

MANUAL

Backend

1. Översikt

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.

`requirements.txt` och `requirements-dev.txt` används för att lista nödvändiga beroende som laddas ner. Notera att dessa då laddas ner enbart till lokala VM, men går att installera globalt också 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/        # Testar
  requirements.txt # Python-beroenden
  Makefile      # Hjälpkommandon
  README.md
```

2. Installationsbeskrivning

Förberedelse

Systemet levereras som källkod i ett Git-repository och har samma struktur som trädet ovan.

Backend kräver att: - Python är installerat - Alla beroende är installerat (antingen globalt eller lokalt på VM) från `requirements.txt` och `requirements-dev.txt` - Ev. databasfil? (beror på konfig. i `database.py`)

Backend startas från `/backend` mappen med:

```
uvicorn app.main:app --reload
eller
python -m venv
```

vars endpoints man kan testa i `http://localhost:8000/docs`

Information

`--reload` för att uppdatera endpoint `localhost`.

Frontend

1. Översikt

Frontend är den webbvyen man ser som skickar och hämtar data från databasen/backend.

Är skriven i **TypeScript** med **React** samt **CSS**. Användaren använder denna webbvyen för att interagera med produkten.

2. Installationsbeskrivning

Du behöver ha **Node.js** installerat. Om du inte har det kan du ladda ner och installera från: <https://nodejs.org/>

Kontrollera att det fungerar genom att köra:

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

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

```
cd frontend  
npm install
```

För att komma åt den lokala webbapplikationen kan du skriva:

```
npm run dev
```

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

Testa gärna att allting fungerar genom att köra:

```
npm run test
```

Detta startar Vitest i så kallat watch-läge — varje gång du sparar en fil körs tester automatiskt igen.

Grafisk navigering

I frontenden så kommer man till en webbvy där man startar i på Startsida med en Dark Mode enable knapp (denna finns på alla sidor). Därifrån kan man navigera till följande sidor: ## Startsida Innehåller inget mer

Sida 1

Innehåller en knapp med texten "Klicka här" och en text ovanför knappen som förklarar antalet gånger man har tryckt på knappen.

Sida 2

Innehåller en knapp med texten "Ladda mer innehåll" som laddar in dynamiskt mer latinskt text

Registrering

Ett skrívfelt där man kan registrera startnummer och namn på en tävlare. Under finns en tabell på de registrerade.

Registrering - Stopptid

Dropdown där man väljer bland registrerade tävlande. Finns två knappar som 1) Registrerar stopptiden och 2) Uppdaterar listan. Under detta finns en tabell på de registrerade med deras startnummer.

Resultat Visare

En kontinuerligt uppdaterad vy av de registrerade tävlande med deras namn, startnummer och time stamp.

Admin

Här presenteras all information kring de tävlande i två tabeller: ena presenterar station, startnummer och tid; den andra redovisar startnummer, namn, start, mål och totalt.

Update Manual:

To update the current MANUAL.pdf run the following if you have **pandoc** installed. Otherwise, use a Markdown-to-pdf converter online.

```
pandoc .\MANUAL.md -o MANUAL.pdf --pdf-engine=xelatex
```