# Measuring device controller

Dodavanje novog mjernog uređaja	
Opis	Služi za spremanje podataka o novom mjernom uređaju u bazu podataka, a nakon toga se omogućuje prikupljanje podataka sa dodanog uređaja.
URI	/api/measuring-device
HTTP method	POST
Request type	Application/json
Request header	
Request body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>name – naziv novog mjernog uređaja</li> </ul>
	<ul> <li>altitude – nadmorska visina mjernog uređaja izražena u metrima</li> </ul>
Response type	Application/json
Response header	
Response body	JSON objekt s atributima:
	<ul> <li>name – naziv dodanog mjernog uređaja</li> </ul>
	<ul> <li>public_key – javni ključ dodanog uređaja koji služi za eksternu identifikaciju te je potreban prilikom slanja mjerenih podataka</li> </ul>

Uklanjanje mjernog uređaja	
Opis	Služi za brisanje mjernog uređaja iz baze podataka, a time se onemogućuje
	prikupljanje mjerenih podataka s tog mjernog uređaja.
URI	/api/measuring-device
HTTP method	DELETE
Request type	Application/json
Request header	
Request body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>device_id – interni identifikator mjernog uređaja</li> </ul>
Response type	Application/json
Response header	
Response body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>message – poruka o uspješnosti uklanjanja mjernog uređaja</li> </ul>

Dohvaćanje svih mjernih uređaja	
Opis	Služi za dohvaćanje svih podataka o svim registriranim mjernim uređajima.
URI	/api/measuring-device/list
HTTP method	GET
Request type	Application/json
Request header	
Request body	
Response type	Application/json
Response header	
Response body	Polje JSON objekata s atributima:
	<ul> <li>id – interni identifikator mjernog uređaja</li> </ul>
	<ul> <li>name – naziv mjernog uređaja</li> </ul>
	<ul> <li>public_key – eksterni identifikator mjernog uređaja (javni ključ)</li> </ul>
	<ul> <li>altitude – nadmorska visina mjernog uređaja</li> </ul>

## Weather data controller

	Spremanje izmjerenih podataka o vremenu	
Opis	Služi za prihvat i spremanje podataka izmjerenih na nekom od registriranih mjernih uređaja.	
URI	/api/weather-data	
HTTP method	POST	
Request type	Application/json	
Request header		
Request body	JSON objekt s atributima:	
	<ul> <li>measuring_device – javni ključ mjernog uređaja</li> <li>temperature – izmjerena temperatura izražena kao cijeli ili decimalni broj (opcionalno)</li> <li>humidity – izmjerena vlažnost kao cijeli ili decimalni broj (opcionalno)</li> <li>pressure – izmjeren tlak zraka kao cijeli ili decimalni broj (opcionalno)</li> <li>wind_speed – izmjerena brzina vjetra u km/h izražena kao cijeli ili decimalni broj (opcionalno; obavezno uz atribut wind_direction)</li> <li>wind_direction – stupanje smjera izmjerenog vjetra izražen kao cijeli ili decimalni broj u intervalu [0, 360&gt; (opcionalno; obavezno uz atribut wind_speed)</li> </ul>	
Response type	Application/json	
Response header		
Response body	JSON objekt s atributom:	
	<ul> <li>message – poruka o uspješnosti spremanja podataka</li> </ul>	

	Dohvaćanje izmjerenih podataka o vremenu	
Opis	Služi za dohvaćanje podataka o vremenu spremljenih u bazi podataka. Klijent može filtrirati podatke koji ga zanimaju pomoću parametara u zahtjevu.	
URI	/api/weather-data	
	<ul> <li>type – vrsta traženih podataka (može biti jedno od sljedećeg: temperature, humidity, pressure, wind)</li> <li>measuring_device – javni ključ mjernog uređaja</li> <li>start_time – najranije željeno vrijeme izmjerenog podatka u formatu "YYYY-mm-dd_HH:MM:SS"</li> <li>end_time – najkasnije željeno vrijeme izmjerenog podatka u formatu "YYYY-mm-dd_HH:MM:SS"</li> <li>last_n – zadnjih N prikupljenih podataka</li> </ul>	
HTTP method	GET	
Request type	Application/json	
Request header		
Request body		
Response type	Application/json	
Response header		
Response body	Ukoliko <b>je zadan</b> parametar <i>type</i> :	
	<ul> <li>polje JSON objekata sa informacijama o traženom tipu podatka *</li> </ul>	

### Ukoliko **nije zadan** parametar *type*:

- JSON objekt s atributima:
  - temperature polje JSON objekata sa informacijama o temperaturi \*
  - o humidity polje JSON objekata sa informacijama o vlažnosti \*
  - o pressure polje JSON objekata sa informacijama o tlaku \*
  - o wind polje JSON objekata sa informacijama o vjetru \*
- \* JSON objekti sa informacijama o pojedinom tipu podatka su sljedeći:
  - <u>temperature</u>, <u>humidity</u>, <u>pressure</u>:
    - o *value* vrijednost mjerenja
    - o **measuring\_device\_id** interni identifikator mjernog uređaja
    - measured\_at vrijeme mjerenja u obliku "YYYY-mm-dd HH:MM:SS"
  - <u>wind</u>:
    - o **speed** izmjerena brzina vjetra
    - o *direction* smjer vjetra
    - o **measuring\_device\_id** interni identifikator mjernog uređaja
    - measured\_at vrijeme mjerenja u obliku "YYYY-mm-dd HH:MM:SS"

