

Advanced Programming Project

Multi-Client Server in Python

[Short preview video](#)

How to launch

```
cd client/  
python main.py
```

```
#####
```

```
cd server/  
python main.py
```

To Improve

- `threading.Thread` should be changed to `QtCore.QThread` to support proper signaling between frontend and backend
- Add authorization on messages

Groepsleden

- [Andreas Maerten](#)
- [Joren vanGoethem](#)

Taak Verdeling

Andreas

- Backend Server logica
- Socket communicatie en message parsing

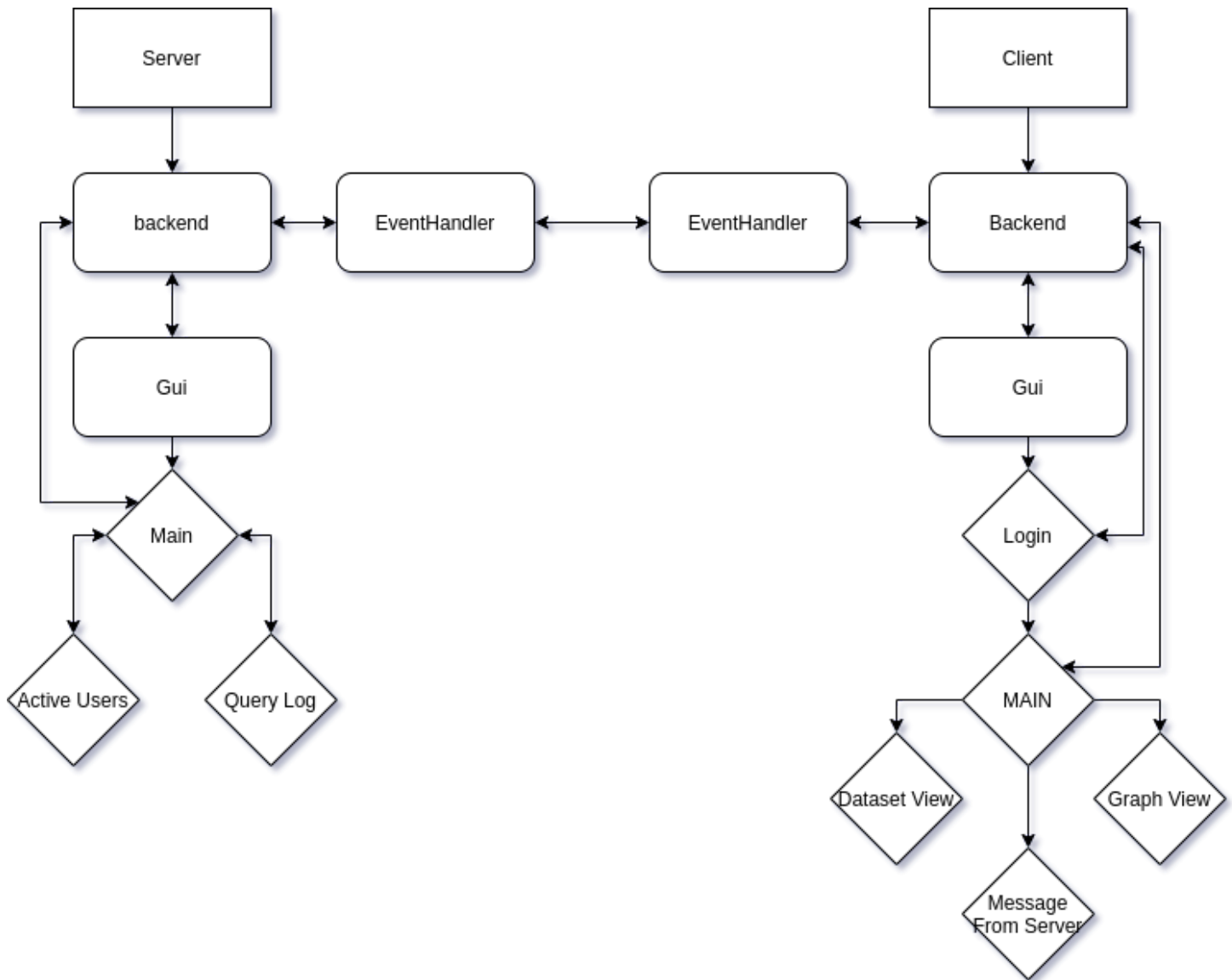
- Pandas (datahandler)

Joren

- GUI (PyQt5, PyQtgraph)
- Pandas om data te filter/queryen (datahandler)

Veel van de backend code is in een shared session gemaakt geweest.

