

Softwarepraktikum

Abschlusspräsentation

Wintersemester 2021/2022

► **Jetzt**

Werbung, Evaluationen, Zahlen und der Rest

► **Dann**

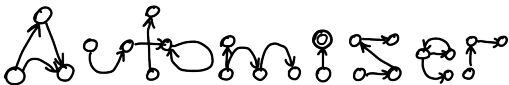
Track 1 (hier): Gruppen 04, 06, 05, 07, 10, 02, 03, 09

Track 2 (woanders): Gruppen 15, 11, 12, 13, 08, 01, 16, 14

Werbung

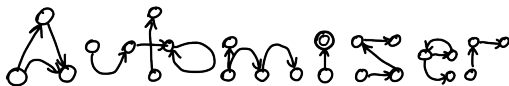


ULTIMATE



automata-based software verification

for **non-reachability**, **memory safety**, **termination**, **overflows**, **concurrency**

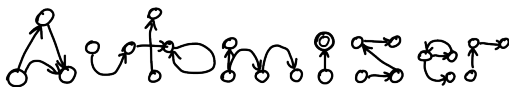


automata-based software verification

for **non-reachability**, **memory safety**, **termination**, **overflows**, **concurrency**

- ▶ Programmanalyse für **Boogie** und **ANSI C11**
- ▶ **Open Source** (LGPLv3) und frei verfügbar¹
- ▶ Teil des Programmanalyse-Frameworks **ULTIMATE**

¹<https://github.com/ultimate-pa/ultimate>



automata-based software verification

for **non-reachability**, **memory safety**, **termination**, **overflows**, **concurrency**

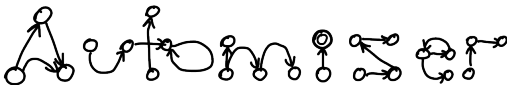
- ▶ Programmanalyse für **Boogie** und **ANSI C11**
- ▶ **Open Source** (LGPLv3) und frei verfügbar¹
- ▶ Teil des Programmanalyse-Frameworks **ULTIMATE**
- ▶ Internationale Wettbewerbe (z.B. **SV-COMP**²)
- ▶ Seit **SV-COMP 2016**: 11 × , 2 × in **Overall**

¹<https://github.com/ultimate-pa/ultimate>

²<https://sv-comp.sosy-lab.org>



ULTIMATE



automata-based software verification

for **non-reachability**, **memory safety**, **termination**, **overflows**, **concurrency**

- ▶ Programmanalyse für **Boogie** und **ANSI C11**
- ▶ **Open Source** (LGPLv3) und frei verfügbar¹
- ▶ Teil des Programmanalyse-Frameworks **ULTIMATE**
- ▶ Internationale Wettbewerbe (z.B. **SV-COMP**²)
- ▶ Seit **SV-COMP 2016**: 11 × , 2 × in **Overall**

Projekte, Abschlussarbeiten, Hiwi-Jobs

¹<https://github.com/ultimate-pa/ultimate>

²<https://sv-comp.sosy-lab.org>

Evaluationen

Evaluationen ($n_{Z1}=42$, $n_{Z2}=14$, $n_O=25$ von 95)

The Bad

- ▶ (15) Aufwand
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch für ECTS (92%)
 - ▶ Zu wenig Zeit um sich intensiv mit allem zu beschäftigen
 - ▶ Zu wenig ECTS

The Bad

- ▶ (15) Aufwand
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch für ECTS (92%)
 - ▶ Zu wenig Zeit um sich intensiv mit allem zu beschäftigen
 - ▶ Zu wenig ECTS
- ▶ (5) Anforderungen zu eng, zu sehr RTS

The Bad

- ▶ (15) Aufwand
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch für ECTS (92%)
 - ▶ Zu wenig Zeit um sich intensiv mit allem zu beschäftigen
 - ▶ Zu wenig ECTS
- ▶ (5) Anforderungen zu eng, zu sehr RTS
- ▶ (3) Zu wenig domainspezifisches Wissen in Vorlesung oder Tutorials

The Bad

- ▶ (15) Aufwand
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch für ECTS (92%)
 - ▶ Zu wenig Zeit um sich intensiv mit allem zu beschäftigen
 - ▶ Zu wenig ECTS
- ▶ (5) Anforderungen zu eng, zu sehr RTS
- ▶ (3) Zu wenig domainspezifisches Wissen in Vorlesung oder Tutorials
- ▶ (3) Schätzungen sind schwierig, 7h reichen nicht

