

# Kontribuutiot

Tämä osio dokumentoi projektin hakemistorakenteen ja siihen osallistuneiden henkilöiden vastualueet. Jos joku osa-alue on kokonaan yhden henkilön tekemä, sen kansioita/tiedostoja ei tässä erikseen listata.

[Eprice/Documents/](#) kansioista löytyy yksityiskohtainen dokumentaatio koko projektista.

```
| - projektinhallinta "juuren" tasolla, "full stack plus", (Paavo)
|
| - LICENSE
| - README.md
| - App
|   | - README.md
|   | - compose.yaml - konttien hallinta (Paavo)
|   | - pgdata.tar.gz - tietokannan snapshot (Paavo)
|   | - project.env - projektin ja konttien konfiguraatiot (Paavo)
|   |
|   | - backend-tests - testauksen alustus (Paavo)
|   |   | - Dockerfile
|   |   | - README.md
|   |   | - tests
|   |   |   | - test_auth_controller.py - (Juho & Paavo)
|   |   |   | - test_data_controller.py - (Juho)
|   |
|   | - chat-engine - developer chat (Paavo)
|   |   | - Dockerfile
|   |   | - README.md
|   |   | - agent_app.py
|   |   | - agent_manager.py
|   |   | - app.py
|   |   | - autoloading_uml.py
|   |   | - chat_app.py
|   |   | - chat_manager_with_tools.py
|   |   | - file_app.py
|   |   | - diagrams
|   |   | - utils
|   |   |   | - __init__.py
|   |   |   | - db_calls.py
|   |   |   | - helpers.py
|   |   |   | - tools.py
|   |
|   | - client - käyttöliittymä (Paavo)
|   |   | - Dockerfile
|   |   | - README.md
|   |   | - src
|   |   |   | - app.css
|   |   |   | - app.html
|   |   |   | - hooks.server.js
|   |   |   | - lib
|   |   |   |   | - apis
|   |   |   |   |   | - data-api.js
```

```
├── assets
│   ├── image12.jpg
│   └── image3.png
├── components
│   ├── ChatBot.svelte
│   ├── ChatView1.svelte
│   ├── ChatView2.svelte
│   ├── ChatView3.svelte
│   ├── ChatView4.svelte
│   ├── PriceCards.svelte
│   ├── Tabs.svelte
│   └── layout
│       ├── Clock.svelte
│       ├── Footer.svelte
│       ├── Header.svelte
│       └── User.svelte
├── states
│   ├── usePricesState.svelte.js
│   └── userState.svelte.js
├── utils
│   ├── clock.js
│   ├── date-helpers.js
│   └── stats-helpers.js
├── routes
│   ├── +layout.js
│   ├── +layout.server.js
│   ├── +layout.svelte
│   ├── +page.server.js
│   ├── +page.svelte
│   ├── api
│   │   └── devchat
│   │       └── +server.js
│   ├── auth
│   │   └── [action]
│   │       ├── +page.js
│   │       ├── +page.server.js
│   │       └── +page.svelte
│   ├── chat
│   │   ├── +page.server.js
│   │   └── +page.svelte
│   ├── epc
│   │   ├── +page.server.js
│   │   └── +page.svelte
│   ├── logout
│   │   ├── +page.js
│   │   ├── +page.server.js
│   │   └── +page.svelte
│   ├── price
│   │   ├── +page.server.js
│   │   └── +page.svelte
│   └── send
│       ├── +page.server.js
│       └── +page.svelte
└── static
```

```
└─ favicon.png

└─ data-preparation - datan esikäsittely ja lataus (Paavo)
  └─ README.md
  └─ scripts
    └─ Dockerfile
    └─ README.md
    └─ clean_porssisahko.py
    └─ populate_porssisahko.py
    └─ retrieve_porssisahko_update.sh

└─ database-migrations - tietokantamuutokset (Paavo & Juho)
  └─ V1__users.sql
  └─ V2__porssisahko.sql
  └─ V3__timezone.sql
  └─ V4__users_add_role.sql
  └─ V5__porssisahko_load_entries.sql
  └─ V6__users_add_isverified.sql
  └─ V8__extension_vector.sql
  └─ V9__code.sql
  └─ V10__code_constraint.sql
  └─ V11__documents.sql
  └─ V12__files.sql
  └─ V13__fingrid.sql
  └─ V14__fingrid_load_entries.sql

└─ e2e-tests - end-to-end testit (Paavo)
  └─ Dockerfile
  └─ tests
    └─ home.spec.js
    └─ auth.spec.js

└─ python-server (Juho & Paavo)
  └─ Dockerfile
  └─ README.md
  └─ main.py (Juho & Paavo)
  └─ requirements.txt
  └─ config
    └─ __init__.py
    └─ secrets.py
  └─ controllers
    └─ auth_controller.py (Juho & Paavo)
    └─ data_controller.py (Juho)
  └─ ext_apis
    └─ ext_apis.py (Juho)
  └─ models
    └─ custom_exception.py (Juho)
    └─ data_model.py (Juho)
    └─ user_model.py (Paavo)
  └─ repositories
    └─ fingrid_repository.py (Juho)
    └─ porssisahko_repository.py (Paavo)
    └─ user_repository.py (Paavo)
  └─ scheduled_tasks
```

```
├── porssisahko_scheduler.py (Paavo)
├── services
│   ├── auth_service.py (Paavo)
│   └── data_service.py (Juho)
├── utils
│   ├── email_tools.py (Paavo)
│   ├── fingrid_service_tools.py (Juho)
│   ├── porssisahko_service_tools.py (Juho)
│   └── porssisahko_tools.py (Paavo)
└── Documents - projektin dokumentaatio
    ├── CONTRIBUTIONS.md
    ├── CONTRIBUTIONS.pdf
    ├── KONTRIBUUTIOT.md
    ├── KONTRIBUUTIOT.pdf
    ├── README.md
    ├── backend_design.md
    ├── frontend_description.md
    ├── openapi_endpoint_descriptions.md
    ├── project_description.md
    ├── project_description.pdf
    ├── project_directory_structure.txt
    ├── projektin_kuvaus.md
    ├── projektin_kuvaus.pdf
    └── diagrams
        └── sources - PlantUML-muotoiset kaaviot
            ├── authentication_call_sequence_diagram.wsd
            ├── authentication_class_diagram.wsd
            ├── authentication_use_case.wsd
            ├── data_access_call_sequence_diagram.wsd
            ├── frontend_structure.wsd
            ├── llm_retrieval.wsd
            ├── services_diagram.wsd
            ├── tool_calling.wsd
            └── use_case.wsd
```

