

Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

Duomenų bazės kūrimas

Pirmas laboratorinis darbas

Aistis Jakutonis

Studentas

Linas Ablonskis Tomas Danikauskas Evaldas Vytautas Rudžionis Voldemaras Žitkus

Dėstytojai

Turinys

1.	Dalykinės srities aprašas.	3
2.	Pagal dalykinės srities aprašą sudarytas ER modelis	5
3.	Pagal ER modelį suprojektuotos DB schema	6
4.	Pagal DB projektą sugeneruotas DDL kodas	7
5.	DB valdymo schemoje sukurta DB įvykdant DDL kodą	. 11
5.1	. SQL kodas sukuriantis duomenų bazės lenteles su jau įrašytais duomenimis	. 11
5.2	Sukurta duomenų bazė	. 22

1. Dalykinės srities aprašas

Įmonė užsiima kelionių organizavimu ir rezervacijų administravimu. Klientai gali užsisakyti įvairias keliones su kelionių vadovais, kurios apima skrydžius, apgyvendinimą ir papildomas paslaugas. Įmonė siūlo keliones, kurias organizuoja skirtingi kelionių organizatoriai.

Apie kiekvieną kelionę turi būti pateikta tokia informacija: jos identifikacinis numeris, pavadinimas, aprašymas, organizatorius, pradžios ir pabaigos datos, vietų skaičius bei kaina. Kiekvienai kelionei gali būti priskirti papildomi elementai, tokie kaip skrydžiai, viešbučiai ir transporto paslaugos.

Kelionės gali apimti skrydžius, kuriuos vykdo įvairios aviakompanijos. Apie kiekvieną skrydį pateikiama ši informacija: skrydžio numeris, aviakompanija, išvykimo vieta ir laikas, atvykimo vieta ir laikas bei bilieto kaina. Be skrydžių, klientams gali būti pasiūlytas apgyvendinimas viešbučiuose. Apie kiekvieną viešbutį turi būti registruojami šie duomenys: viešbučio pavadinimas, adresas, žvaigždučių skaičius (1 – 5) ir kaina už naktį bei neprivalomas viešbučio aprašymas. Kelionėje gali būti įtrauktos ir papildomos transporto paslaugos, tokios kaip autobusas, automobilis ar traukinys. Tokiu atveju būtina užregistruoti transporto tipą (autobusas, automobilis, traukinys) ir kainą bei neprivalomą nusakyti kelionės maršrutą.

Kelionėse turi dalyvauti kelionių vadovai, kurie atsako už kelionės sklandų organizavimą. Apie kiekvieną vadovą registruojama tokia informacija: asmens kodas, vardas, pavardė, kontaktiniai duomenys, kalbos, kuriomis bendrauja, bei jei norima yra užregistruojama ir patirtis turizmo srityje.

Kliento duomenys taip pat yra svarbi sistemos dalis, leidžianti valdyti rezervacijas ir atsiliepimus. Kiekvienam klientui suteikiamas unikalus identifikacinis kodas (asmens kodas), kuris naudojamas kliento atpažinimui sistemoje. Be to, apie klientą saugoma ši informacija: vardas, pavardė, elektroninio pašto adresas, telefono numeris, registracijos data ir neprivalomai yra saugoma gyvenamoji vieta.

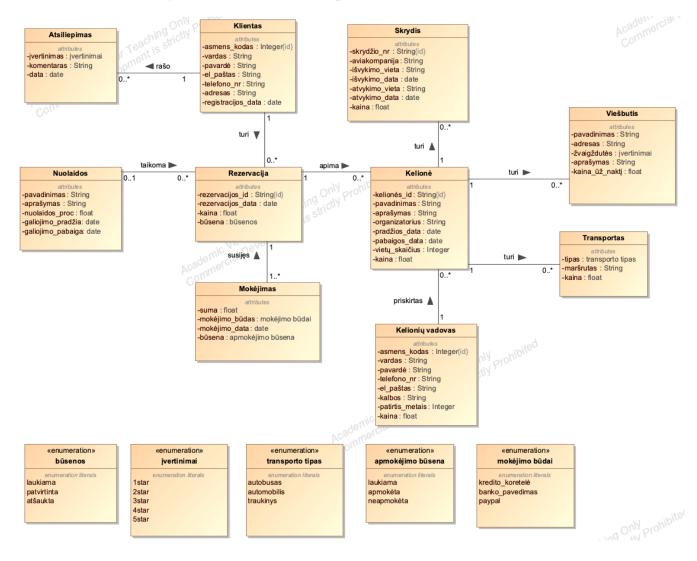
Klientas, išsirinkęs kelionę, gali atlikti rezervaciją. Kiekvienai rezervacijai suteikiamas unikalus rezervacijos numeris, fiksuojama rezervacijos data, kelionės kaina bei rezervacijos būsena (laukiama, patvirtinta ar atšaukta). Vienas klientas gali turėti kelias rezervacijas.

