

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Infotehnoloogia teaduskond

Ilja Rõbalkin 212355IADB  
Edward Schotter 220680IADB  
Darja Lunina 212322IADB

## **Bike2Share**

Projekt aines Veebirakendused C# baasil (ICD0024)

Juhendaja: Andres Käver

Tallinn 2024

## **Autorideklaratsioon**

Kinnitan, et oleme koostanud antud projekt iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem hindamisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

Autorid:

Ilja Rõbalkin

Edward Schotter

Darja Lunina

24.02.2024

## Lühendite ja mõistete sõnastik

ERD	<i>Entity relationship diagramm</i> , Olemi-suhte diagramm
UI	<i>User interface</i> , Kasutajaliides

## Sisukord

Autorideklaratsioon .....	2
Lühendite ja mõistete sõnastik .....	3
Sisukord.....	4
Jooniste loetelu .....	5
Tabelite loetelu .....	6
1 Sissejuhatus .....	7
2 Ülevaade .....	9
2.1 Mootorratta rendile võtja .....	9
2.2 Mootorratta rendile andja .....	9
3 ERD .....	10
4 UI prototüübid .....	11
Kasutatud kirjandus .....	15

## Jooniste loetelu

Joonis 1. Mootorrattaste ja mopeedide arv Eestis 1995-2020 .aa. ....	7
Joonis 2. ERD diagramm.....	10
Joonis 3. Kasutaja sisselogimise vaade .....	11
Joonis 4. Kasutaja rolli valiku vaade .....	11
Joonis 5. Rendile võtja vaade .....	12
Joonis 6. Rendile andja vaade.....	13
Joonis 7. Bike2Share UI koondvaade.....	14

