

Installationsbeskrivning

1 Översikt

1.1 Backend

Backend är den del av systemet som körs i bakgrunden och ansvarar för:

- datalagring
- kommunikation mellan frontend och databasen

Backend är skriven i **Python** och bygger på ramverket **FastAPI**. Användaren interagerar inte direkt med backend, utan via frontend eller via API-anrop.

Filerna `requirements.txt` och `requirements-dev.txt` används för att lista nödvändiga beroenden som laddas ner. Dessa installeras som standard lokalt i VM-miljön, men kan även installeras globalt om så önskas.

```
backend/
  app/
    main.py      # Startpunkt för backend
    database.py  # Databaskoppling
    models.py    # Databasmödeller
    schemas.py   # Datamödeller (API)
    crud.py      # Databasanrop (Create,
                  Read, Update, Delete)
    routers/     # API-endpoints
    core/        # Konfiguration
  tests/        # Tester
  requirements.txt # Python-beroenden
  Makefile      # Hjälpkommandon
  README.md
```

1.2 Frontend

Frontend är den webbvy som användaren ser och som skickar samt hämtar data från backend och databasen.

Den är skriven i **TypeScript** med **React** och **CSS**. Användaren interagerar med produkten via denna webbvy.

2 Installation

2.1 Backend

Installera senaste versionen av Python genom följande länk:

<https://www.python.org/downloads/>.

Backend koden ligger i katalogen `backend`. För att installera alla beroenden, gå in i katalogen och kör:

```
# Skapa en virtuell Python-miljö
python -m venv venv

# Aktivera den virtuella miljön
source venv/bin/activate      # Mac/Linux
# Windows (PowerShell): venv\Scripts\Activate.ps1

pip install -r requirements.txt  # Installera beroenden
```

Kör API:t med antingen:

```
uvicorn app.main:app --reload
```

eller

```
python -m app.main
```

2.2 Frontend

Du behöver ha **Node.js** installerat. Om du inte har det kan du ladda ner och installera från:

<https://nodejs.org/>

Kontrollera att installationen fungerar genom att köra:

```
node -v
npm -v
```

Frontend koden ligger i katalogen `frontend`. För att installera alla beroenden, gå in i katalogen och kör:

```
cd frontend
npm install
```

För att komma åt den lokala webbapplikationen kan du köra:

```
npm run dev
```

Då startas en utvecklingsserver på `http://localhost:5173`. Servern kan avslutas med `Ctrl + C`.

Testa gärna att allting fungerar genom att köra:

```
npm run test
```

Detta startar Vitest i så kallat *watch-läge*, vilket innebär att testerna körs automatiskt varje gång du sparar en fil.

3 Körning av hela programmet

För att köra hela programmet, klicka in på **Pipeline**, sedan **zip-build**. Därefter välj **Job Artifacts** och **Download** för att få en zip-fil. Denna kan packas upp och därefter kan du navigera till katalogen `app/backend` och köra:

```
./run
```

i terminalen.