Klientai privalo apmokėti rezervacijas, todėl sistema registruoja mokėjimus. Mokėjimų informacija apima sumą, mokėjimo datą, mokėjimo būdą (kredito kortelė, banko pavedimas, PayPal) ir mokėjimo būseną (laukiama, apmokėta ar neapmokėta). Pagal rezervaciją gali būti išrašyta viena ar kelios sąskaitos. Jei klientas neapmoka rezervacijos per nurodytą laiką, ji gali būti automatiškai atšaukta.

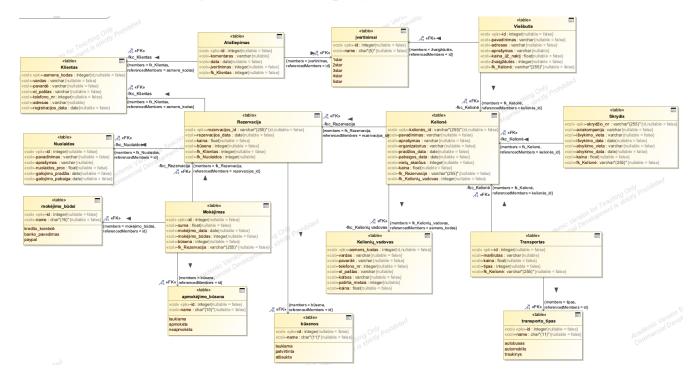
Po kelionės klientai gali palikti atsiliepimus apie patirtas paslaugas. Apie kiekvieną atsiliepimą fiksuojamas kliento įvertinimas (1-5), atsiliepimo data ir kliento paliktas komentaras. Tačiau palikti komentarą nėra privaloma. Atsiliepimai padeda įmonei gerinti paslaugų kokybę ir suteikti būsimoms kelionėms aiškesnę informaciją.

Įmonė taip pat gali taikyti įvairias nuolaidas kelionėms. Kiekvienos nuolaidos informacija apima pavadinimą, aprašymą (neprivalomas), nuolaidos procentą ir galiojimo laikotarpį. Kai kurioms rezervacijoms gali būti pritaikytos automatinės nuolaidos, atsižvelgiant į kliento lojalumą ar specialias akcijas. Kelionės galutinė kaina gali priklausyti nuo įvairių veiksnių, tokių kaip pradinė kelionės kaina, taikoma nuolaida, sezoniškumas ir papildomos paslaugos. Jei kelionės kaina keičiasi dėl išorinių veiksnių, sistema turi leisti dinamiškai atnaujinti kainodarą pagal nustatytas taisykles.

