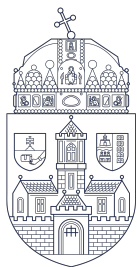


# Email kliens fejlesztés - Projektmunka

Fejlesztői dokumentáció

Tóth Balázs - MWZX0D



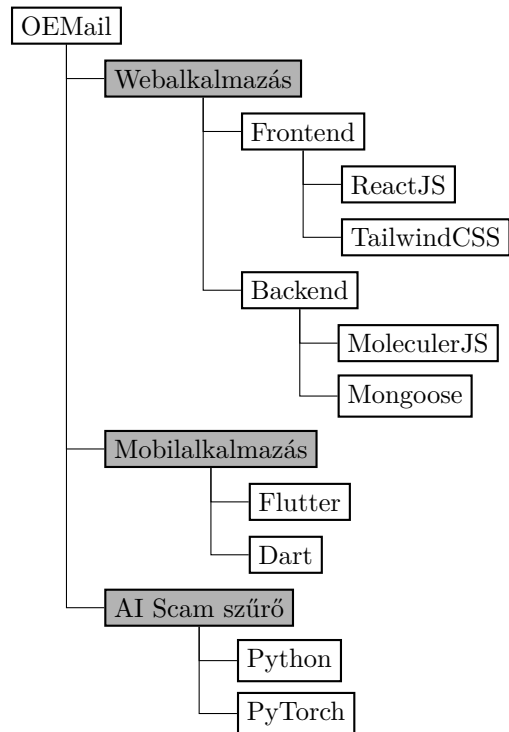
**ÓBUDAI EGYETEM**  
**ÓBUDA UNIVERSITY**

# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Projektek</b>	<b>2</b>
1.1	Technológiák . . . . .	2
1.2	Szoftverek . . . . .	2
1.3	Előkövetelmények, csomagok, keretrendszerek . . . . .	3
1.3.1	Webalkalmazás . . . . .	3
1.3.2	AI Scam szűrő . . . . .	3
<b>2</b>	<b>DNS szerver</b>	<b>4</b>
2.1	Indítás . . . . .	4
2.2	Konfiguráció . . . . .	4
2.2.1	Zóna hozzáadása . . . . .	4
2.2.2	Rekordok hozzáadása . . . . .	4
2.2.3	Tesztelés nslookup parancs segítségével . . . . .	4
<b>3</b>	<b>SMTP, IMAP szerver</b>	<b>5</b>
3.1	hMailServer . . . . .	5
3.2	Alapértelmezett mappák . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Backend</b>	<b>6</b>
4.1	Bejelentkezés . . . . .	6
4.2	Regisztráció . . . . .	6
4.3	Adott email lekérése mappából . . . . .	7
4.4	Összes email lekérése mappából . . . . .	7
4.5	Email törlése mappából . . . . .	7
4.6	Spam szűrés . . . . .	8
4.7	Mappa létrehozása . . . . .	8
4.8	Mappák lekérése . . . . .	8

# 1. Projektek

## 1.1 Technológiák



## 1.2 Szoftverek

- **Docker**
  - Compose miatt szükséges a használata
  - <https://docs.docker.com/get-docker/>
- **Postman**
  - API végpontok teszteléséhez
  - <https://www.postman.com/downloads/>
- **MongoDB Compass**
  - Adatbázis menedzsment
  - <https://www.mongodb.com/products/tools/compass>
- **Visual Studio Code** (*ajánlott*)
  - Fejlesztői környezet
  - <https://code.visualstudio.com/download>

## 1.3 Előkövetelmények, csomagok, keretrendszerek

### 1.3.1 Webalkalmazás

- NodeJS
  - <https://nodejs.org/en>

### 1.3.2 AI Scam szűrő

- Python
  - <https://www.python.org/downloads/>
- Pip
  - <https://pip.pypa.io/en/stable/installation/>
- torch
- scikit-learn
- numpy
- pandas
- matplotlib
- flask

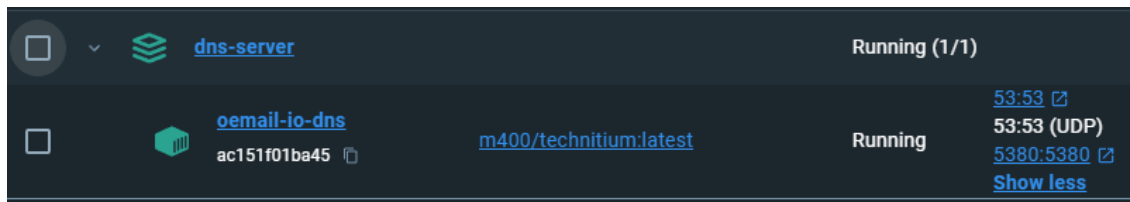
## 2. DNS szerver

### 2.1 Indítás

Ahhoz, hogy használni tudjuk az email klienst, kritikus fontosságú a DNS szervernek a futtatása. Természetesen arra vonatkozik ez a megkötés, ha lokálisan futtatjuk az email szervert!

- `docker-compose up -d`

Parancs futtatása után látható, hogy sikeresen elindult a DNS szerver.



### 2.2 Konfiguráció

Magát a konfigurációt webes környezetben hajthatjuk végre, amely látható is, hogy a **5380** porton fut. Cím, amelyen a konfigurációt elvégezhetjük:

- `http://localhost:5380/`

#### 2.2.1 Zóna hozzáadása

Megadott paraméterek:

- Zóna neve: `oemail.io`
- Típus: Primary Zone

#### 2.2.2 Rekordok hozzáadása

Korábban létrehozott `oemail.io` zónához rekordok hozzáadása szükséges az email szerverhez.

