)
2. Iš pasirinktų lentelių susumuojami stulpeliai ir sukuriama lentele su visais pasirinktais stulpeliais. (14,15 pav.)
3. Išrašymas pavardžių, kurie dirba prie tam tikro projekto. ( 16,17 pav.)
4. Autobuso registracijos numerio atspausdinimas (18,19 pav.)
5. Bendras susumavimas kažkuriam vienam dalykui priskirtų duomenų.( 20,21pav.)
6. Sąrašas su kriterijais išskiriant didesnius už nurodytą skaičių ir mažesnius.( 22,23pav.)

**1** - SELECT COUNT(DISTINCT rank) FROM sailor.

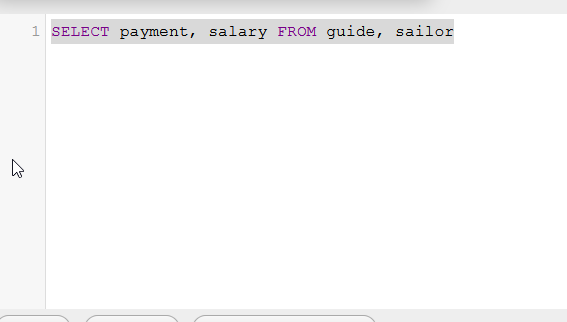
****

12 pav. 1 Užklausa

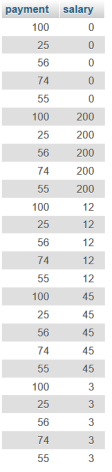


13 pav. 1 Užklausa atsakymas

**2 –** SELECT payment, salary FROM guide, sailor

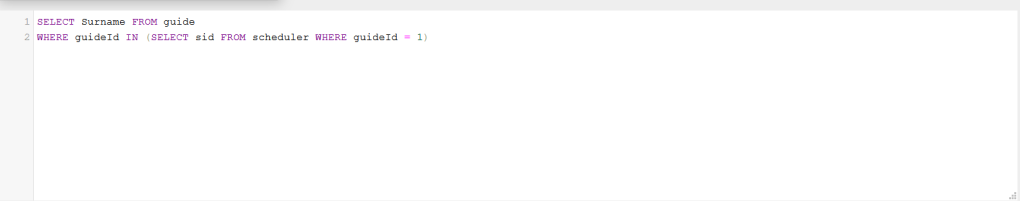
****

14 pav. 2 Užklausa

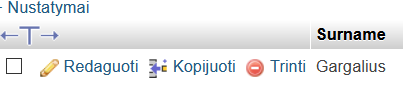


15 pav. 2 Užklausa atsakymas

**3** - SELECT Surname FROM guide WHERE guideId IN (SELECT sid FROM scheduler WHERE guideId = 1)

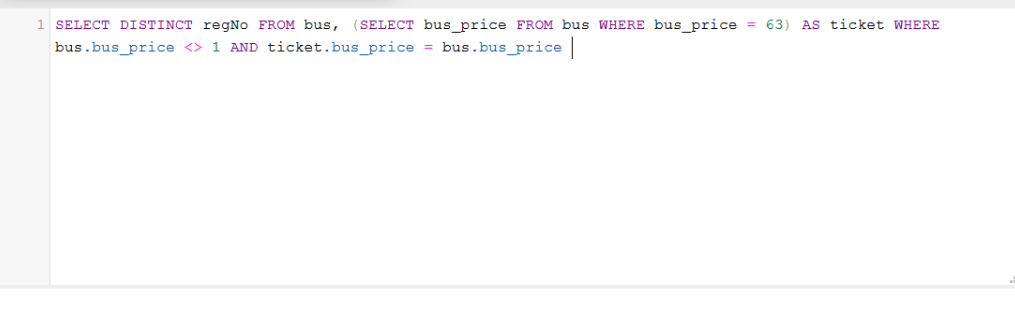


16 pav. 3 Užklausa

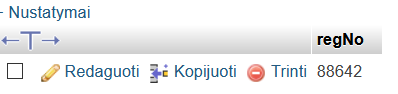


17 pav. 3 Užklausa atsakymas

**4 –** SELCET DISTINCT regNo FROM bus, (SELECT bus\_price FROM bus WHERE bus\_price = 63) AS ticket WHERE bus.bus\_price <> 1 AND ticket.bus\_price = bus.bus\_price