2. Pagal dalykinės srities aprašą sudarytas ER modelis



3. Pagal ER modelį suprojektuotos DB schema



4. Pagal DB projekta sugeneruotas DDL kodas

```
#@(#) script.ddl
DROP TABLE IF EXISTS Viešbutis;
DROP TABLE IF EXISTS Transportas;
DROP TABLE IF EXISTS Skrydis;
DROP TABLE IF EXISTS Mokėjimas;
DROP TABLE IF EXISTS Kelionė;
DROP TABLE IF EXISTS Rezervacija;
DROP TABLE IF EXISTS Atsiliepimas;
DROP TABLE IF EXISTS transporto tipas;
DROP TABLE IF EXISTS mokėjimo būdai;
DROP TABLE IF EXISTS ivertinimai;
DROP TABLE IF EXISTS būsenos;
DROP TABLE IF EXISTS apmokėjimo būsena;
DROP TABLE IF EXISTS Nuolaidos;
DROP TABLE IF EXISTS Klientas;
DROP TABLE IF EXISTS Kelionių vadovas;
CREATE TABLE Kelionių vadovas
       asmens kodas integer NOT NULL,
       vardas varchar NOT NULL,
        pavardė varchar NOT NULL,
        telefono_nr integer NOT NULL,
       el paštas varchar NULL,
       kalbos varchar NOT NULL,
       patirtis metais integer NULL,
       kaina float NOT NULL,
       PRIMARY KEY(asmens kodas)
);
CREATE TABLE Klientas
        asmens kodas integer NOT NULL,
        vardas varchar NOT NULL,
       pavardė varchar NOT NULL,
       el paštas varchar NOT NULL,
       telefono nr integer NOT NULL,
       adresas varchar NULL,
        registracijos data date NOT NULL,
        PRIMARY KEY (asmens kodas)
);
CREATE TABLE Nuolaidos
        id integer NOT NULL,
       pavadinimas varchar NOT NULL,
       aprašymas varchar NULL,
       nuolaidos proc float NOT NULL,
        galiojimo pradžia date NOT NULL,
        galiojimo pabaiga date NOT NULL,
        PRIMARY KEY (id)
);
CREATE TABLE apmokėjimo būsena
        id integer NOT NULL,
        name char (10) NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY(id)
);
INSERT INTO apmokėjimo būsena(id, name) VALUES(1, 'laukiama');
INSERT INTO apmokėjimo būsena(id, name) VALUES(2, 'apmokėta');
INSERT INTO apmokėjimo būsena(id, name) VALUES(3, 'neapmokėta');
CREATE TABLE būsenos
       id integer NOT NULL,
       name char (11) NOT NULL,
       PRIMARY KEY(id)
);
INSERT INTO būsenos(id, name) VALUES(1, 'laukiama');
INSERT INTO būsenos(id, name) VALUES(2, 'patvirtinta');
INSERT INTO būsenos(id, name) VALUES(3, 'atšaukta');
CREATE TABLE įvertinimai
       id integer NOT NULL,
       name char (5) NOT NULL,
       PRIMARY KEY(id)
);
INSERT INTO ivertinimai(id, name) VALUES(1, '1star');
INSERT INTO ivertinimai(id, name) VALUES(2, '2star');
INSERT INTO ivertinimai(id, name) VALUES(3, '3star');
INSERT INTO ivertinimai(id, name) VALUES(4, '4star');
INSERT INTO ivertinimai(id, name) VALUES(5, '5star');
CREATE TABLE mokėjimo būdai
       id integer NOT NULL,
       name char (16) NOT NULL,
       PRIMARY KEY(id)
);
INSERT INTO mokėjimo būdai(id, name) VALUES(1, 'kredito_koretelė');
INSERT INTO mokėjimo būdai(id, name) VALUES(2, 'banko pavedimas');
INSERT INTO mokėjimo būdai(id, name) VALUES(3, 'paypal');
CREATE TABLE transporto tipas
       id integer NOT NULL,
       name char (11) NOT NULL,
       PRIMARY KEY(id)
);
INSERT INTO transporto tipas(id, name) VALUES(1, 'autobusas');
INSERT INTO transporto_tipas(id, name) VALUES(2, 'automobilis');
INSERT INTO transporto_tipas(id, name) VALUES(3, 'traukinys');
CREATE TABLE Atsiliepimas
       id integer NOT NULL,
