

Informatikos fakultetas

Saityno taikomųjų programų projektavimas T120B165

laboratorinio darbo ataskaita

Studentas:

Stud. Marius Jasiūnas

Dėstytojas:

Tomas Blažauskas

1. Sprendžiamo uždavinio aprašymas

1.1. Sistemos paskirtis

Projekto tikslas – skaitmenizuoti namo administratoriaus darbą valdant komentarus susijusius su namu. Veikimo principas – pačią kuriamą platformą sudaro dvi dalys: internetinė aplikacija, kuria naudosis gyventojai, administratorius bei aplikacijų programavimo sąsaja (angl. trump. API). Gyventojas, norėdamas naudotis šia platforma, prisiregistruos prie internetinės aplikacijos ir turės galimybę palikti komentarus, keisti savo asmeninę informaciją, išsiregistruoti iš svetainės, peržiūrėti kitų žmonių komentarus bei butų sąrašą. Administratorius tvirtintų gyventojų registracijas, peržiūrėtų jų paliktus komentarus, nes prieš paskelbimą viešai, komentaras turėtų būti patvirtintas. Administratorius taip pat galės kurti ir redaguoti naujus butus ir aukštus (jei kurie butai ar aukštai taptų nenaudojamais).

Žinutė->gyventojas->butas->aukštas

1.2. Funkciniai reikalavimai

Neregistruotas sistemos naudotojas galės:

- 1. Peržiūrėti platformos reprezentacinį puslapį;
- 2. Prisijungti prie internetinės aplikacijos.
- 3. Registruotis prie internetinės aplikacijos.

Registruotas sistemos naudotojas galės:

- 1. Atsijungti nuo internetinės aplikacijos;
- 2. Prisijungti prie platformos;
- 3. Rašyti komentarą:
- 4. Redaguoti savo informaciją.
- 5. Peržiūrėti kitų registruotų naudotojų paskelbtus komentarus.

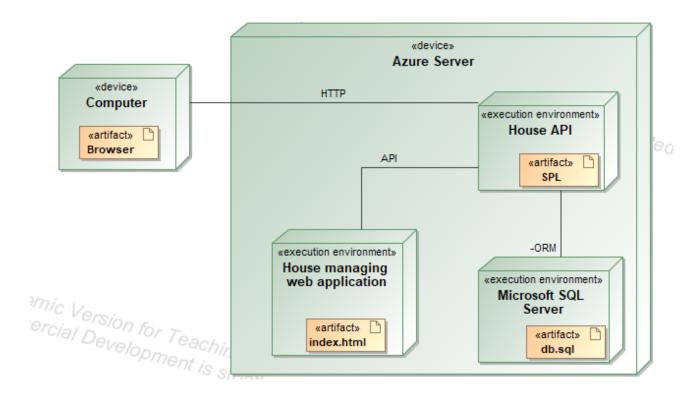
Administratorius galės:

- 1. Patvirtinti naudotojo registraciją.
- 2. Patvirtinti norimus skelbti viešai komentarus.
- 3. Šalinti netinkamus komentarus.
- 4. Sukurti naujus aukštus bei butus.
- 5. Šalinti aukštus ir butus.
- 6. Šalinti aukštų ir butų informaciją.
- 7. Rašyti komentarus.

2. Sistemos architektūra

Sistemos sudedamosios dalys:

- Kliento pusė (ang. Front-End) naudojant React.js;
- Serverio pusė (angl. Back-End) .Net Core API. Duomenų bazė Microsoft SQL
- 2.1 pav. pavaizduota kuriamos sistemos diegimo diagrama. Sistemos talpinimui yra naudojamas Azure serveris. Kiekviena sistemos dalis yra diegiama tame pačiame serveryje. Internetinė aplikacija yra pasiekiama per HTTP protokolą. Šios sistemos veikimui (pvz., duomenų manipuliavimui su duomenų baze) yra reikalingas Namas API, kuris pasiekiamas per aplikacijų programavimo sąsają. Pats Namas API vykdo duomenų mainus su duomenų baze tam naudojama ORM sąsaja.