## Automation device controller

Dodavanje novog uređaja za automatizaciju	
Opis	Služi za spremanje podataka o novom uređaju za automatizaciju u bazu
	podataka.
URI	/api/automation-device
HTTP method	POST
Request type	Application/json
Request header	
Request body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>name – naziv novog uređaja za automatizaciju</li> </ul>
	<ul> <li>ip_address – IP adresa novog uređaja za automatizaciju</li> </ul>
Response type	Application/json
Response header	
Response body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>message – poruka o uspješnosti dodavanja novog uređaja</li> </ul>

Uklanjanje uređaja za automatizaciju	
Opis	Služi za brisanje uređaja za automatizaciju iz baze podataka.
URI	/api/automation-device
HTTP method	DELETE
Request type	Application/json
Request header	
Request body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>device_id – interni identifikator uređaja za automatizaciju</li> </ul>
Response type	Application/json
Response header	
Response body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>message – poruka o uspješnosti uklanjanja uređaja</li> </ul>

Dohvaćanje svih uređaja za automatizaciju	
Opis	Služi za dohvaćanje svih podataka o svim registriranim uređajima za
	automatizaciju.
URI	/api/automation-device/list
HTTP method	GET
Request type	Application/json
Request header	
Request body	
Response type	Application/json
Response header	
Response body	Polje JSON objekata s atributima:
	• <i>id</i> – interni identifikator uređaja za automatizaciju
	• <i>name</i> – naziv uređaja za automatizaciju
	<ul> <li>ip_address – IP adresa uređaja za automatizaciju</li> </ul>

# Email controller

Dodavanje nove email adrese	
Opis	Služi za dodavanje nove email adrese u bazu podataka. Nakon dodavanja,
	adresa se odmah postavlja kao aktivna i na nju se šalju obavijesti.
URI	/api/email
HTTP method	POST
Request type	Application/json
Request header	
Request body	JSON objekt s atributom:
	email – nova email adresa
Response type	Application/json
Response header	
Response body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>message – poruka o uspješnosti dodavanje email adrese</li> </ul>

Brisanje email adrese	
Opis	Služi za brisanje email adrese iz baze podataka.
URI	/api/email
HTTP method	DELETE
Request type	Application/json
Request header	
Request body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>email – email adresa koja se želi obrisati</li> </ul>
Response type	Application/json
Response header	
Response body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>message – poruka o uspješnosti brisanje email adrese</li> </ul>

Dohvaćanje svih email adresa	
Opis	Služi za dohvaćanje svih email adrese iz baze podataka.
URI	/api/email/list
HTTP method	GET
Request type	Application/json
Request header	
Request body	
Response type	Application/json
Response header	
Response body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>emails – polje koje sadrži sve spremljene email adrese</li> </ul>

# Automation request controller

	Dodavanje novog zahtjeva za automatizaciju	
Opis	Služi za registriranje novog zahtjeva za automatizaciju. Zahtjev se šalje odabranom uređaju kad je zadovoljen postavljeni uvjet. Uvjet može biti određena granična vrijednost nekog od prikupljanih podataka ili procijenjena vjerojatnost kiše.	
URI	/api/automation-request	
HTTP method	POST	
Request type	Application/json	
Request header		
Request body	<ul> <li>JSON objekt s atributima:         <ul> <li>name – naziv novog zahtjeva</li> </ul> </li> <li>device_id – identifikator uređaja za automatizaciju na koji će se poslati zahtjev</li> <li>port – port otvoren na uređaju na koji će se poslati zahtjev</li> <li>uri – URI (putanja/identifikator) na koji će se poslati zahtjev</li> <li>body – tijelo zahtjeva</li> <li>trigger – parametar ne temelju kojega će se slati zahtjev, a može biti jedan od: temperature, humidity, pressure, wind_speed, wind_direction, rain_prediction</li> <li>trigger_value – ciljana vrijednost parametra na temelju koje će se slati zahtjev</li> <li>trigger_operator – matematički operator koji govori kakva mora biti vrijednost parametra u odnosu na ciljanu vrijednost, a može biti jedan od: &lt;, &gt;, &lt;=, &gt;=, ==, !=</li> </ul>	
Response type	Application/json	
Response header		
Response body	JSON objekt s atributom:	
	<ul> <li>message – poruka o uspješnosti dodavanje novog zahtjeva</li> </ul>	

Brisanje zahtjeva za automatizaciju	
Opis	Služi za brisanje zahtjeva za automatizaciju iz baze podataka. U URI je
	potrebno uključiti identifikator zahtjeva ( <i>request_id</i> ).
URI	/api/automation-request/ <request_id></request_id>
HTTP method	DELETE
Request type	Application/json
Request header	
Request body	
Response type	Application/json
Response header	
Response body	JSON objekt s atributom:
	<ul> <li>message – poruka o uspješnosti brisanje email adrese</li> </ul>