

Informatikos fakultetas

**T120B165 Saityno taikomųjų programų projektavimas**

**Projekto „MapIt“ ataskaita**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Studentas: | Nerijus Dulkė IFF-6/11 |
| Dėstytojai: | Tomas Blažauskas |

Kaunas 2019

Turinys

[Paveikslėlių sąrašas 3](#_Toc27748224)

[Lentelių sąrašas 4](#_Toc27748225)

[1. Sprendžiamo uždavinio aprašymas 5](#_Toc27748226)

[1.1. Sistemos paskirtis 5](#_Toc27748227)

[1.2. Funkciniai reikalavimai 5](#_Toc27748228)

[2. Sistemos architektūra 5](#_Toc27748229)

[3. Vartotojo sąsaja 6](#_Toc27748230)

[4. API specifikacija 9](#_Toc27748231)

[4.1. Account API 9](#_Toc27748232)

[4.2. Categories API 11](#_Toc27748233)

[4.3. Roadmap API 12](#_Toc27748234)

[4.4. Task API 14](#_Toc27748235)

# Paveikslėlių sąrašas

[pav. 1 Diegimo diagrama 6](#_Toc27748236)

[pav. 2 Pagrindinis projekto vaizdas 6](#_Toc27748237)

[pav. 3 Projektų sąrašas 7](#_Toc27748238)

[pav. 4 Projekto detalės 7](#_Toc27748239)

[pav. 5 Kategorijų kūrimo langas 8](#_Toc27748240)

[pav. 6 Užduočių kūrimo langas 9](#_Toc27748241)

# Lentelių sąrašas

[lentelė 1 Vartotojo prisijungimas 9](#_Toc27748242)

[lentelė 2 JWT atnaujinimas 10](#_Toc27748243)

[lentelė 3 Vartotojo atsijungimas 10](#_Toc27748244)

[lentelė 4 Naujo vartotojo sukūrimas 10](#_Toc27748245)

[lentelė 5 Kategorijų sąrašas 11](#_Toc27748246)

[lentelė 6 Sukurti kategoriją 11](#_Toc27748247)

[lentelė 7 Visa informacija apie kategoriją 11](#_Toc27748248)

[lentelė 8 Ištrinti kategoriją 12](#_Toc27748249)

[lentelė 9 Projektų sąrašas 12](#_Toc27748250)

[lentelė 10 Sukurti projektą 12](#_Toc27748251)

[lentelė 11 Visa informacija apie projektą 13](#_Toc27748252)

[lentelė 12 Ištrinti projektą 14](#_Toc27748253)

[lentelė 13 Ištrinti projektą 14](#_Toc27748254)

[lentelė 14 Sukurti užduotį 14](#_Toc27748255)

[lentelė 15 Visa informacija apie užduotį 15](#_Toc27748256)

[lentelė 16 Ištrinti užduotį 15](#_Toc27748257)

[lentelė 17 Įvykdyti užduotį 16](#_Toc27748258)

# Sprendžiamo uždavinio aprašymas

## Sistemos paskirtis

MapIt yra įrankis su kuriuo vartotojas gali nesunkiai valdyti projektus. Visi planai patogiai atvaizduojami laiko juostoje ir palengvina šių darbų planavimą bei valdymą.

Veikimo principas – vartotojas gali kurti skirtingus projektus ir tiems projektams sukurti užduotis. Šios užduotys yra atvaizduojamos laiko juostoje, ir visi prie projekto mato priskirti vartotojai mato nustatytas datas šioms užduotims atlikti.