The Bad

- ▶ (15) Aufwand
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch für ECTS (92%)
 - ▶ Zu wenig Zeit um sich intensiv mit allem zu beschäftigen
 - ▶ Zu wenig ECTS
- ▶ (5) Anforderungen zu eng, zu sehr RTS
- ▶ (3) Zu wenig domainspezifisches Wissen in Vorlesung oder Tutorials
- ▶ (3) Schätzungen sind schwierig, 7h reichen nicht
- ▶ (2) Sonar warnt schon bei einer Complexity von 10
- ▶ (2) Mehr und früher Architekturfokus
- ▶ (2) Mac geht doch gut

The Bad

- ▶ (15) Aufwand
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch
 - ▶ Zeitaufwand generell zu hoch für ECTS (92%)
 - ▶ Zu wenig Zeit um sich intensiv mit allem zu beschäftigen
 - ▶ Zu wenig ECTS
- ▶ (5) Anforderungen zu eng, zu sehr RTS
- ▶ (3) Zu wenig domainspezifisches Wissen in Vorlesung oder Tutorials
- ▶ (3) Schätzungen sind schwierig, 7h reichen nicht
- ▶ (2) Sonar warnt schon bei einer Complexity von 10
- ▶ (2) Mehr und früher Architekturfokus
- ▶ (2) Mac geht doch gut
- ▶ (2) Git schwierig
- ▶ (2) Lieber tatsächliche Zeit statt Estimate als Regel
- ▶ (2) Zu viele Themen, Konzepte auf einmal
- ▶ (2) Gruppeneinteilung ist nicht gut wg. Motivation o. Fähigkeiten

The Good

- ▶ (14) Gute Infrastruktur
- ▶ (8) Spiel als Thema ist super
- ▶ (8) Im Team arbeiten ist gut
- ▶ (6) Macht viel Spaß
- ▶ (5) Richtige Softwareentwicklung
- ▶ (4) Gutes Konzept
- ▶ (4) Man lernt viel oder sehr viel (84%)
- ▶ (3) Gute Unterstützung durch Tutoren/Dozenten
- ▶ (3) Ein größeres Projekt machen ist schön
- ▶ (2) Man lernt viel programmieren

The Good

- ▶ (14) Gute Infrastruktur
- ▶ (8) Spiel als Thema ist super
- ▶ (8) Im Team arbeiten ist gut
- ▶ (6) Macht viel Spaß
- ▶ (5) Richtige Softwareentwicklung
- ▶ (4) Gutes Konzept
- ▶ (4) Man lernt viel oder sehr viel (84%)
- ▶ (3) Gute Unterstützung durch Tutoren/Dozenten
- ▶ (3) Ein größeres Projekt machen ist schön
- ▶ (2) Man lernt viel programmieren

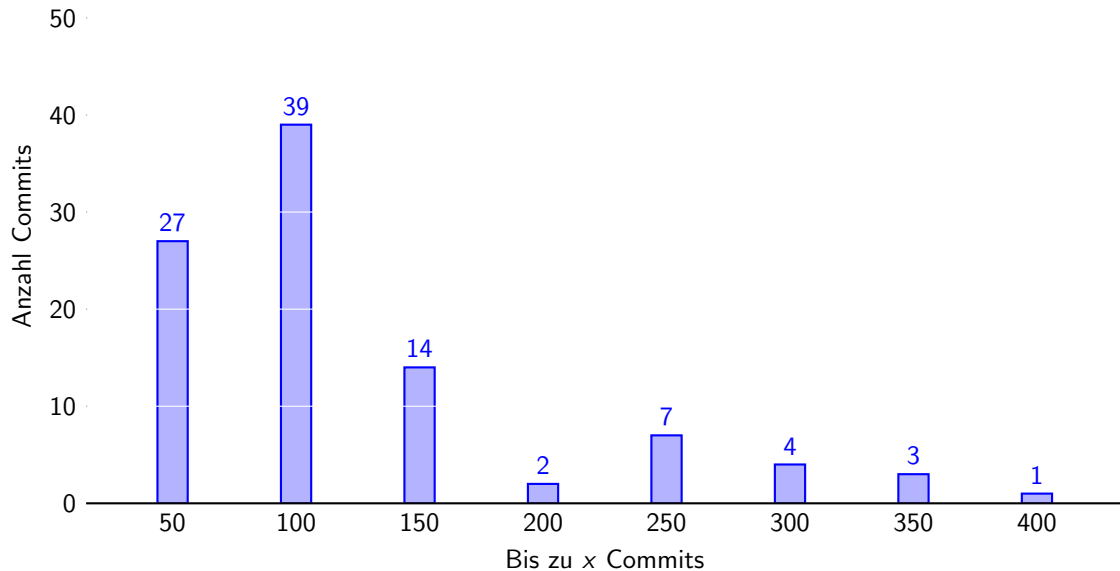
Machen Sie bei der **Endevaluation** mit!