       komentaras varchar NULL,
       data date NOT NULL,
       įvertinimas integer NOT NULL,
       fk Klientas integer NOT NULL,
       PRIMARY KEY(id),
       FOREIGN KEY (įvertinimas) REFERENCES įvertinimai (id),
       CONSTRAINT fkc Klientas FOREIGN KEY(fk Klientas) REFERENCES Klientas
(asmens kodas)
```

```
);
CREATE TABLE Rezervacija
       rezervacijos id varchar (255) NOT NULL,
       rezervacijos data date NOT NULL,
       kaina float NOT NULL,
       būsena integer NOT NULL,
       fk Klientas integer NOT NULL,
       fk Nuolaidos integer NULL,
       PRIMARY KEY (rezervacijos id),
       FOREIGN KEY(būsena) REFERENCES būsenos (id),
       CONSTRAINT fkc Klientas FOREIGN KEY(fk Klientas) REFERENCES Klientas
(asmens kodas),
       CONSTRAINT fkc Nuolaidos FOREIGN KEY(fk Nuolaidos) REFERENCES Nuolaidos
(id)
);
CREATE TABLE Kelionė
       kelionės id varchar (255) NOT NULL,
       pavadinimas varchar NOT NULL,
       aprašymas varchar NOT NULL,
       organizatorius varchar NOT NULL,
       pradžios data date NOT NULL,
       pabaigos data date NOT NULL,
       vietų skaičius integer NOT NULL,
       kaina float NOT NULL,
       fk Rezervacija varchar (255) NOT NULL,
       fk Kelionių vadovas integer NOT NULL,
       PRIMARY KEY (kelionės id),
       CONSTRAINT fkc Rezervacija FOREIGN KEY(fk Rezervacija) REFERENCES
Rezervacija (rezervacijos id),
       CONSTRAINT fkc Kelionių vadovas FOREIGN KEY(fk Kelionių vadovas)
REFERENCES Kelionių vadovas (asmens kodas)
);
CREATE TABLE Mokėjimas
       id integer NOT NULL,
       suma float NOT NULL,
       mokėjimo data date NOT NULL,
       mokėjimo būdas integer NOT NULL,
       būsena integer NOT NULL,
       fk Rezervacija varchar (255) NOT NULL,
       PRIMARY KEY (id),
       FOREIGN KEY (mokėjimo būdas) REFERENCES mokėjimo būdai (id),
       FOREIGN KEY (būsena) REFERENCES apmokėjimo būsena (id),
       CONSTRAINT fkc Rezervacija FOREIGN KEY(fk Rezervacija) REFERENCES
Rezervacija (rezervacijos id)
);
CREATE TABLE Skrydis
       skrydžio nr varchar (255) NOT NULL,
       aviakompanija varchar NOT NULL,
       išvykimo_vieta varchar NOT NULL,
       išvykimo_data date NOT NULL,
       atvykimo_vieta varchar NOT NULL,
```

```
atvykimo data date NOT NULL,
       kaina float NOT NULL,
       fk Kelionė varchar (255) NOT NULL,
       PRIMARY KEY(skrydžio_nr),
       CONSTRAINT fkc Kelionė FOREIGN KEY(fk Kelionė) REFERENCES Kelionė
(kelionės id)
);
CREATE TABLE Transportas
       id integer NOT NULL,
       maršrutas varchar NULL,
       kaina float NOT NULL,
       tipas integer NOT NULL,
       fk_Kelionė varchar (255) NOT NULL,
       PRIMARY KEY(id),
       FOREIGN KEY(tipas) REFERENCES transporto tipas (id),
       CONSTRAINT fkc Kelionė FOREIGN KEY(fk Kelionė) REFERENCES Kelionė
(kelionės id)
);
CREATE TABLE Viešbutis
       id integer NOT NULL,
       pavadinimas varchar NOT NULL,
       adresas varchar NOT NULL,
       aprašymas varchar NULL,
       kaina ūž naktį float NOT NULL,
       žvaigždutės integer NOT NULL,
       fk_Kelionė varchar (255) NOT NULL,
       PRIMARY KEY(id),
       FOREIGN KEY (žvaigždutės) REFERENCES įvertinimai (id),
       CONSTRAINT fkc_Kelionė FOREIGN KEY(fk_Kelionė) REFERENCES Kelionė
(kelionės id)
);
```