## Funkciniai reikalavimai

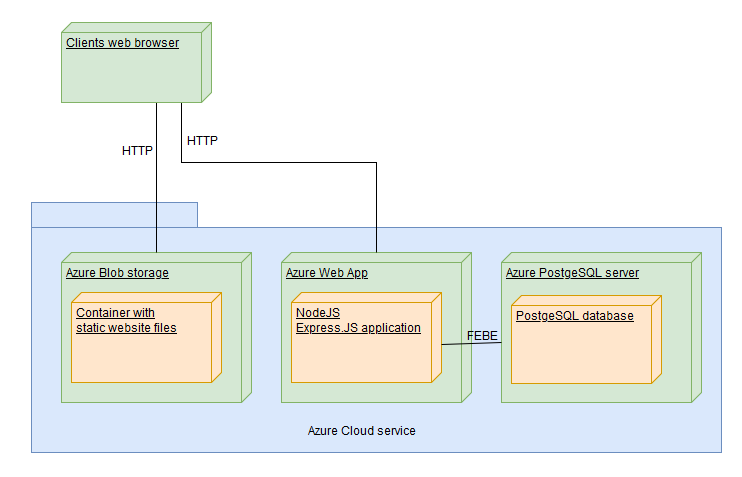
* Užsiregistruoti/Prisijungi prie aplikacijos
* Valdyti projektus:
  + Sukurti naujus
  + Redaguoti esamus
  + Ištrinti esamus
* Valdyti užduotis ir kategorijas:
  + Pridėti
  + Redaguoti
  + Keisti statusą
  + Ištrinti

# Sistemos architektūra

Sistema susideda iš 3 pagrindinių dalių:

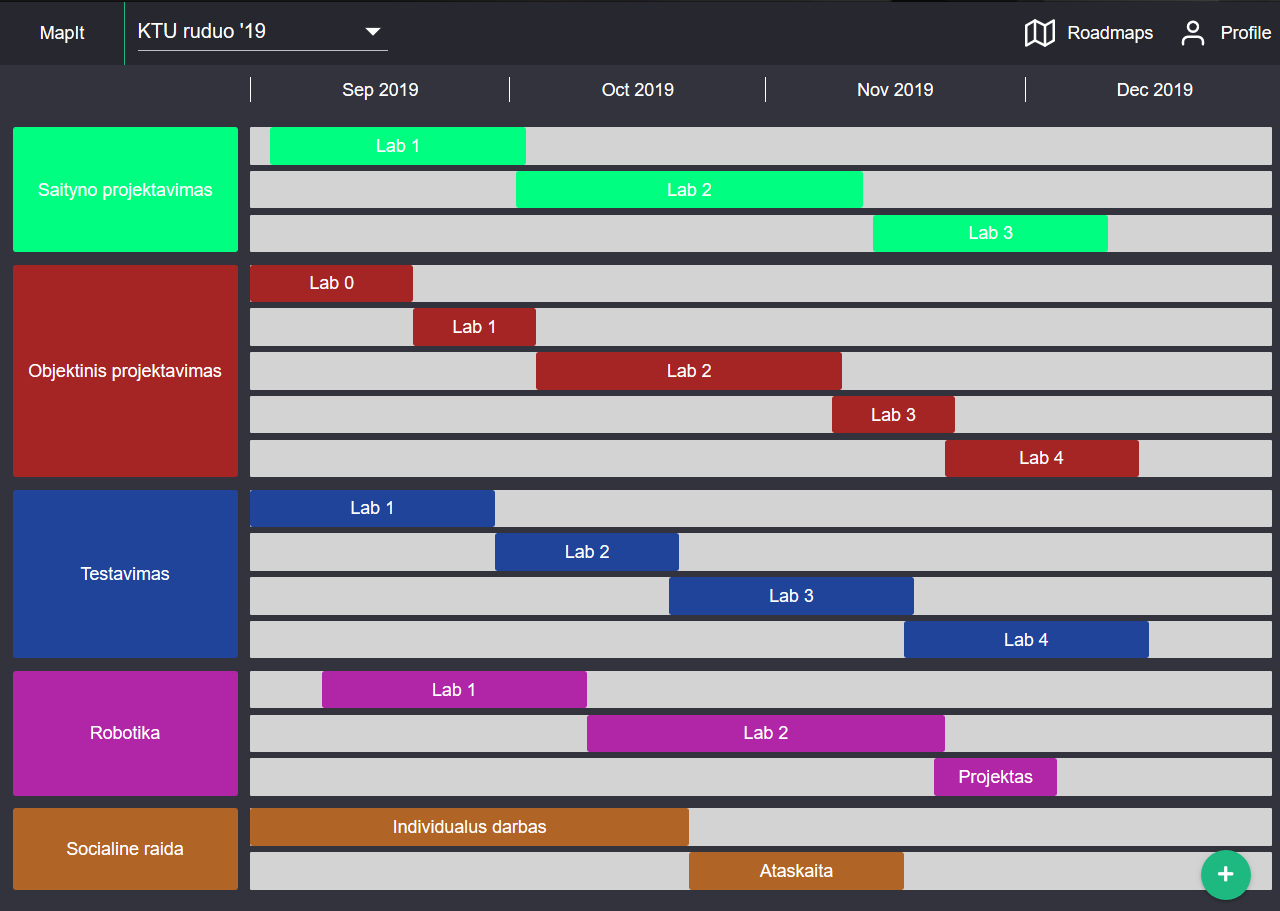
* Kliento pusė – parašyta JavaScript kalba, naudoja Vue.js karkasą
* Serverio pusė – parašyta TypeScript kalba, naudoja Express.js biblioteką
* Duomenų bazė – naudojama PostgeSQL duomenų bazė