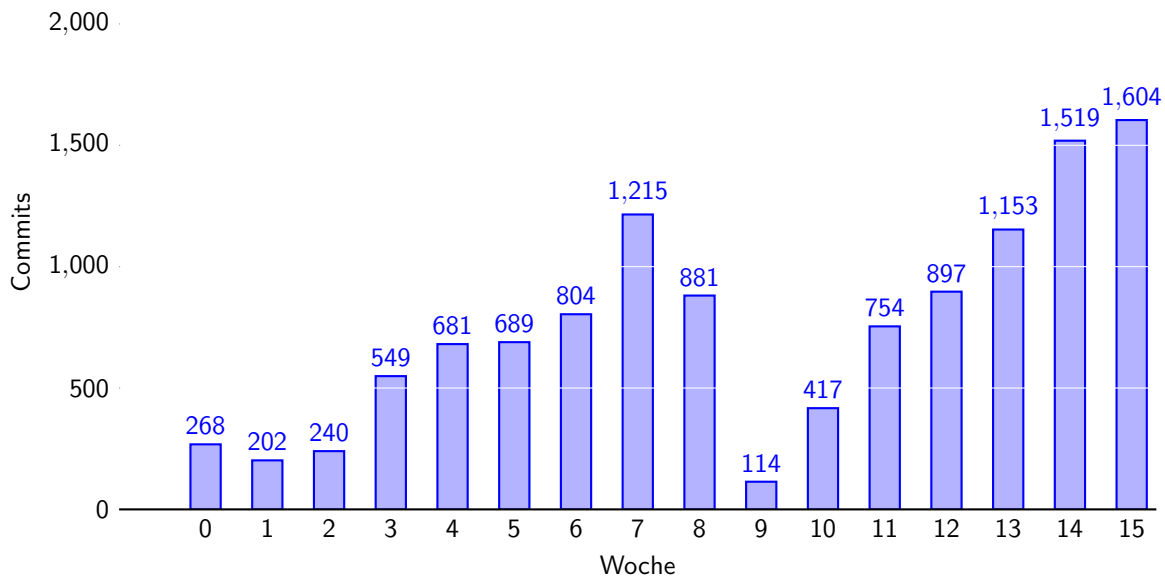
Zahlen



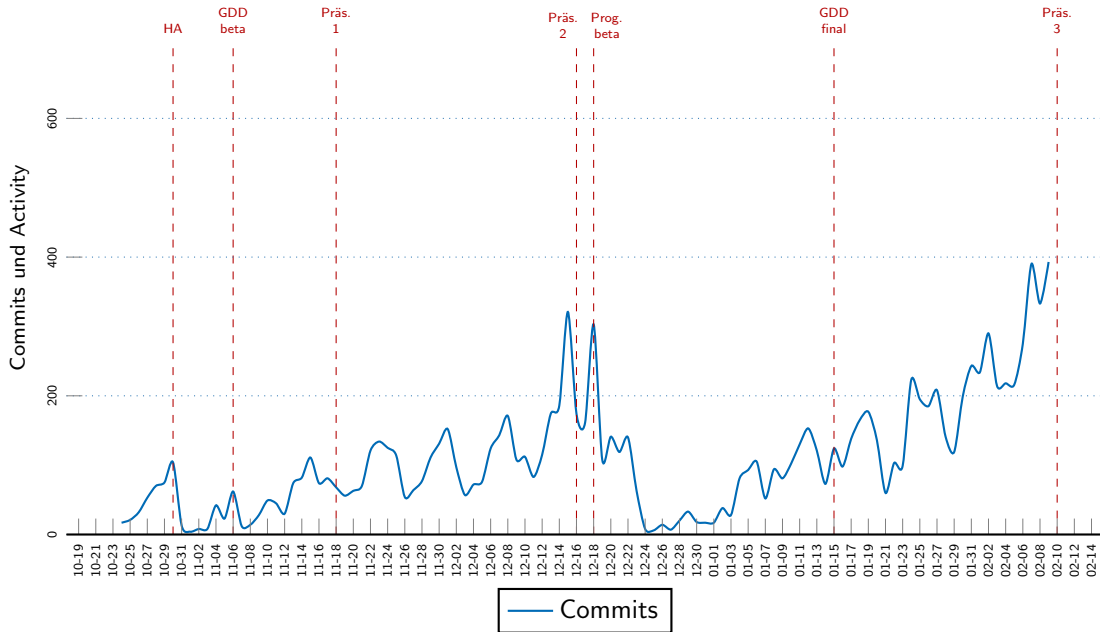
	Min	Max	Avg	Sum
Lines of code	8.855	17.609	11.935,31	190.965
Classes	66	214 =	122,19	1.955
Files	44	199	107	1.712
Methods	437	1.758	903,88	14.462
Complexity	1.492	3.254	2.167,56 =	
Comment lines	188	2.408	1.057,06	16.913