## Notebooks hakemisto (tavallaan extraa)

Developer chatin retrieval toiminto vaatii tietyn määrän esikäsittelyä (parserointi / siivous / lataus), joka tehdään offline-tilassa skripteillä ja tiedostolla [Eprice/Notebooks/document\\_loading.ipynb](#). Nämä perustuvat osittain Paavon (heh, siis minun) aiempiin ja rinnakkaisiin projekteihin. Kaikki ei ole vielä mukana tässä repossa, mutta tullaan julkaisemaan myöhemmin osoitteessa <https://github.com/PaavoReinikka>.

Projektin dokumentoinnin avuksi on koodattu myös UML-kaavioiden generointityökalu, joka käyttää PlantUML-syntaksia ja on toteutettu Pythonilla (lisätietoja Notebooks README:ssä).

## Kehittäjächat / Developer-Chat

[Eprice/App/chat-engine](#) kontissa ajettava developer chat käyttää OpenAI:n gpt-4o-mini -mallia, joka on käytännössä ilmainen tutkimus- ja kehityskäyttöön. Projektiin liittyy myös kokeiluja useiden avoimen

lähdekoodin generatiivisten mallien kanssa (sekä chatti- että completionmalleilla), jotka julkaistaan myöhemmin osoitteessa <https://github.com/PaavoReinikka>.

Embeddaukseen käytetty malli on avoin malli HuggingFacesta. Sieltä löytyy useita laadukkaita vaihtoehtoja, ja hyvä aloituspiste on MTEB Leaderboard: <https://huggingface.co/spaces/mteb/leaderboard>.

## Dokumentaatio

Dokumentaatio on pääosin Paavo Reinikan tekemää. Juho Ahopelto dokumentoi serverin endpointit (openapi endpoints). Dokumentaation teossa on käytetty myös kielimalleja.