5. DB valdymo schemoje sukurta DB įvykdant DDL kodą

5.1. SQL kodas sukuriantis duomenų bazės lenteles su jau įrašytais duomenimis

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 5.2.1
-- https://www.phpmyadmin.net/
-- Host: 127.0.0.1
-- Generation Time: Mar 10, 2025 at 04:19 PM
-- Server version: 10.4.32-MariaDB
-- PHP Version: 8.2.12
SET SQL MODE = "NO AUTO VALUE ON ZERO";
START TRANSACTION;
SET time zone = "+00:00";
/*!40101 SET @OLD CHARACTER SET CLIENT=@@CHARACTER SET CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD CHARACTER SET RESULTS=@@CHARACTER SET RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD COLLATION CONNECTION=@@COLLATION CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
-- Database: `icetealab1`
__ ______
-- Table structure for table `apmokėjimo būsena`
CREATE TABLE `apmokejimo būsena` (
 `id` int(50) NOT NULL,
 `name` char(10) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `apmokėjimo būsena`
INSERT INTO `apmokejimo būsena` (`id`, `name`) VALUES
(1, 'laukiama'),
(2, 'apmokėta'),
(3, 'neapmokėta');
__ _____
-- Table structure for table `atsiliepimas`
CREATE TABLE `atsiliepimas` (
 `id` int(50) NOT NULL,
 `komentaras` varchar(1000) DEFAULT NULL,
  `data` date NOT NULL,
  `ivertinimas` int(11) NOT NULL,
  `fk Klientas` int(15) NOT NULL
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `atsiliepimas`
INSERT INTO `atsiliepimas` (`id`, `komentaras`, `data`, `ivertinimas`,
`fk Klientas`) VALUES
(1, NULL, '2025-03-08', 5, 123456789),
(2, 'nelabai patiko, aptarnavimas prastas, bendravimas nemalonus, kelione buvo
sudetinga ir varginanti', '2025-03-09', 2, 123456788);
__ ______
-- Table structure for table `būsenos`
CREATE TABLE `busenos` (
 `id` int(50) NOT NULL,
 `name` char(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `būsenos`
(1, 'laukiama'),
(2, 'patvirtinta'),
(3, 'atšaukta');
-- Table structure for table `kelionių vadovas`
CREATE TABLE `kelioniu vadovas` (
 `asmens_kodas` int(15) NOT NULL,
  `vardas` varchar(500) NOT NULL,
 `pavarde` varchar(700) NOT NULL,
  `telefono nr` int(15) NOT NULL,
  `el pastas` varchar(1000) DEFAULT NULL,
  `kalbos` varchar(500) NOT NULL,
  `patirtis metais` int(3) DEFAULT NULL,
  `kaina` float NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_lithuanian_ci;
-- Dumping data for table `kelionių vadovas`
INSERT INTO `kelioniu vadovas` (`asmens kodas`, `vardas`, `pavarde`,
`telefono_nr`, `el_pastas`, `kalbos`, `patirtis_metais`, `kaina`) VALUES
(1234566666, 'Zita', 'Bitininkė', 123123123, NULL, 'rusų, prancuzų, lietuvių',
NULL, 120),
(1234567777, 'Lukas', 'Lukošaitis', 123123123, 'lukas.lukosaitis@gmail.com',
'rusu, lenku, lietuvių, anglų.', 5, 170);
```

```
-- Table structure for table `kelionė`
CREATE TABLE `kelione' (
  `keliones id` varchar(50) NOT NULL,
  `pavadinimas` varchar(500) NOT NULL,
  `apra<mark>š</mark>ymas` varchar(1000) NOT NULL,
  `organizatorius` varchar(255) NOT NULL,
  `pradžios data` date NOT NULL,
  `pabaigos data` date NOT NULL,
  `vietu_skaičius` int(15) NOT NULL,
  `kaina` float NOT NULL,
  `fk Rezervacija` varchar(<mark>50</mark>) NOT NULL,
  `fk Kelioniu vadovas` int(15) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `kelionė`
INSERT INTO `kelione' (`kelione's_id`, `pavadinimas`, `aprasymas`,
`organizatorius`, `prad<mark>ž</mark>ios_data`, `pabaigos_data`, `viet<mark>u</mark>_skai<mark>č</mark>ius`, `kaina`,
`fk_Rezervacija`, `fk_Kelioni<mark>u</mark>_vadovas`) VALUES
('CZ1231232222', 'Nuostabūs Čekijos istoriniai pamiklai', 'Aplankysime Čekijos
istoriją nurodančius objektus.', 'GintarinėsUogos', '2025-03-23', '2025-03-29',
35, 750, 'rez123456788', 1234567777),
('FR123123111', 'Nuostabūs Prancūzijos vaizdai', 'Kliausime po nuostabų
kraštovaizdį. Ši kelionė išliks jūsų atmintyje ilgam.', 'Novaturas', '2025-03-
16', '2025-03-22', 20, 620, 'rez123456789', 1234566666);
-- Table structure for table `klientas`
CREATE TABLE `klientas` (
  `asmens kodas` int(15) NOT NULL,
  `vardas` varchar(500) NOT NULL,
  `pavarde` varchar(700) NOT NULL,
  `el pastas` varchar(1000) NOT NULL,
  `telefono nr` int(15) NOT NULL,
  `adresas` varchar(1000) DEFAULT NULL,
  `registracijos data` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `klientas`
INSERT INTO `klientas` (`asmens kodas`, `vardas`, `pavarde', `el pastas`,
`telefono nr`, `adresas`, `registracijos data`) VALUES
(123456788, 'jonas', 'jonaitis', 'jonas.jonaitis@gmail.com', 12345677, NULL,
'2025-03-02'),
```

