



Kolloquium Implementierungsphase IV Visualizer

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB, Josua Benjamin Eyl, Lukas Friedrich, Max Bretschneider, Nathaniel Till Hartmann, Robin Köchel

Betreut von: Mickael Cormier M.Sc., Stefan Wolf M.Sc



Implementierungsdetails

Frontend (Josua, Robin):

- Video Player
 - Config
 - Export
 - Region of Interest
- Log
- Stream export

Backend (Lukas, Max, Nathaniel):

- grpc Verbindung
- Controller
- Dateisystem
- Datenbank

Statistik

Commit statistics for main Nov 11 - Feb 23

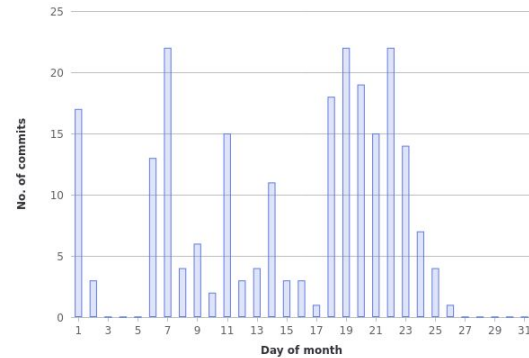
Excluding merge commits. Limited to 2,000 commits.

- Total: **229 commits**
- Average per day: **2.2 commits**
- Authors: **6**

main

iv_visualizer

Commits per day of month

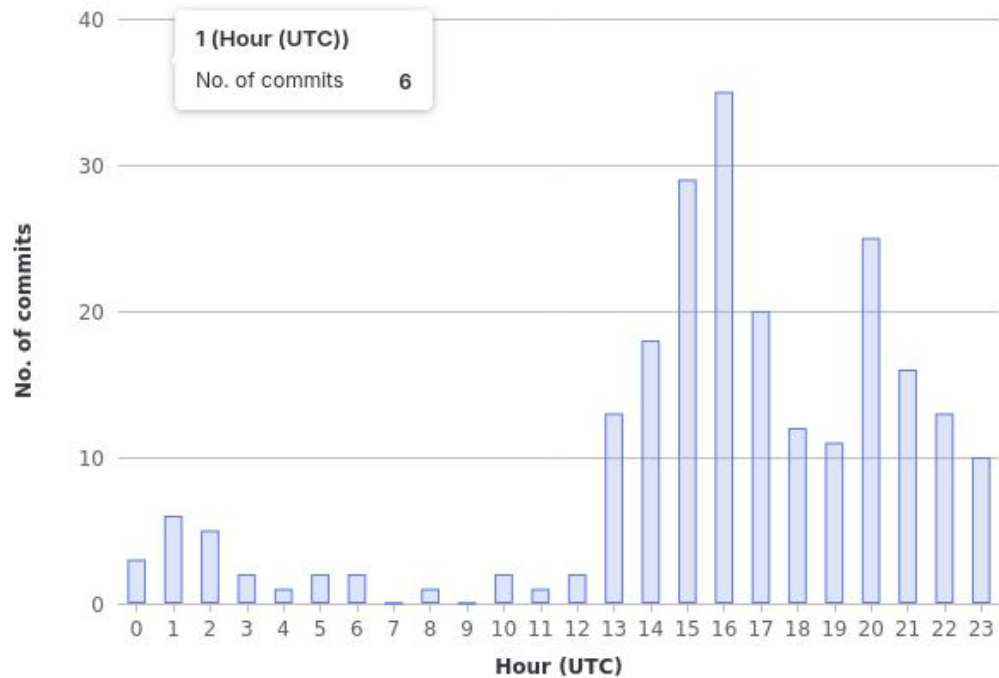


Commit statistics for main Jan 05 - Feb 23

Excluding merge commits. Limited to 2,000 commits.

- Total: **255 commits**
- Average per day: **5.1 commits**
- Authors: **7**

Commits per day hour (UTC)



Daten und Fakten



	Frontend	Backend
Anzahl Commits	229	255
Anzahl Code Zeilen	6841	2531
Anzahl Dateien	152	45
Anzahl Klassen	63	20



Änderungen am Entwurf

Allgemein wurde viel umbenannt und Refactored. Dank des Entwurfs musste nur wenig bis überhaupt nicht gelöscht werden, sondern nur erweitert und ergänzt.

Frontend:

- Klassen aus 'Frame Data' wurden durch eine Library ersetzt
- neues Paket mit Stream Export, GraphicalUserInterface mit Frame Klassen wurde in eigenes Paket ausgelagert

Backend:

- Änderungen am Controller
 - Es wurden Klassen entfernt. Hierzu zählen zum Beispiel die StreamReader Klasse und einige Klassen, die genutzt werden sollten zur Thread-Verarbeitung
- Änderungen Model
 - Architektur im Model ist gleich geblieben
 - Code nutzt größtenteils Methoden und Objekte aus QT Bibliothek



Probleme

- Probleme beim Einrichten der Entwicklungsumgebung (Docker/Devcontainer, Dockerimages, Windows/Linux, CMake, Libraries, Wechsel von QT-Creator zu VS-Code) → Ablenkung vom eigentlichen Entwicklungsprozess
- Netzwerk- und Hardwareprobleme
- Teilweise zu spät Probleme erkannt und kommuniziert



Probleme

- Teils Ungleichheiten im Common Modul
- Zu spät Branches gemerged
- Absprache Kernkonzepte Backend
→ Last-Minute Fehler
- Fehler durch Integrationstests oft Bottleneck



Ausblick

- Weitere Integrationstests & Performanceupdates
- Testabdeckung & Dokumentation

→ Zuverlässiges Verbinden aller Komponenten