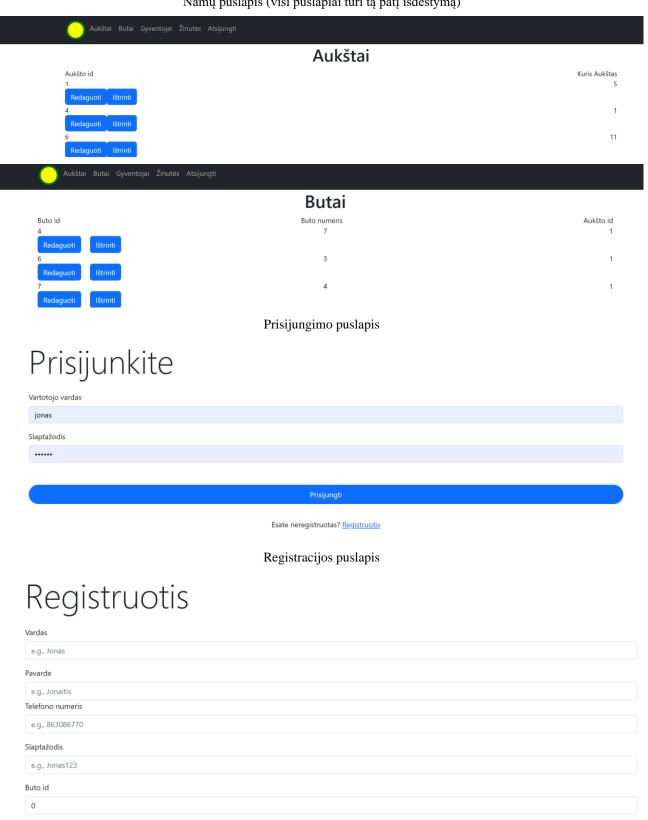
Naudotojo sąsajos projektas

Namų puslapis

Aukštai Butai Gyventojai Žinutės Prisijungti / Atsijungti Registruotis
informacija Išsamiau Redaguoti ištrinti
informacija Išsamiau Redaguoti ištrinti
informacija Išsamiau Redaguoti ištrinti
informacija Išsamiau Redaguoti ištrinti
informacija Išsamiau Redaguoti ištrinti
informacija Išsamiau Redaguoti ištrinti
Sukurti naują
Paspaudus prisijungimo mygtuką
Prisijunkite Prisijungimo vardas Slaptažodis Paspaudus registracijos mygtuką
Registruotis
Prisijungimo vardas
Staptažodis
E- pastas
tel nr.

Įgyvendinimas

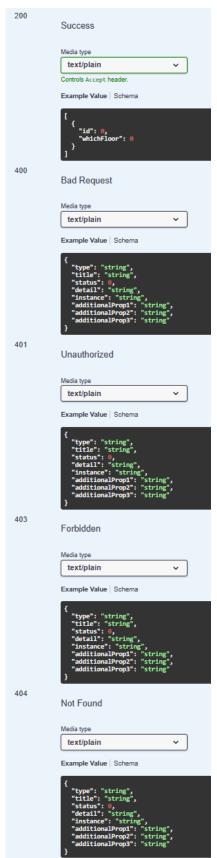
Namų puslapis (visi puslapiai turi tą patį išdėstymą)



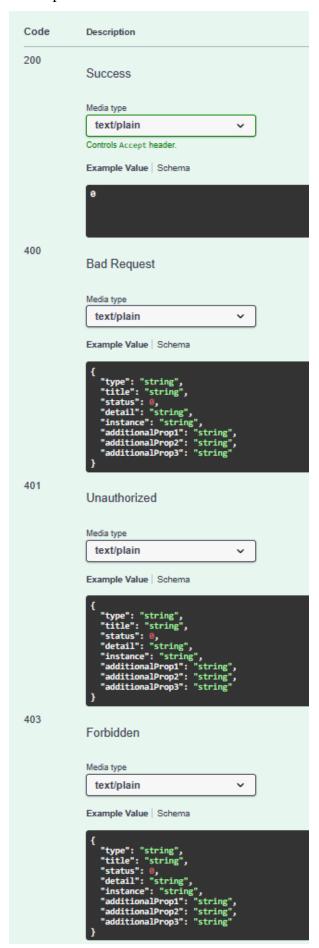
Galimi atsako kodai: (response codes)