```
(123456789, 'petras', 'petraitis', 'petras.petraitis@gmail.com', 12345678,
'petro g. 4, kaunas', '2025-03-01');
-- Table structure for table `mokėjimas`
CREATE TABLE `mokejimas` (
 `id` int(50) NOT NULL,
  `suma` float NOT NULL,
 `mokėjimo data` date NOT NULL,
 `mokėjimo būdas` int(11) NOT NULL,
 `busena` int(11) NOT NULL,
  `fk Rezervacija` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `mokėjimas`
INSERT INTO `mokejimas` (`id`, `suma`, `mokejimo_data`, `mokejimo_budas`,
`būsena`, `fk Rezervacija`) VALUES
(1, 900, '2025-03-01', 2, 1, 'rez123456789'),
(2, 800, '2025-03-04', 3, 2, 'rez123456788');
-- Table structure for table `mokėjimo būdai`
CREATE TABLE `mokejimo būdai` (
 `id` int(50) NOT NULL,
  `name` char(16) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `mokėjimo būdai`
INSERT INTO `mokejimo būdai` (`id`, `name`) VALUES
(1, 'kredito koretelė'),
(2, 'banko pavedimas'),
(3, 'paypal');
__ ______
-- Table structure for table `nuolaidos`
CREATE TABLE `nuolaidos` (
 `id` int(50) NOT NULL,
  `pavadinimas` varchar(500) NOT NULL,
  `apra<mark>š</mark>ymas` varchar(1000) DEFAULT NULL,
  `nuolaidos_proc` float NOT NULL,
  `galiojimo_pradžia` date NOT NULL,
```

```
`galiojimo pabaiga` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `nuolaidos`
INSERT INTO `nuolaidos` (`id`, `pavadinimas`, `aprašymas`, `nuolaidos proc`,
`galiojimo prad<mark>ž</mark>ia`, `galiojimo pabaiga`) VALUES
(1, 'antrojo kliento prisiregistravusio nuolaida', NULL, 20, '2025-03-01',
'2025-03-10');
__ _____
-- Table structure for table `rezervacija`
CREATE TABLE `rezervacija` (
 `rezervacijos id` varchar(50) NOT NULL,
 `rezervacijos data` date NOT NULL,
 `kaina` float NOT NULL,
  `būsena` int(11) NOT NULL,
  `fk Klientas` int(15) NOT NULL,
 `fk Nuolaidos` int(50) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `rezervacija`
INSERT INTO `rezervacija` (`rezervacijos id`, `rezervacijos data`, `kaina`,
`busena`, `fk Klientas`, `fk Nuolaidos`) VALUES
('rez123456788', '2025-03-03', 1000, 2, 123456788, 1),
('rez123456789', '2025-03-01', 900, 1, 123456789, NULL);
__ ______
-- Table structure for table `skrydis`
CREATE TABLE `skrydis` (
 `skrydžio nr` varchar(50) NOT NULL,
  `aviakompanija` varchar(500) NOT NULL,
  `i<mark>š</mark>vykimo_vieta` varchar(300) NOT NULL,
  `išvykimo data` date NOT NULL,
  `atvykimo vieta` varchar(300) NOT NULL,
  `atvykimo data` date NOT NULL,
 `kaina` float NOT NULL,
  `fk Kelione' varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `skrydis`
```

```
INSERT INTO `skrydis` (`skrydžio_nr`, `aviakompanija`, `išvykimo_vieta`,
`išvykimo data`, `atvykimo vieta`, `atvykimo data`, `kaina`, `fk Kelion<mark>ė</mark>`)
('FR2165432121654', 'Raynieras', 'Kaunas', '2025-03-23', 'Paryžius', '2025-03-
23', 20, 'FR123123111');
-- Table structure for table `transportas`
CREATE TABLE `transportas` (
 id int(50) NOT NULL,
  `maršrutas` varchar(1000) DEFAULT NULL,
  `kaina` float NOT NULL,
  `tipas` int(11) NOT NULL,
  `fk Kelione' varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `transportas`
INSERT INTO `transportas` (`id`, `maršrutas`, `kaina`, `tipas`, `fk Kelione')
(1, 'senas, nusidėvėjęs kautros autobusas', 20, 1, 'CZ1231232222');
-- Table structure for table `transporto tipas`
CREATE TABLE `transporto tipas` (
  `id` int(50) NOT NULL,
  `name` char(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `transporto_tipas`
INSERT INTO `transporto tipas` (`id`, `name`) VALUES
(1, 'autobusas'),
(2, 'automobilis'),
(3, 'traukinys');
-- Table structure for table `viešbutis`
CREATE TABLE `viesbutis` (
  `id` int(50) NOT NULL,
  `pavadinimas` varchar(500) NOT NULL,
  `adresas` varchar(1000) NOT NULL,
  `apra<mark>š</mark>ymas` varchar(1000) DEFAULT NULL,
```