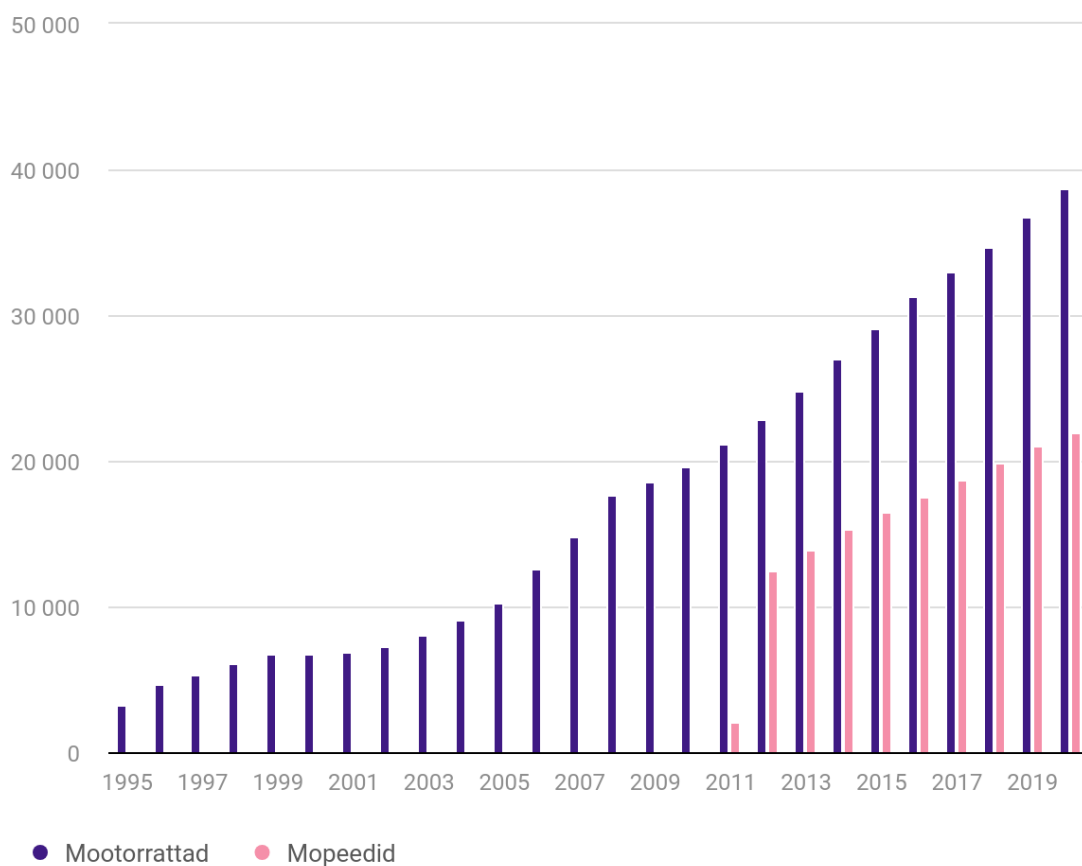
## **Tabelite loetelu**

Tabel 1. Sõidueksamite arv 2021-2023 A, A1, A2 ja AM kategoorias.....	8
---	---

## 1 Sissejuhatus

Iga aastaga Eesti teedel võib näha rohkem ja rohkem mootorrattaga sõitvaid. Statistikaameti poolt läbi viidud uuringu tulemused näitasid, et taasiseseisvumisjärgsetel aastatel Eestis kujunes trendiks mootorratta omamine. Kui aastal 1994 oli registreeritud 2 200 mootorrattast, siis 2020. aasta lõpus neid oli 38 707. [1]

### Mootorrattaste ja mopeedide arv, 1995–2020



Joonis 1. Mootorrattaste ja mopeedide arv Eestis 1995-2020 .aa.

Teiselt poolt mootorratta populaarsuse kasvu kinnitab A-kategooria sõidueksami sooritatud arvu muutmine. Järgmises tabelis on toodud Transpordiameti statistika põhjal koondatud arvud A, A1, A2 ja AM kategooria eksamitest perioodis 2021-2023. [2]

Tabel 1. Sõidueksamite arv 2021-2023 A, A1, A2 ja AM kategoorias

<b>Aasta/ Kategooria</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>A</b>	2695	2910	2753
<b>A1</b>	239	248	352
<b>A2</b>	415	424	549
<b>AM</b>	519	531	662
<b>Kokku</b>	3868	4113	4316

Mitte kõik juhilubade saajad omavad mootorratta. On ka selliseid, kes mõtlevad vahetada oma „rauast hobuse“, kui pole veel otsustanud millist võtta. Teiselt poolt, mitte kõik mootorratta omanikud liiguvad sellega igapäevaselt ning masin võib pikemat seista ilma kasutust. Miks mitte anda oma mootorrattas üürile ja teenida lisaraha? Bike2Share on ainulaadne veebirakendus, mille eesmärk on viia kokku mootorratta omaniku ja soovija mootorratta rendiks võtta. Eestis on mitmed ettevõtted, mis pakuvad rendile sõiduvahendid omast pargist, kuid ei ole ühtegi platvormi, mis võimaldab eraisikul pakkuda oma mootorrattas rendile.



## **2 Ülevaade**

Bike2Share veebirakenduse eesmärk on kokku viia mootorratta rendiks võtta soovija ja mootorratta omaniku, kes soovib oma sõiduvahend rendile anda. Antud etapis Bike2Share ei näe ette rahaliste liikumiste haldust. Veebirakendus võimaldab edasikirjeldatud funktsionaalsust.

### **2.1 Mootorratta rendile võtja**

Isik, kes soovib rentida mootorratta, saab:

- Registreerida ennast Bike2Share rakenduses kasutajana;
- Otsida süsteemis olemasolevatest mootorrattastest endale rendiks sobiva ja broneerida selle;
- Loobuda broneeringust;
- Näha enda broneeringuid ja rendiks võetud mootorrataste ajalugu.