Floors

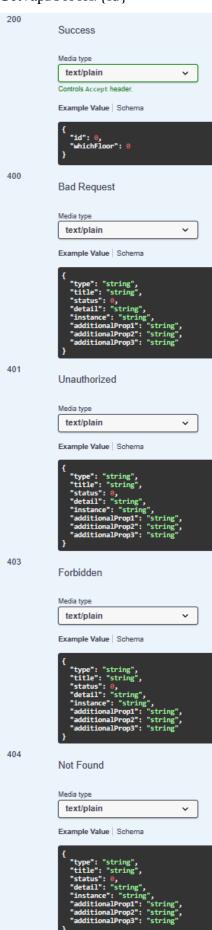
Get /api/Floors



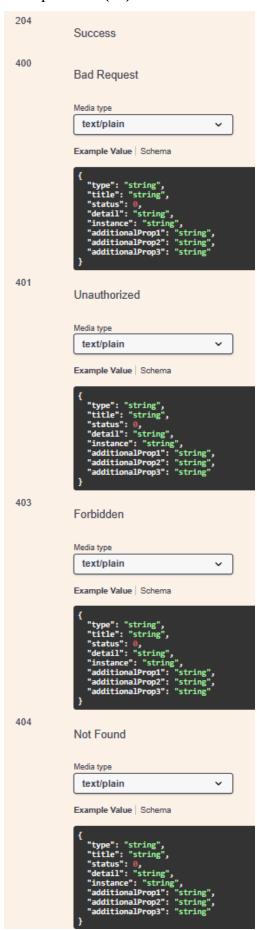
Post /api/Floors



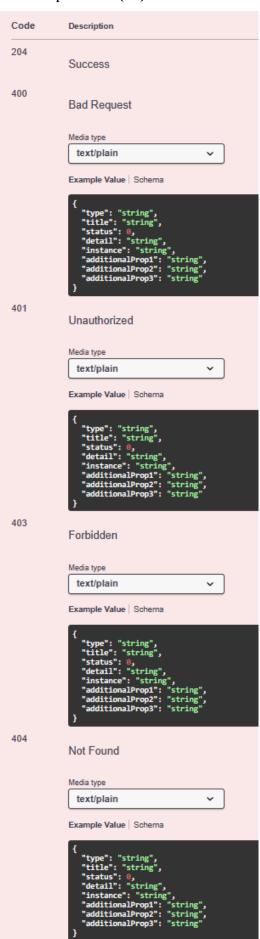
Get /api/Floors/{id}



Put /api/Floors/{id}



Delete /api/Floors/{id}

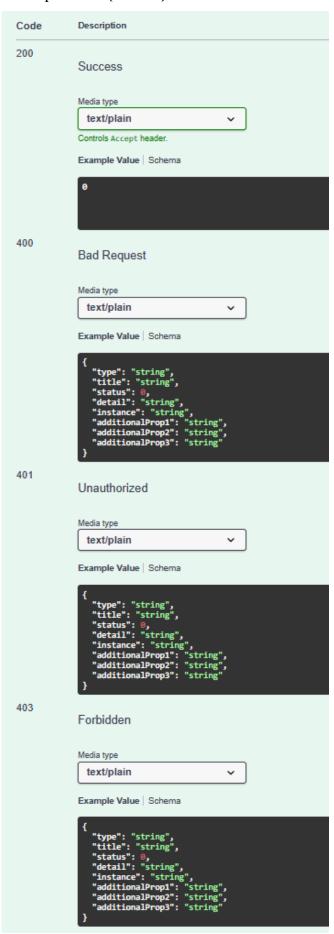


Flats

Get /api/Floors/{floorId}/Flats



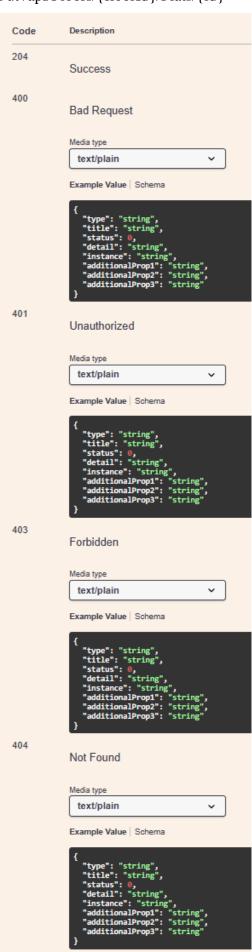
Post /api/Floors/{floorId}/Flats



Get /api/Floors/{floorId}/Flats/{id}

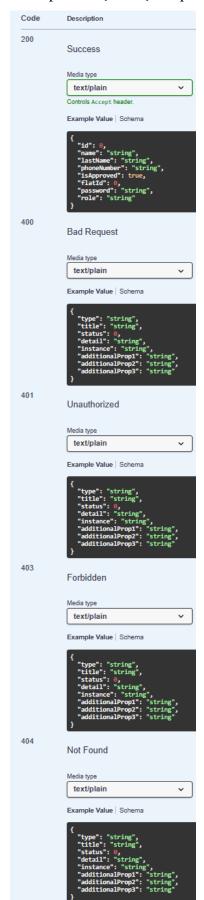


Put /api/Floors/{floorId}/Flats/{id}

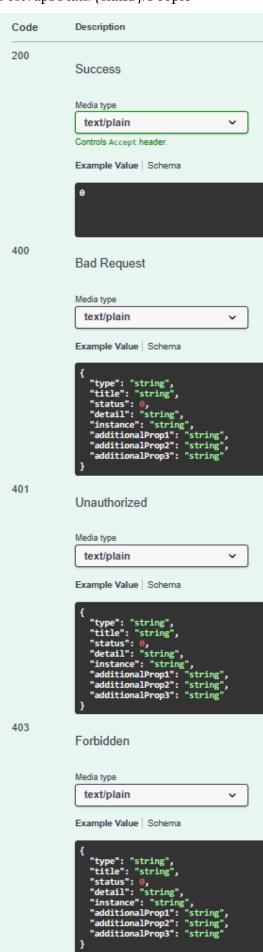


People

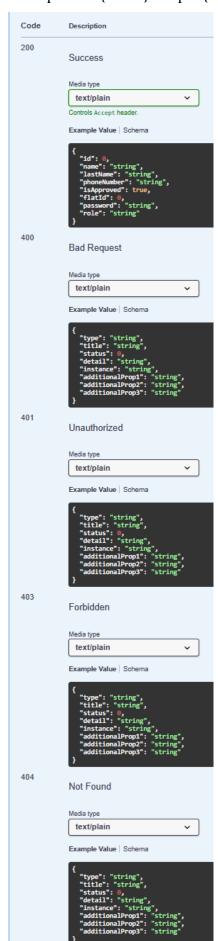
Get /api/Flats/{flatId}/People



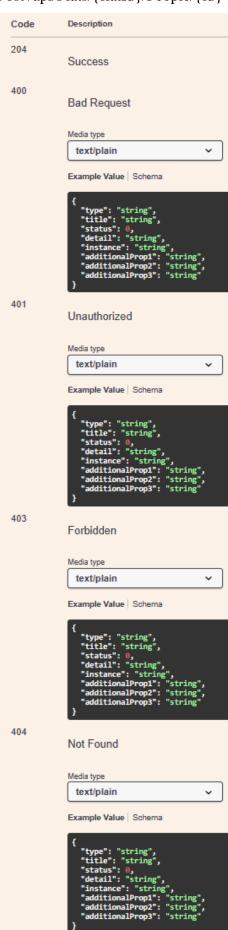
Post /api/Flats/{flatId}/People



$Get\ /api/Flats/\{flatId\}/People/\{id\}$



Post /api/Flats/{flatId}/People/{id}

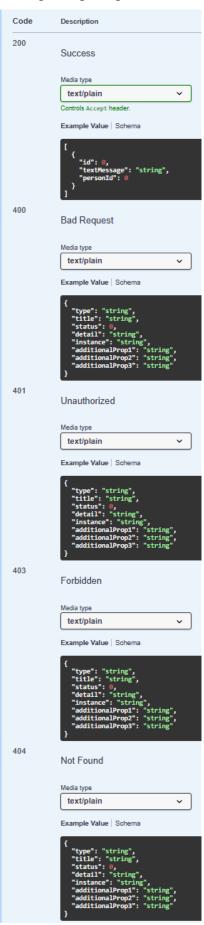


Delete /api/Flats/{flatID}/People/{id}

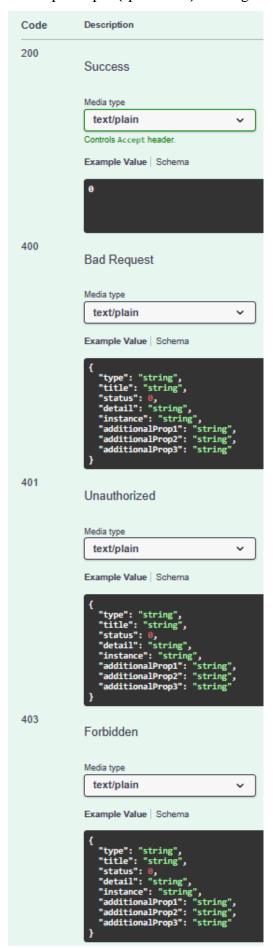