```
`kaina ūž naktį` float NOT NULL,
  `žvaigždutės` int(11) NOT NULL,
  `fk Kelionė` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `viešbutis`
viešbutis', 20, 3, 'CZ1231232222'),
(2, 'Kanklės', 'kanklių g. 6, Čekija', NULL, 20, 4, 'CZ1231232222'),
(3, 'Francūzų', 'france street 55, Paris', NULL, 35, 5, 'FR123123111');
__ _____
-- Table structure for table `ivertinimai`
CREATE TABLE `ivertinimai` (
 `id` int(50) NOT NULL,
 `name` char(5) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8 lithuanian ci;
-- Dumping data for table `įvertinimai`
INSERT INTO `ivertinimai` (`id`, `name`) VALUES
(1, '1star'),
(2, '2star'),
(3, '3star'),
(4, '4star'),
(5, '5star');
-- Indexes for dumped tables
-- Indexes for table `apmokėjimo būsena`
ALTER TABLE `apmokejimo būsena`
 ADD PRIMARY KEY (`id`);
-- Indexes for table `atsiliepimas`
ALTER TABLE `atsiliepimas`
 ADD PRIMARY KEY (`id`),
 ADD KEY \ipsi vertinimas \( \int vertinimas \),
 ADD KEY `fkc Klientas` (`fk Klientas`);
-- Indexes for table `būsenos`
```

```
ALTER TABLE `būsenos`
  ADD PRIMARY KEY ('id');
-- Indexes for table `kelionių vadovas`
ALTER TABLE `kelioniu vadovas`
 ADD PRIMARY KEY (`asmens kodas`);
-- Indexes for table `kelionė`
ALTER TABLE `kelione`
 ADD PRIMARY KEY (`kelione's id`),
  ADD KEY `fkc_Rezervacija` (`fk_Rezervacija`),
 ADD KEY `fkc Kelioniu vadovas` (`fk Kelioniu vadovas`);
-- Indexes for table `klientas`
ALTER TABLE `klientas`
 ADD PRIMARY KEY (`asmens kodas`);
-- Indexes for table `mokėjimas`
ALTER TABLE `mokejimas`
 ADD PRIMARY KEY (`id`),
  ADD KEY `mokejimo_budas` (`mokejimo_budas`),
 ADD KEY `būsena` (`būsena`),
 ADD KEY `fkc Rezervac` (`fk Rezervacija`);
-- Indexes for table `mokėjimo būdai`
ALTER TABLE `mokejimo būdai`
 ADD PRIMARY KEY ('id');
-- Indexes for table `nuolaidos`
ALTER TABLE `nuolaidos`
 ADD PRIMARY KEY ('id');
-- Indexes for table `rezervacija`
ALTER TABLE `rezervacija`
 ADD PRIMARY KEY (`rezervacijos id`),
 ADD KEY `būsena` (`būsena`),
 ADD KEY `fkc_Klient` (`fk_Klientas`),
 ADD KEY `fkc Nuolaidos` (`fk Nuolaidos`);
-- Indexes for table `skrydis`
ALTER TABLE `skrydis`
 ADD PRIMARY KEY (`skrydžio nr`),
 ADD KEY `fkc_Kelione' (`fk_Kelione');
```

```
-- Indexes for table `transportas`
ALTER TABLE `transportas`
 ADD PRIMARY KEY ('id'),
 ADD KEY `tipas` (`tipas`),
 ADD KEY `fkc Kelion` (`fk Kelionė`);
-- Indexes for table `transporto tipas`
ALTER TABLE `transporto tipas`
 ADD PRIMARY KEY ('id');
-- Indexes for table `viešbutis`
ALTER TABLE `viesbutis`
 ADD PRIMARY KEY ('id'),
 ADD KEY `zvaigzdutes` (`zvaigzdutes`),
ADD KEY `fkc_Kelio` (`fk_Kelione`);
-- Indexes for table `ivertinimai`
ALTER TABLE `ivertinimai`
 ADD PRIMARY KEY (`id`);
-- AUTO INCREMENT for dumped tables
-- AUTO INCREMENT for table `apmokėjimo būsena`
ALTER TABLE `apmokejimo būsena`
 MODIFY 'id' int (50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=4;
-- AUTO INCREMENT for table `atsiliepimas`
ALTER TABLE `atsiliepimas`
 MODIFY 'id' int (50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=3;
-- AUTO INCREMENT for table `būsenos`
ALTER TABLE `busenos`
 MODIFY `id` int(50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=4;
-- AUTO INCREMENT for table `mokėjimas`
ALTER TABLE `mokejimas`
 MODIFY 'id' int (50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=3;
-- AUTO INCREMENT for table `mokėjimo būdai`
```