Viskas laikoma ir vykdoma Azure serveriuose. Serverio aplikacijai vykdyti yra naudojama Azure Web App, o kliento pusė yra statinis puslapis, tad jai atskiro serviso nereikia.

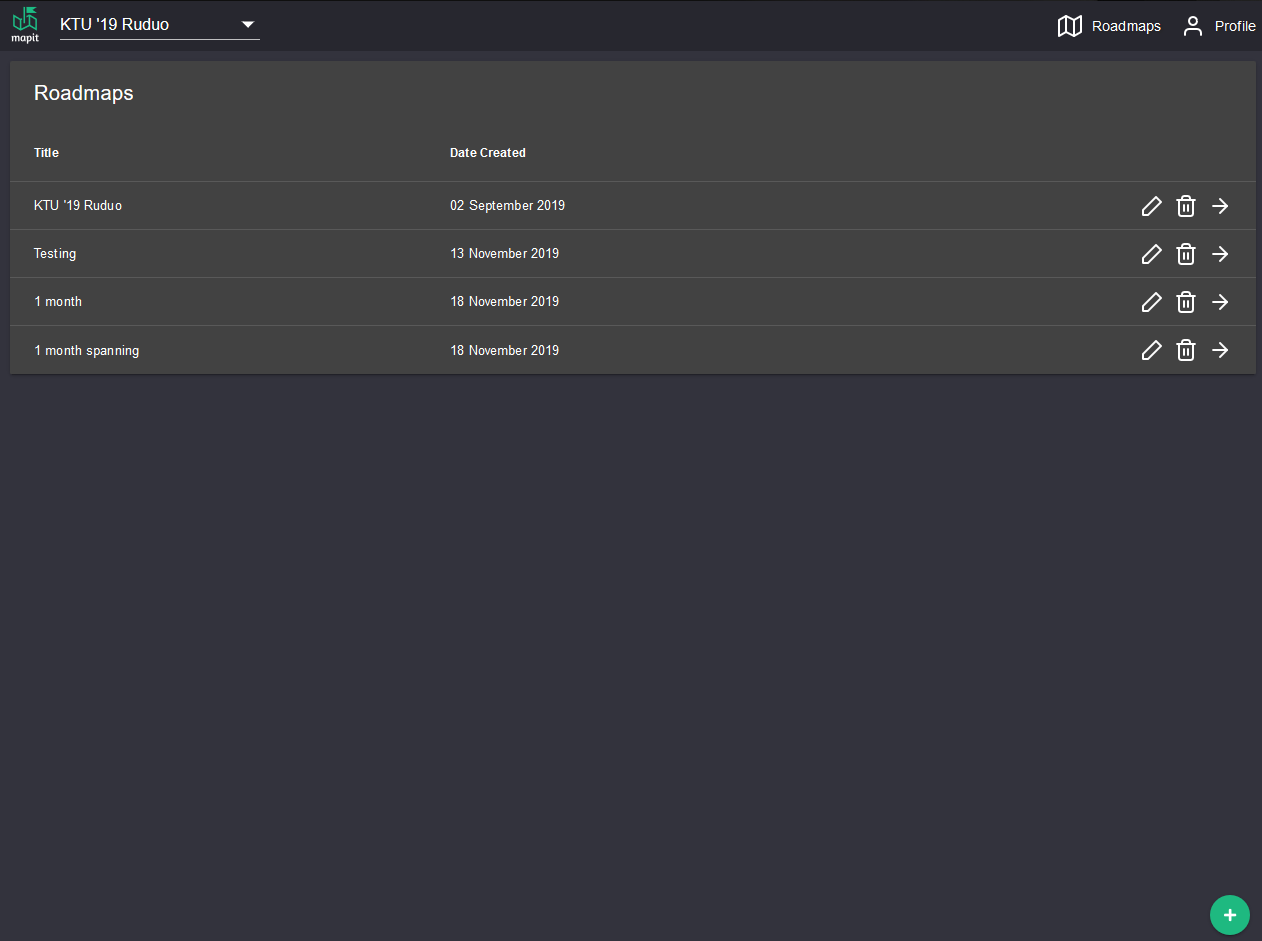


pav. 1 Diegimo diagrama

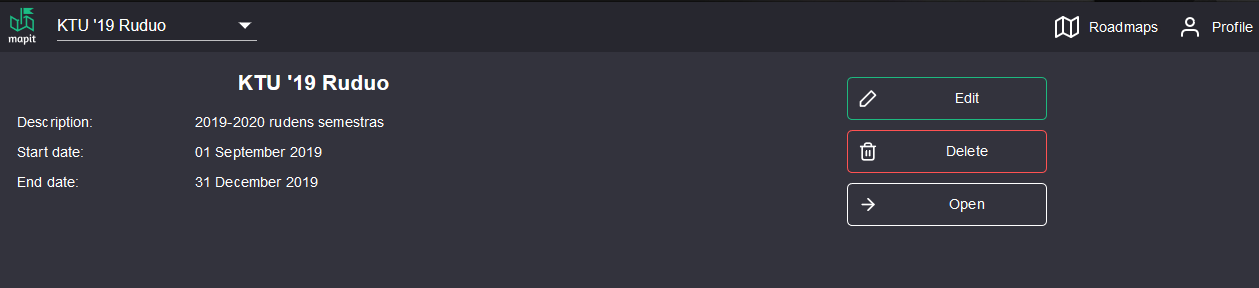
# Vartotojo sąsaja



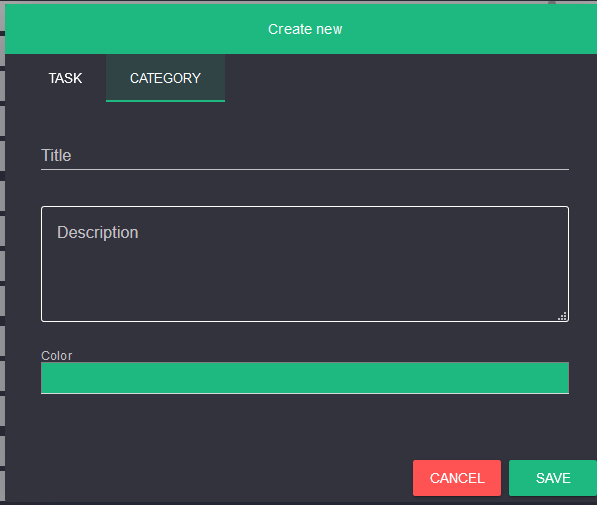
pav. 2 Pagrindinis projekto vaizdas



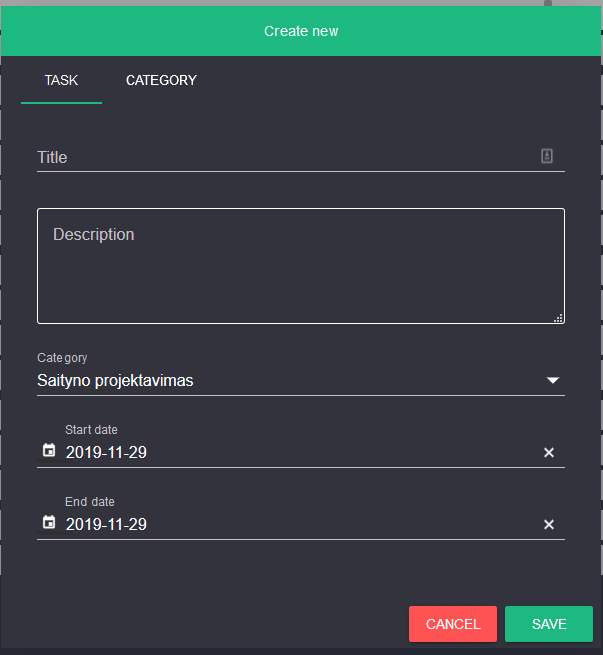
pav. 3 Projektų sąrašas



pav. 4 Projekto detalės



pav. 5 Kategorijų kūrimo langas



pav. 6 Užduočių kūrimo langas

# API specifikacija

## Account API

lentelė 1 Vartotojo prisijungimas

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | POST |
| Aprašymas | Vartotojo prisijungimas |
| URL | /account/login |
| Užklausos formatas | {  "email":"string",  "password":"string"  } |
| Atsako formatas | {  "email":"string",  "token":"string",  "refreshToken":"string",  "expiresAt":"2019-12-20T13:08:06.606Z"  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – neteisingi prisijungimo duomenys |

lentelė 2 JWT atnaujinimas

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | POST |
| Aprašymas | JWT atnaujinimas |
| URL | /account/refresh |
| Užklausos formatas | {  "email":"string",  "refreshToken":"string"  } |