Messages

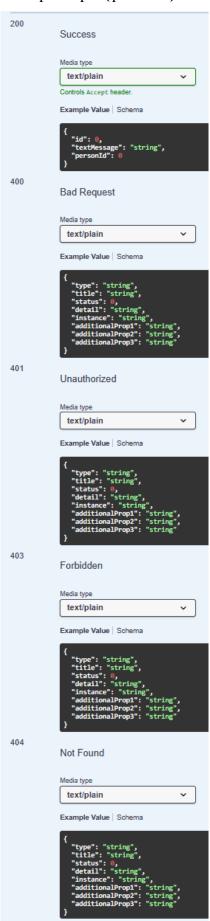
Get /api/People/{ personId }/Messages



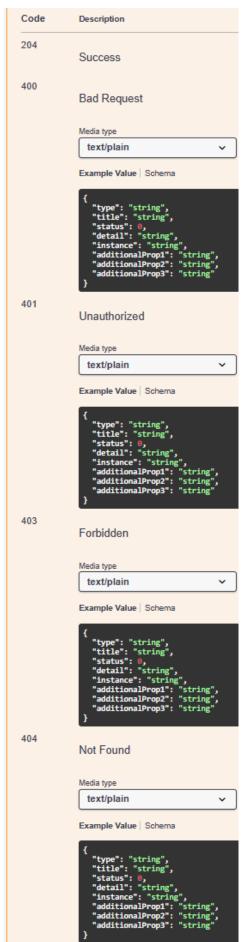
Post /api/People/{ personId }/Messages



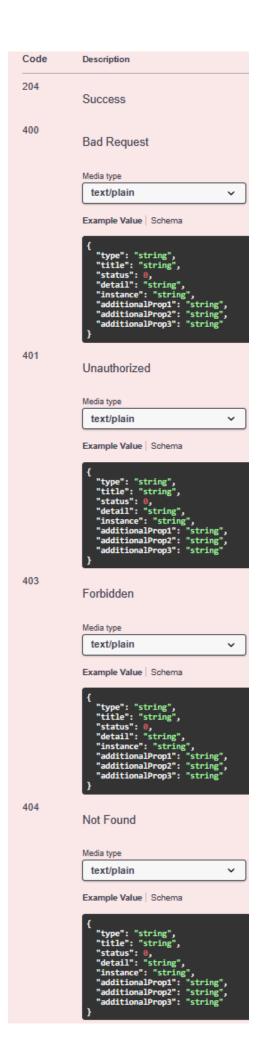
$Get\ /api/People/\{personId\}/Messages/\{id\}$



Put /api/People/{personId}/Messages/{id}



 $Delete \ /api/People/\{personId\}/Messages/\{id\}$



Account

Post /api/Account/login

```
Code
                                Description
200
                                 Success
                                Media type
                                     text/plain
                                Controls Accept header.
                                 Example Value | Schema
                                        "success": true,

"user": {
    "id": 0,
    "name": "string",
    "lastName": "string",
    "phoneNumber": "string",
    "isApproved": true,
    "flatId": 0,
    "password": "string",
    "role": "string"
                                        },
"accessToken": "string",
"refreshToken": "string"
400
                                Bad Request
                                 Media type
                                     text/plain
                                Example Value | Schema
                                       "type": "string",
"title": "string",
"status": 0,
"detail": "string",
"instance": "string",
"additionalProp1": "string",
"additionalProp2": "string",
"additionalProp3": "string"
401
                                Unauthorized
                                 Media type
                                     text/plain
                                Example Value | Schema
                                        "type": "string",
"title": "string",
"status": 0,
"detail": "string",
"instance": "string",
"additionalProp1": "string",
"additionalProp2": "string",
"additionalProp3": "string"
```