```
ALTER TABLE `mokėjimo būdai`
 MODIFY 'id' int (50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=4;
-- AUTO INCREMENT for table `nuolaidos`
ALTER TABLE `nuolaidos`
 MODIFY `id` int (50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=3;
-- AUTO INCREMENT for table `transportas`
ALTER TABLE `transportas`
 MODIFY 'id' int (50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=2;
-- AUTO INCREMENT for table `transporto tipas`
ALTER TABLE `transporto tipas`
 MODIFY `id` int(50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=4;
-- AUTO INCREMENT for table `viešbutis`
ALTER TABLE `viesbutis`
 MODIFY `id` int(50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=4;
-- AUTO INCREMENT for table `įvertinimai`
ALTER TABLE `ivertinimai`
 MODIFY `id` int(50) NOT NULL AUTO INCREMENT, AUTO INCREMENT=6;
-- Constraints for dumped tables
-- Constraints for table `atsiliepimas`
ALTER TABLE `atsiliepimas`
 ADD CONSTRAINT `atsiliepimas ibfk 1` FOREIGN KEY (`ivertinimas`) REFERENCES
`ivertinimai` (`id`),
 ADD CONSTRAINT `fkc Klientas` FOREIGN KEY (`fk Klientas`) REFERENCES
`klientas` (`asmens_kodas`);
-- Constraints for table `kelionė`
ALTER TABLE `kelione'
 ADD CONSTRAINT `fkc Kelioniu vadovas` FOREIGN KEY (`fk Kelioniu vadovas`)
REFERENCES `kelioniu vadovas` (`asmens kodas`),
 ADD CONSTRAINT `fkc Rezervacija` FOREIGN KEY (`fk Rezervacija`) REFERENCES
`rezervacija` (`rezervacijos id`);
-- Constraints for table `mokėjimas`
```

```
ALTER TABLE `mokejimas`
 ADD CONSTRAINT `fkc Rezervac` FOREIGN KEY (`fk Rezervacija`) REFERENCES
`rezervacija` (`rezervacijos id`),
 ADD CONSTRAINT `mokejimas ibfk 1` FOREIGN KEY (`mokejimo būdas`) REFERENCES
`mokėjimo_būdai` (`id`),
 ADD CONSTRAINT `mokejimas_ibfk_2` FOREIGN KEY (`būsena`) REFERENCES
`apmokėjimo būsena` (`id`);
-- Constraints for table `rezervacija`
ALTER TABLE `rezervacija`
 ADD CONSTRAINT `fkc Klient` FOREIGN KEY (`fk Klientas`) REFERENCES `klientas`
(`asmens kodas`),
 ADD CONSTRAINT `fkc Nuolaidos` FOREIGN KEY (`fk Nuolaidos`) REFERENCES
`nuolaidos` (`id`),
 ADD CONSTRAINT `rezervacija ibfk 1` FOREIGN KEY (`būsena`) REFERENCES
`b<mark>ū</mark>senos` (`id`);
-- Constraints for table `skrydis`
ALTER TABLE `skrydis`
 ADD CONSTRAINT `fkc Kelione' FOREIGN KEY (`fk Kelione') REFERENCES `kelione'
(`kelionės id`);
-- Constraints for table `transportas`
ALTER TABLE `transportas`
 ADD CONSTRAINT `fkc Kelion` FOREIGN KEY (`fk Kelione`) REFERENCES `kelione'
(`kelionės id`),
 ADD CONSTRAINT `transportas ibfk 1` FOREIGN KEY (`tipas`) REFERENCES
`transporto tipas` (`id`);
-- Constraints for table `viešbutis`
ALTER TABLE `viesbutis`
 ADD CONSTRAINT `fkc_Kelio` FOREIGN KEY (`fk_Kelione') REFERENCES `kelione'
(`kelionės id`),
 ADD CONSTRAINT `viesbutis ibfk 1` FOREIGN KEY (`zvaigzdutes`) REFERENCES
`ivertinimai` (`id`);
COMMIT:
/*!40101 SET CHARACTER SET CLIENT=@OLD CHARACTER SET CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER SET RESULTS=@OLD CHARACTER SET RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION CONNECTION=@OLD COLLATION CONNECTION */;
```

5.2. Sukurta duomenų bazė