| Atsako formatas | {  "email":"string",  "token":"string",  "refreshToken":"string",  "expiresAt":"2019-12-20T13:09:32.304Z"  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – duomenys neteisingi  401 - JWT nevalidus |

lentelė 3 Vartotojo atsijungimas

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | POST |
| Aprašymas | Vartotojo atsijungimas |
| URL | /account/logout |
| Užklausos formatas | {  "email":"string",  "refreshToken":"string"  } |
| Atsako formatas | {} |
| Galimi klaidų kodai | - |

lentelė 4 Naujo vartotojo sukūrimas

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | POST |
| Aprašymas | Naujo vartotojo sukūrimas |
| URL | /account/register |
| Užklausos formatas | {  "email":"string",  "password":"string",  "name":"string"  } |
| Atsako formatas | {  "id": **0**,  "email":"string",  "password":"string",  "name":"string"  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – ne validūs duomenys |

## Categories API

lentelė 5 Kategorijų sąrašas

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | GET |
| Aprašymas | Kategorijų sąrašas |
| URL | /categories |
| Užklausos formatas | - |
| Atsako formatas | [  {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "color":"string",  "roadmapId": **0**  }  ] |
| Galimi klaidų kodai | - |

lentelė 6 Sukurti kategoriją

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | POST |
| Aprašymas | Sukurti kategoriją |
| URL | /categories |
| Užklausos formatas | {  "title":"string",  "description":"string",  "color":"string",  "roadmapId": **0**  } |
| Atsako formatas | {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "color":"string",  "roadmapId": **0**  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – pateikti duomenys nevalidūs |

lentelė 7 Visa informacija apie kategoriją

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | GET |
| Aprašymas | Visa informacija apie kategoriją |
| URL | /categories/{id} |
| Užklausos formatas | Id – kategorijos identifikatorius |
| Atsako formatas | {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "color":"string",  "roadmapId": **0**,  "roadmap":{  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:15:18.418Z",  "endDate":"2019-12-20T13:15:18.418Z"  }  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – pateikti duomenys nevalidūs |

lentelė 8 Ištrinti kategoriją

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | DELETE |
| Aprašymas | Ištrinti kategoriją |
| URL | /categories/{id} |
| Užklausos formatas | Id – kategorijos identifikatorius |
| Atsako formatas | {} |
| Galimi klaidų kodai | 400 – ištrinti nepavyko |