- MX típusú rekord paraméterei:
  - Name: `@` (rámutat az aktuális DNS rekordra)
  - TTL: 3600 (1 óra)
  - Preference: 10
  - Exchange: `mail.oemail.io`
- A típusú rekord paraméterei:
  - Name: `mail`
  - TTL: 3600 (1 óra)
  - IPv4 Address: `127.0.0.1`

#### 2.2.3 Tesztelés nslookup parancs segítségével

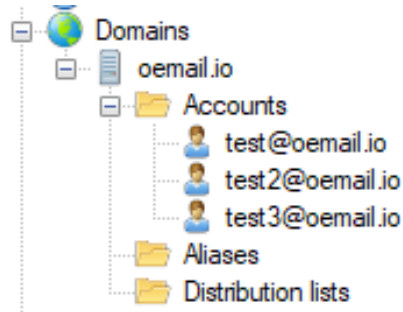
Az alábbi parancs segítségével tesztelhetjük a korábban beállított paramétereket: `nslookup mail.oemail.io`

MX rekord paraméterek ellenőrzése: `nslookup -type=mx oemail.io 127.0.0.1`

## 3. SMTP, IMAP szerver

### 3.1 hMailServer

Be kell kapcsolni az SMTP, IMAP protokollokat, ezután meg kell adni a megfelelő domain nevét: `oemail.io`. Itt hozhatunk létre IMAP fiókokat is, amit az **Accounts** menüpontban tehetünk meg.



### 3.2 Alapértelmezett mappák

Új fiók regisztrációja során az alábbi mappák kerülnek létrehozásra:

- **INBOX:** Bejövő emailek.
- **SENT:** Elküldött emailek.
- **TRASH:** Szemét, törölt emailek.
- **SPAM:** Gyanús emailek.
- **STARS:** Kedvenc emailek.

## 4. Backend

### 4.1 Bejelentkezés

- Végpont - `/api/users/login`
  - **POST** (JSON)
- Előfeltétel(ek): **Nincs**
- Bemeneti paraméter(ek):
  - email - Típus: **email**
  - password - Típus: **string**

```
1  {
2      "email": "test2@oemail.io",
3      "password": "test"
4  }
```

Kód 1: Példa adatok a bejelentkezéshez

### 4.2 Regisztráció

- Végpont - `/api/users/`
  - **POST** (JSON)
- Előfeltétel(ek): **Nincs**
- Bemeneti paraméter(ek):
  - user - Típus: **object**

```
1  {
2      "user": {
3          "email": "test2@oemail.io",
4          "password": "test",
5          "firstName": "Test2",
6          "lastName": "Test2"
7      }
8  }
```

Kód 2: Példa adatok a regisztrációhoz

## 4.3 Adott email lekérése mappából

- Végpont - `/api/mail/getEmailByMailBox`
  - **POST** (JSON)
- Előfeltétel(ek): **Felhasználói bejelentkezés (token)**
- Bemeneti paraméter(ek):
  - `mailBoxName` - Típus: **string**

```
1  {
2      "mailBoxName": "INBOX"
3  }
```

Kód 3: Példa adatok a legújabb email lekérésére adott mappából

## 4.4 Összes email lekérése mappából

- Végpont - `/api/mail/getAllEmailByMailBox`
  - **POST** (JSON)
- Előfeltétel(ek): **Felhasználói bejelentkezés (token)**
- Bemeneti paraméter(ek):
  - `mailBoxName` - Típus: **string**

```
1  {
2      "mailBoxName": "INBOX"
3  }
```

Kód 4: Példa adatok az összes email lekérésére adott mappából

## 4.5 Email törlése mappából

- Végpont - `/api/mail/deleteMessage`
  - **DELETE** (JSON)
- Előfeltétel(ek): **Felhasználói bejelentkezés (token)**
- Bemeneti paraméter(ek):
  - `mailBoxName` - Típus: **string**

```
1  {
2      "mailBoxName": "INBOX"
3  }
```

Kód 5: Példa adatok adott email törlésére mappából



## 4.6 Spam szűrés

- Végpont - `/api/mail/filterInboxFromSpam`
  - **POST** (JSON)
- Előfeltétel(ek): **Felhasználói bejelentkezés (token)**
- Bemeneti paraméter(ek):
  - `mailBoxName` - Típus: **string**

```
1      {  
2          "mailBoxName": "INBOX"  
3      }
```

Kód 6: Példa adatok spam emailek szűrésére

## 4.7 Mappa létrehozása

- Végpont - `/api/mail/createMailBox`
  - **POST** (JSON)
- Előfeltétel(ek): **Felhasználói bejelentkezés (token)**
- Bemeneti paraméter(ek):
  - `mailBoxName` - Típus: **string**

```
1      {  
2          "mailBoxName": "INBOX"  
3      }
```

Kód 7: Példa adatok mappa létrehozására

## 4.8 Mappák lekérése

- Végpont - `/api/mail/listMailboxes`
  - **GET**
- Előfeltétel(ek): **Felhasználói bejelentkezés (token)**
- Bemeneti paraméter(ek):
  - Nincs

# Kódok

1	Példa adatok a bejelentkezéshez . . . . .	6
2	Példa adatok a regisztrációhoz . . . . .	6
3	Példa adatok a legújabb email lekérésére adott mappából . . . . .	7
4	Példa adatok az összes email lekérésére adott mappából . . . . .	7
5	Példa adatok adott email törlésére mappából . . . . .	7
6	Példa adatok spam emailek szűrésére . . . . .	8
7	Példa adatok mappa létrehozására . . . . .	8