

INFOSÜSTEEMIDE ARENDAMINE III - HAJUSRAKENDUSED

Loeng 3 – REST-i realiseerimine ja demo

Tarvo Treier

Tarkvarateaduse instituut

18.09.2023

ARENDUSVAHENDID

- **Visual Studio Code**
- **.NET 7**
- **Postman**

Keskkonna paigaldamise juhend moodles.

URI MALLID RESSURSSIDELE SUUNAMISEKS

- /api/[ressurss]/{id}/[alamressurss]
- Näiteks: /api/people/{id}/cars
- Valikuline väärtus {id?}
- Vaikimisi väärtus{id = 0}
- piirang: kohustuslik int tüüpi väärtus {id:int}

JSON <-> OBJEKT TEISENDUSED - SERIALISEERIMINE JA DESERIALISEERIMINE

- C# ([System.Text.Json](#))
- ```
public class WeatherForecastWithPropertyNameAttribute {
 [JsonIgnore]
 public DateTimeOffset Date { get; set; }
 public int TemperatureCelsius { get; set; }
 public string Summary { get; set; }
 [JsonPropertyName("Wind")]
 public int WindSpeed { get; set; } }
```
- **Json**
- ```
{ "TemperatureCelsius": 25,  
  "Summary": "Hot",  
  "Wind": 35 }
```

Viide: <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/standard/serialization/system-text-json-how-to>

MEETODITE SISENDPARAMETRID JA NENDE VALIDEERIMINE

- Meetodi sisendparameetritena kasutatakse päringu andmeid
 - <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/mvc/models/model-binding>
- Vaikimisi otsitakse sobilikke parameetreid järgmises järjekorras (saab muuta):
 1. Form fields
 2. Request body
 3. Route data
 4. Query string parameters
 5. Uploaded files
- Kui soovitakse kasutada päringu sisuks olevat JSON-it, siis tuleb kasutada vastava päringu juures [FromBody]
- Piiranguid seatakse kasutades Data Annotationit
 - <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/tutorials/first-mvc-app/validation>

VASTUSSÕNUMI STAATUSE KOODID

- 200 – ok, kõik läks hästi
 - 201 – lisamine õnnestus ja uue ressurssi URI
 - 204 – muutmine õnnestus
- 400 – päringu/kliendi viga (bad syntax)
 - 401 – pole õigusi selle ressurssi nägemiseks
 - 404 – ressurssi ei leitud
- 500 – serveri probleem. Sisemine viga.

CONTROLLER - RESSURSS

- Kasutame kontrollarina klassi, mis pärineb klassist ControllerBase

ANDMETE SALVESTAMINE KASUTADES DBCONTEXT-I



Viide: <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/tutorials/first-web-api?tabs=visual-studio-code>

REST TEENUSE REALISEERIMINE: DEMO

- Juhendid on moodle.taltech.ee lehel üldiste juhendite all
 - REST-i realiseerimise juhendid