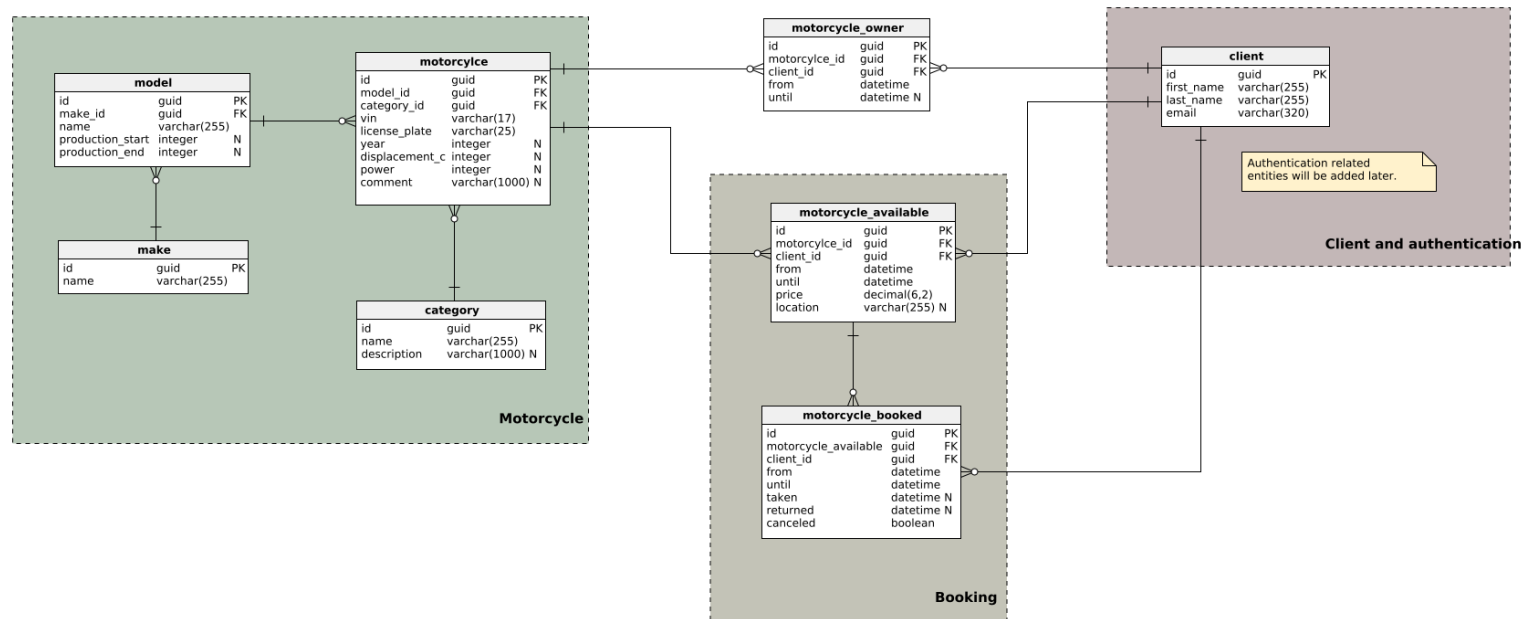
### **2.2 Mootorratta rendile andja**

Isik, kes soovib oma mootorrattas rendile anda, saab:

- Registreerida ennast Bike2Share rakenduses kasutajana;
- Lisada süsteemi uus mootorrattas;
- Muuta olemasoleva mootorratta andmed;
- Kustutada olemasoleva mootorratta andmed süsteemist;
- Lisada kalendrisse mootorratta andmed, millal antud vahend on rendiks kättesaadav.