## Roadmap API

lentelė 9 Projektų sąrašas

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | GET |
| Aprašymas | Projektų sąrašas |
| URL | /roadmaps |
| Užklausos formatas | - |
| Atsako formatas | [  {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:20:05.035Z",  "endDate":"2019-12-20T13:20:05.035Z"  }  ] |
| Galimi klaidų kodai | - |

lentelė 10 Sukurti projektą

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | POST |
| Aprašymas | Sukurti projektą |
| URL | / roadmaps |
| Užklausos formatas | {  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:20:32.322Z",  "endDate":"2019-12-20T13:20:32.322Z"  } |
| Atsako formatas | {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:20:32.322Z",  "endDate":"2019-12-20T13:20:32.322Z"  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – pateikti duomenys nevalidūs |

lentelė 11 Visa informacija apie projektą

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | GET |
| Aprašymas | Visa informacija apie projektą |
| URL | / roadmaps /{id} |
| Užklausos formatas | Id – kategorijos identifikatorius |
| Atsako formatas | {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:20:54.292Z",  "endDate":"2019-12-20T13:20:54.292Z",  "tasks":[  {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:20:54.292Z",  "endDate":"2019-12-20T13:20:54.292Z",  "isCompleted":true,  "roadmapId": **0**,  "categoryId": **0**  }  ],  "categories":[  {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "color":"string",  "roadmapId": **0**  }  ]  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – pateikti duomenys nevalidūs |

lentelė 12 Ištrinti projektą

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | DELETE |
| Aprašymas | Ištrinti projektą |
| URL | / roadmaps /{id} |
| Užklausos formatas | Id – projekto identifikatorius |
| Atsako formatas | {} |
| Galimi klaidų kodai | 400 – ištrinti nepavyko |

## Task API

lentelė 13 Ištrinti projektą

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | GET |
| Aprašymas | Užduočių sąrašas |
| URL | /tasks |
| Užklausos formatas | - |
| Atsako formatas | [  {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:21:40.600Z",  "endDate":"2019-12-20T13:21:40.600Z",  "isCompleted":true,  "roadmapId": **0**,  "categoryId": **0**  }  ] |
| Galimi klaidų kodai | - |

lentelė 14 Sukurti užduotį

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | POST |
| Aprašymas | Sukurti užduotį |
| URL | / tasks |
| Užklausos formatas | {  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:21:52.933Z",  "endDate":"2019-12-20T13:21:52.933Z",  "isCompleted":true,  "roadmapId": **0**,  "categoryId": **0**  } |
| Atsako formatas | {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:21:52.933Z",  "endDate":"2019-12-20T13:21:52.933Z",  "isCompleted":true,  "roadmapId": **0**,  "categoryId": **0**  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – pateikti duomenys nevalidūs |

lentelė 15 Visa informacija apie užduotį

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | GET |
| Aprašymas | Visa informacija apie užduotį |
| URL | / tasks /{id} |
| Užklausos formatas | Id – užduoties identifikatorius |
| Atsako formatas | {  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:22:07.724Z",  "endDate":"2019-12-20T13:22:07.724Z",  "isCompleted":true,  "roadmapId": **0**,  "roadmap":{  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:22:07.724Z",  "endDate":"2019-12-20T13:22:07.724Z"  },  "categoryId": **0**,  "category":{  "id": **0**,  "title":"string",  "description":"string",  "startDate":"2019-12-20T13:22:07.724Z",  "endDate":"2019-12-20T13:22:07.724Z"  }  } |
| Galimi klaidų kodai | 400 – pateikti duomenys nevalidūs |

lentelė 16 Ištrinti užduotį

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | DELETE |
| Aprašymas | Ištrinti užduotį |
| URL | / tasks /{id} |
| Užklausos formatas | Id – užduoties identifikatorius |
| Atsako formatas | {} |
| Galimi klaidų kodai | 400 – ištrinti nepavyko |

lentelė 17 Įvykdyti užduotį

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP metodas | GET |
| Aprašymas | Įvykdyti užduotį |
| URL | / tasks /{id}/complete |
| Užklausos formatas | Id – užduoties identifikatorius |
| Atsako formatas | {} |
| Galimi klaidų kodai | - |