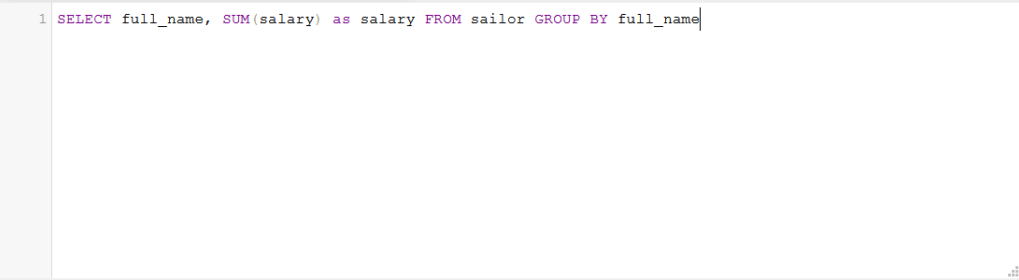
****

18 pav. 4 Užklausa

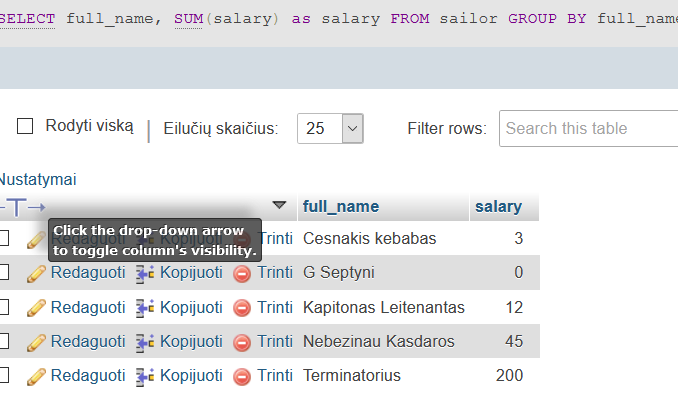


19 pav. 4 Užklausa atsakymas

**5 –** SELECTfull\_name, SUM(salary) as salary FROM sailor GROUP BY full\_name

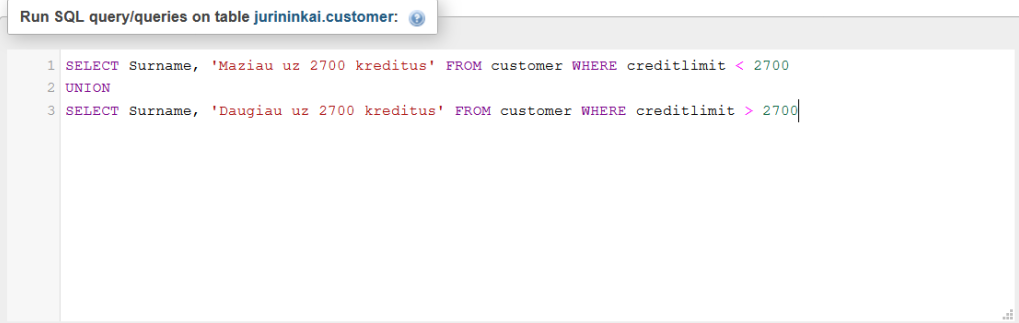


20 pav. 5 Užklausa

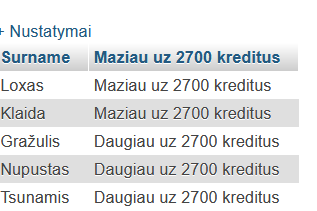


21 pav. 5 Užklausa atsakymas

**6** - SELECT Surname, 'Maziau uz 2700 kreditus' FROM customer WHERE creditlimit < 2700 UNION SELECT Surname, 'Daugiau uz 2700 kreditus' FROM customer WHERE creditlimit > 2700



22 pav. 6 Užklausa



23 pav. 6 Užklausa atsakymas

# IŠVADOS

1. Buvo perdaryta duomenų bazė, suvesti įrašai su jokiomis bėdomis nesusidūrėme.
2. Pasirinkome įterpti dvi lenteles: gidas, bilietas
3. Pasirinkome 1,12,14 užklausas 12 užklausa atlikti buvo truputi sunkiau.
4. Buvo ivykdytos 6 užklausos, su visomis buvo ganėtinai nesunku, tačiau 4 užklausoje buvo susidurta su problema kada reikėjo suvedinėti duomenis po AS.