### 3 ERD

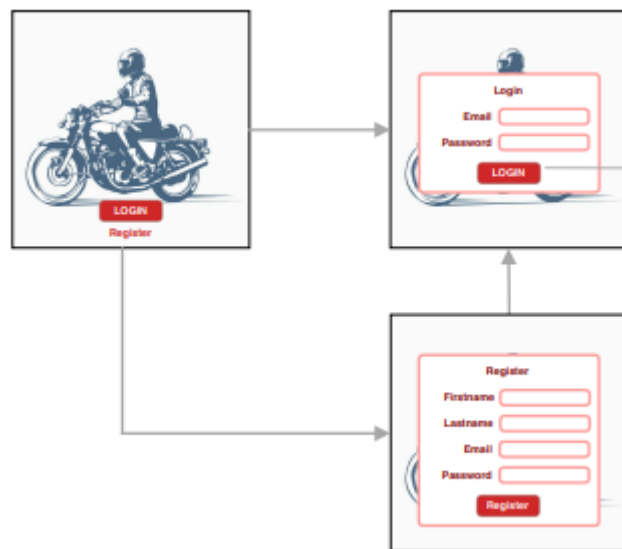
Joonisel 2 on toodud Bike2Share ERD-diagramm.



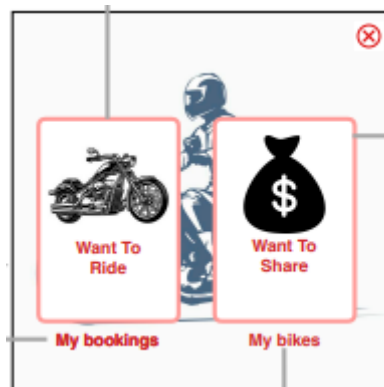
Joonis 2. ERD diagramm

## 4 UI prototüübid

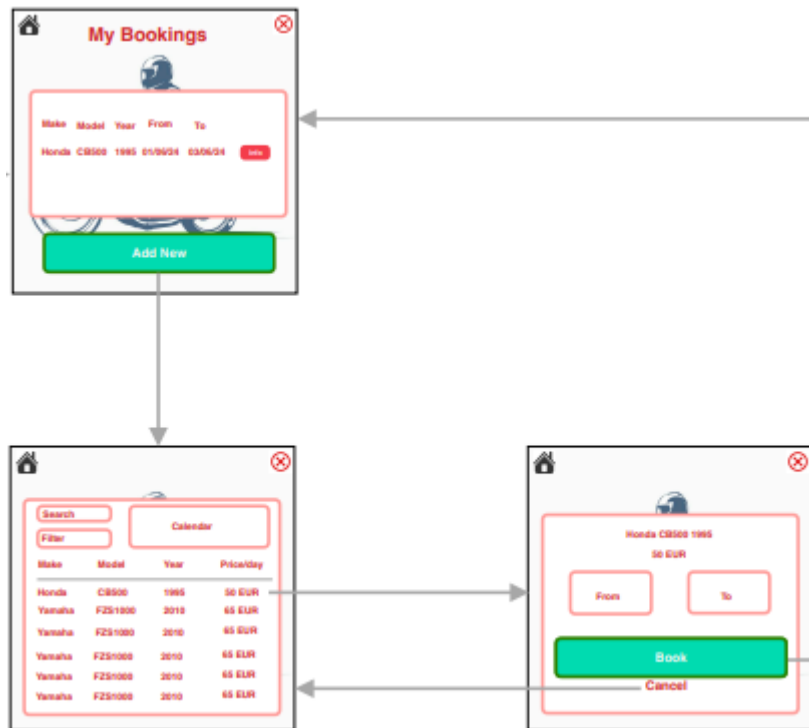
Sõltuvalt Bike2Share kasutaja rollist kasutajaliidese vaade erineb.