Post /api/Account/refreshToken

```
Description
Code
200
                                Success
                                Media type
                                    text/plain
                                Controls Accept header.
                                Example Value | Schema
                                        "success": true,
                                       "success": true,

"user": {
    "id": 0,
    "name": "string",
    "lastName": "string",
    "phoneNumber": "string",
    "isApproved": true,
    "flatId": 0,
    "password": "string",
    "role": "string"
}
                                       },
"accessToken": "string",
"refreshToken": "string"
400
                                Bad Request
                                Media type
                                    text/plain
                                Example Value | Schema
                                       "type": "string",
"title": "string",
"status": 0,
"detail": "string",
"instance": "string",
"additionalProp1": "string",
"additionalProp2": "string",
"additionalProp3": "string"
401
                                Unauthorized
                                Media type
                                    text/plain
                                Example Value | Schema
                                       "type": "string",
"title": "string",
"status": 0,
"detail": "string",
"instance": "string",
"additionalProp1": "string",
"additionalProp2": "string",
"additionalProp3": "string"
```

panaudojimo pavyzdžiai (užklausa, atsakymas)

Flats

užklausa:

no content

```
Get https://localhost:7240/api/Floors/1/Flats
atsakymas:
  "userName": "jonas",
  "accessToken": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjEiLCJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2
FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L21kZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1lIjoic3RyaW5nIiwiaHR0cDovL3NjaGVtYXMubWljcm9zb2Z
OLmNvbS93cy8yMDA4LzA2L21kZW50aXR5L2NsYW1tcy9yb2x1IjoiQWRtaW4iLCJuYmYi0jE2NzEzMTMzMDgsImV4cCI6MTY3
MTMxNjkwOCwiaXNzIjoiaHR0cHM6Ly9sb2NhbGhvc3Q6NDQzMTQvIiwiYXVkIjoiaHR0cHM6Ly9sb2NhbGhvc3Q6NDQzMTQvI
n0.A0VP_-e9R3MgVTdeRCyOTERccbT6mbuqCjJ2-DHi_14",
  "refreshToken": "FBsyFvKTRiIDGEIvAXE4XKWWT+K4muK/oldYa5jrih0=",
  "role": "Admin"
užklausa:
Post https://localhost:7240/api/Floors/1/Flats
atsakymas:
užklausa:
Get https://localhost:7240/api/Floors/1/Flats/4
atsakymas:
  "id": 4,
"flatNumber": 7,
  "floorId": 1
užklausa:
https://localhost:7240/api/Floors/1/Flats/4
  "id": 4,
  "flatNumber": 1,
  "floorId": 1
}
atsakymas:
užklausa:
https://localhost:7240/api/Floors/1/Flats/4
atsakymas:
```

Floors

užklausa:

No Content

GET https://localhost:7240/api/Floors

```
atsakymas:
    "id": 1,
"whichFloor": 3
    "id": 4,
"whichFloor": 1
    "id": 6,
"whichFloor": 11
užklausa:
POST https://localhost:7240/api/Floors
  "whichFloor": 8
}
atsakymas:
užklausa:
GET https://localhost:7240/api/Floors/1
atsakymas:
  "id": 1,
  "whichFloor": 3
užklausa:
PUT https://localhost:7240/api/Floors/1
  "id": 1,
  "whichFloor": 9
}
atsakymas:
no content
užklausa:
https://tools.ietf.org/html/rfc7231#section-6.5.4
atsakymas:
```

People

užklausa:

```
Get https://localhost:7240/api/Flats/4/People?floorId=1
```

atsakymas:

```
{
    "id": <mark>2</mark>,
"name": "jonas",
    "lastName": "jonas",
    "phoneNumber": "jonas",
    "isApproved": true,
    "flatId": 4,
    "password": "SWRejTSieUpWYgRwQZqwJvdg4oJBhiUpeVREs39j6V3IochWUo120LmYzog/nkLYkMiXEfA5R5RksGqd
UmGKQQ==",
"role": "User"
  },
{
    "id": 12,
"name": "string",
    "lastName": "string",
    "phoneNumber": "string",
    "isApproved": true,
    "flatId": 4,
    "password": "dzpohyHjgT/3RIY5xxLQnFfS45hiwywAl+weG0sX3EBvU39rRhq1GxBWtjiCejhH0qyxsgqk2reawIQG
lamhqg==",
"role": "User"
```

užklausa:

```
POST https://localhost:7240/api/Flats/4/People
{
    "name": "string",
    "lastName": "string",
    "phoneNumber": "string",
    "isApproved": true,
    "flatId": 4,
    "password": "string",
    "role": "string"
}
atsakymas:
```