Opbouw applicatie



Totale Werktijd

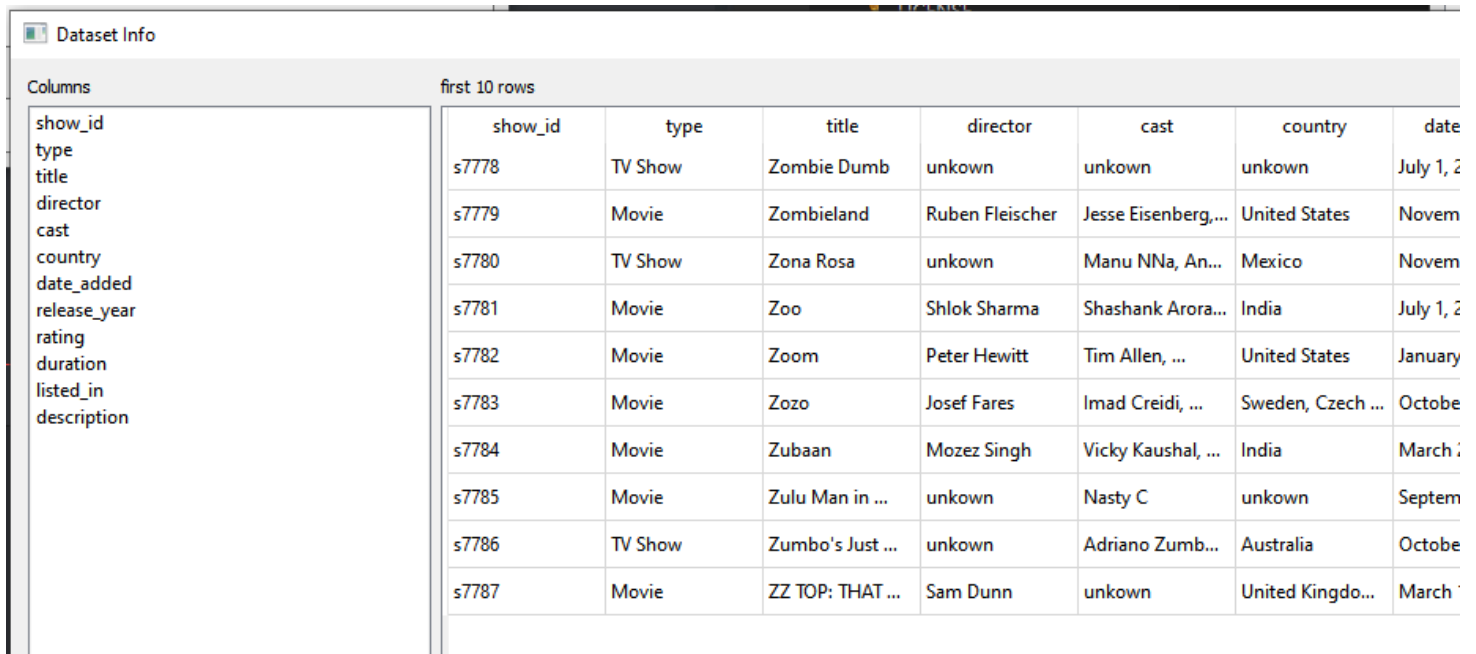
30 uur over beide groepsleden

15 uur elk met dat we meestal in dezelfde sessies aan het coderen waren

Gebruikte Dataset

netflix movies en TV shows dataset met gegevens over films en series

Preview:



Columns	first 10 rows						
	show_id	type	title	director	cast	country	date
show_id	s7778	TV Show	Zombie Dumb	unkown	unkown	unkown	July 1, 2
type	s7779	Movie	Zombieland	Ruben Fleischer	Jesse Eisenberg,...	United States	Novem
title	s7780	TV Show	Zona Rosa	unkown	Manu NNa, An...	Mexico	Novem
director	s7781	Movie	Zoo	Shlok Sharma	Shashank Arora...	India	July 1, 2
cast	s7782	Movie	Zoom	Peter Hewitt	Tim Allen, ...	United States	January
country	s7783	Movie	Zozo	Josef Fares	Imad Creidi, ...	Sweden, Czech ...	Octobe
date_added	s7784	Movie	Zubaan	Mozez Singh	Vicky Kaushal, ...	India	March
release_year	s7785	Movie	Zulu Man in ...	unkown	Nasty C	unkown	Septem
rating	s7786	TV Show	Zumbo's Just ...	unkown	Adriano Zumb...	Australia	Octobe
duration	s7787	Movie	ZZ TOP: THAT ...	Sam Dunn	unkown	United Kingdo...	March
listed_in							
description							

Geïmplementeerde Functionaliteit

Basis functionaliteit

- ☒ Bij minimum drie opdrachten moeten er vooraf één of meerdere parameters opgevraagd worden om zo de zoekopdracht te verfijnen.
- ☒ Bij minimum één zoekopdracht moet er een grafiek kunnen gegenereerd worden
- ☒ Bij minimum één zoekopdracht moet er statistische data kunnen opgevraagd worden.

Client side

- ☒ moderator die alle 'belangrijke' activiteiten kan waarnemen via een logvenster
- ☒ cliënts die zoekopdrachten kunnen opvragen en het resultaat kunnen weergeven.

- ✓ client moet zich registreren (naam, nickname, emailadres) en/of aanmelden
- ✓ de client moet verschillende zoekopdrachten kunnen opvragen. Waar nodig worden ook extra parameters doorgestuurd.
- ✓ de cliënt geeft de gegevens op via tabel of een grafische manier (afbeelding) weer

Server Side

- ✓ de moderator kan ten alle tijde kunnen nagaan wie er online is;
- ✓ de moderator moet de gegevens van alle cliënten kunnen opvragen;
- ✓ De zoekopdrachten gebeuren langs serverzijde op de beschikbare data.
- ✓ de servermoderator houdt bij welke zoekopdrachten er opgevraagd worden.
- ✓ de servermoderator kan ook raadplegen welke zoekopdrachten er populair zijn.
- ✓ de servermoderator kan een melding naar de aangemelde cliënten sturen.

GUI

Voor de GUI hebben we gebruik gemaakt van PyQt5 hiermee kunnen we drag en drop UI's maken die toch nog gemakkelijk te linken zijn aan code.

Links:

- <https://realpython.com/python-pyqt-gui-calculator/>
- <https://build-system.fman.io/pyqt5-tutorial>