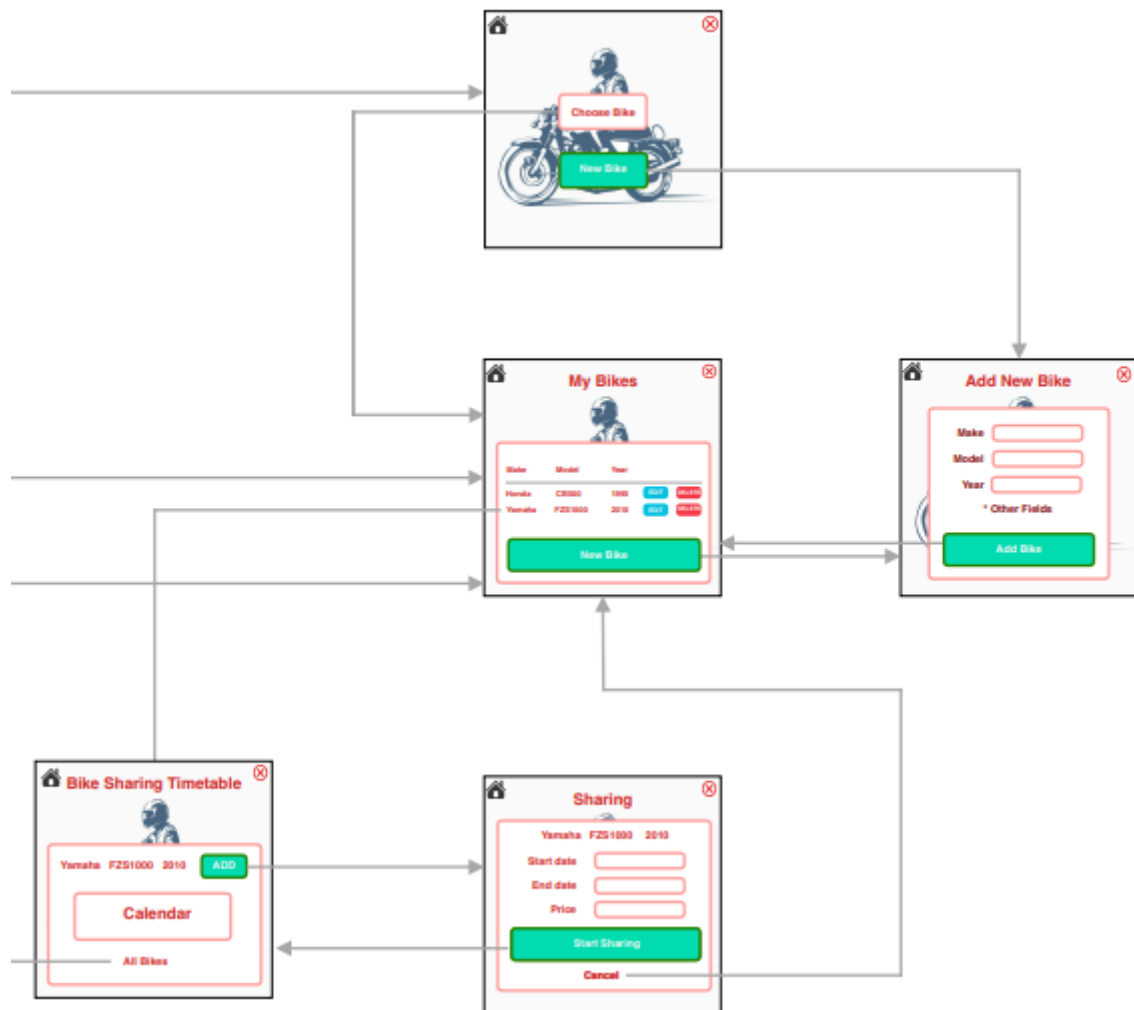
Joonis 3. Kasutaja sisselogimise vaade



Joonis 4. Kasutaja rolli valiku vaade

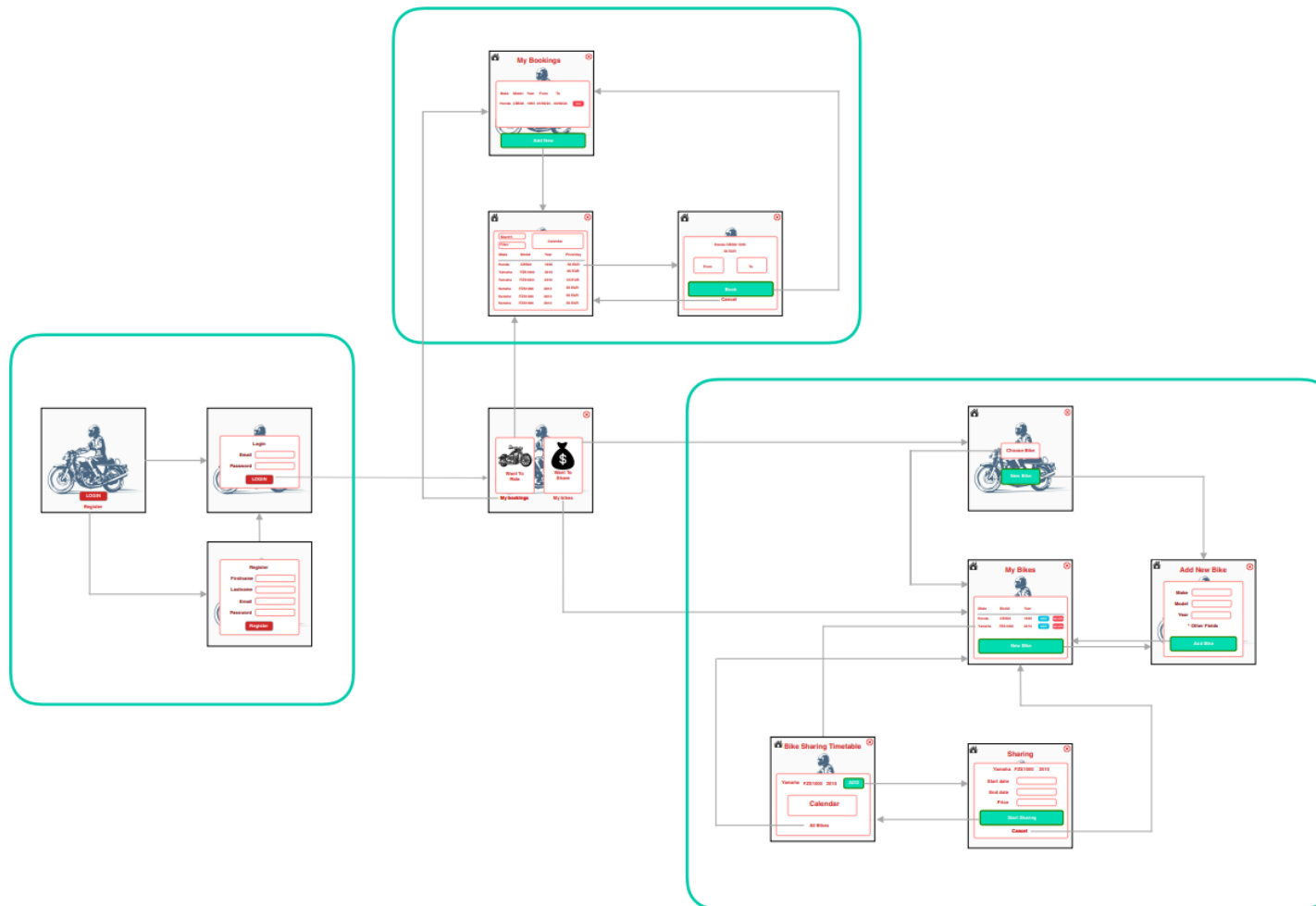


Joonis 5. Rendile võtja vaade



Joonis 6. Rendile andja vaade

Kuidas loetletud vaaded on omavahel seotud ning nendevaheline navigatsioon on toodud Joonisel 7.



Joonis 7. Bike2Share UI koondvaade

## Kasutatud kirjandus

1. R. Raudjärv, Taasiseseisvunud Eestit iseloomustab autostumine ja mootorrataste suur levik. Statistikaamet. Blogi [WWW]  
<https://www.stat.ee/et/uudised/taasiseseisvunud-eestit-iseloomustab-autostumine-ja-mootorrataste-suur-levik> (24.02.2024)
2. Autokoolide statistika. Transpordiamet [WWW]  
<https://www.transpordiamet.ee/autokoolide-statistika> (24.02.2024)