12

užklausa:

```
GET https://localhost:7240/api/Flats/4/People/1
```

atsakymas:

```
{
  "id": 0,
  "name": null,
  "lastName": null,
  "phoneNumber": null,
  "isApproved": false,
  "flatId": 0,
  "password": null,
  "role": null
}
```

užklausa:

no content

```
PUT https://localhost:7240/api/Flats/4/People/1

{
    "name": "string",
    "lastName": "string",
    "phoneNumber": "string",
    "isApproved": true,
    "flatId": 4,
    "password": "string",
    "role": "string"
}

atsakymas:
no content

užklausa:

DELETE https://localhost:7240/api/Flats/5/People/1

atsakymas:
```

31

Account

užklausa:

```
POST https://localhost:7240/api/Account/login
  "userName": "jonas",
  "password": "string"
}
atsakymas:
  "userName": "jonas",
  "accessToken": "eyJhbGci0iJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjEiLCJodHRw0i8vc2NoZW1hcy54bWxzb2
FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L21kZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW11Ijoic3RyaW5nIiwiaHR0cDovL3NjaGVtYXMubWljcm9zb2Z
0LmNvbS93cy8yMDA4LzA2L21kZW50aXR5L2NsYW1tcy9yb2x1IjoiQWRtaW4iLCJuYmYi0jE2NzEzMTUwMjEsImV4cCI6MTY3
MTMxODYyMSwiaXNzIjoiaHR0cHM6Ly9sb2NhbGhvc3Q6NDQzMTQvIiwiYXVkIjoiaHR0cHM6Ly9sb2NhbGhvc3Q6NDQzMTQvI
n0.kvkxUlc5x8ylxxBMENw7Df6u3AR1I3QrDhnR25BriLg",
  "refreshToken": "CJ14W/3sQPTECQt68evYM4VLq0mExS3JRiNE4Elw1fU=",
  "role": "Admin"
užklausa:
https://localhost:7240/api/Account/refreshtoken
  "accessToken":
"eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjEiLCJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA
1LzA1L21kZW50aXR5L2NsYW1tcy9uYW11Ijoic3RyaW5nIiwiaHR0cDovL3NjaGVtYXMubWljcm9zb2Z0LmNvbS93cy8yMDA4
LzA2L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9yb2xlIjoiQWRtaW4iLCJuYmYiOjE2NzEzMTUwMjEsImV4cCI6MTY3MTMxODYyMSwiaXNzI
joiaHR0cHM6Ly9sb2NhbGhvc3Q6NDQzMTQvIiwiYXVkIjoiaHR0cHM6Ly9sb2NhbGhvc3Q6NDQzMTQvIn0.kvkxUlc5x8ylxx
BMENw7Df6u3AR1I3QrDhnR25BriLg",
  "refreshToken": "CJ14W/3sQPTECQt68evYM4VLq0mExS3JRiNE4Elw1fU="
}
atsakymas:
  "userName": "jonas",
  "accessToken": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjEiLCJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2
FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L21kZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1lIjoic3RyaW5nIiwiaHR0cDovL3NjaGVtYXMubWljcm9zb2Z
OLmNvbS93cy8yMDA4LzA2L21kZW50aXR5L2NsYWltcy9yb2x1IjoiQWRtaW4iLCJuYmYiOjE2NzEzMTUxMjIsImV4cCI6MTY3
MTMxODcyMiwiaXNzIjoiaHR0cHM6Ly9sb2NhbGhvc3Q6NDQzMTQvIiwiYXVkIjoiaHR0cHM6Ly9sb2NhbGhvc3Q6NDQzMTQvI
n0.kW1px5QBRwfxBrAF2HvviMHnT507YtpWpDwKzeQINx8",
  "refreshToken": "YwxhHPoz7nfw2awrCOAtFwIDQmi0/Zyyvt05FoIViFQ=",
  "role": null
```

Projekto išvados

Projektas atliktas sėkmingai, buvo patalpintas į Azure, bet pasibaigus prenumeratai darbas tęstas lokaliai. Visas API pagal REST principus, tik "login" endpointas turėtų vadintis "token". Vartotojo sąsajos pusė "frontend" atlikta nelabai gražiai, nes buvo daroma su react technologija, kuria nedirbau ankščiau.