Duplicated lines	0,70%	17,60%	6,08%	
Commits per author	13	367	102,20	
Revisions	390	949	648,94	10.383

Anzahl Builds	10.114	↑
Erfolgreich	9.280	
Fehlerhaft	830	
Builds pro Gruppe	632	↑
Erfolgreich pro Gruppe	580	
Fehlerhaft pro Gruppe	52	
Erfolgsrate	91.75%	↑
Buildzeit	6 days, 22:44:08	↓

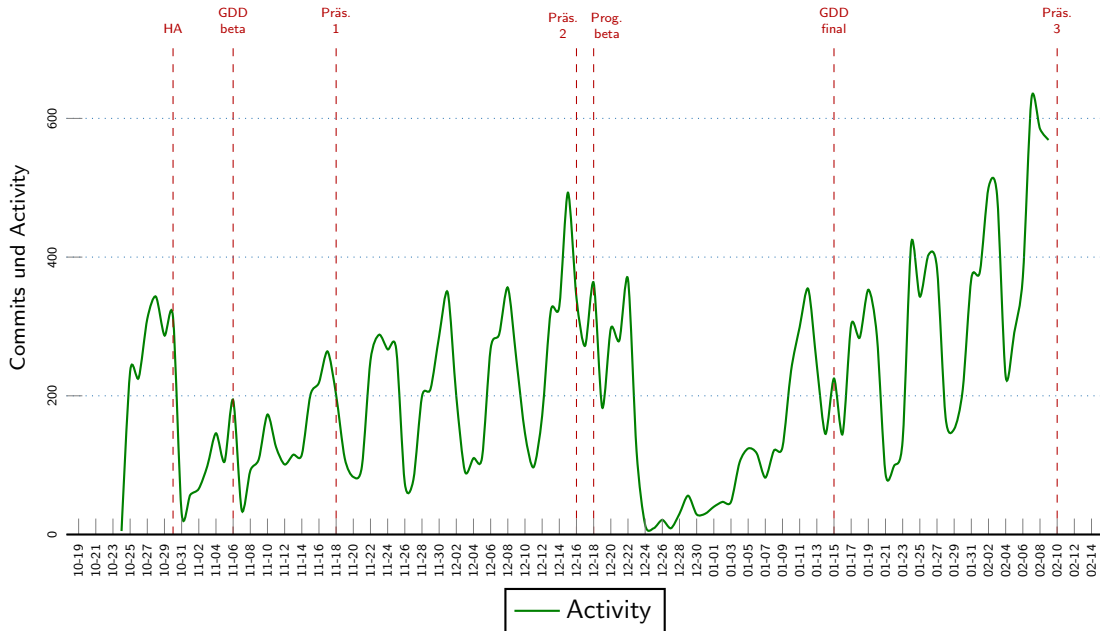




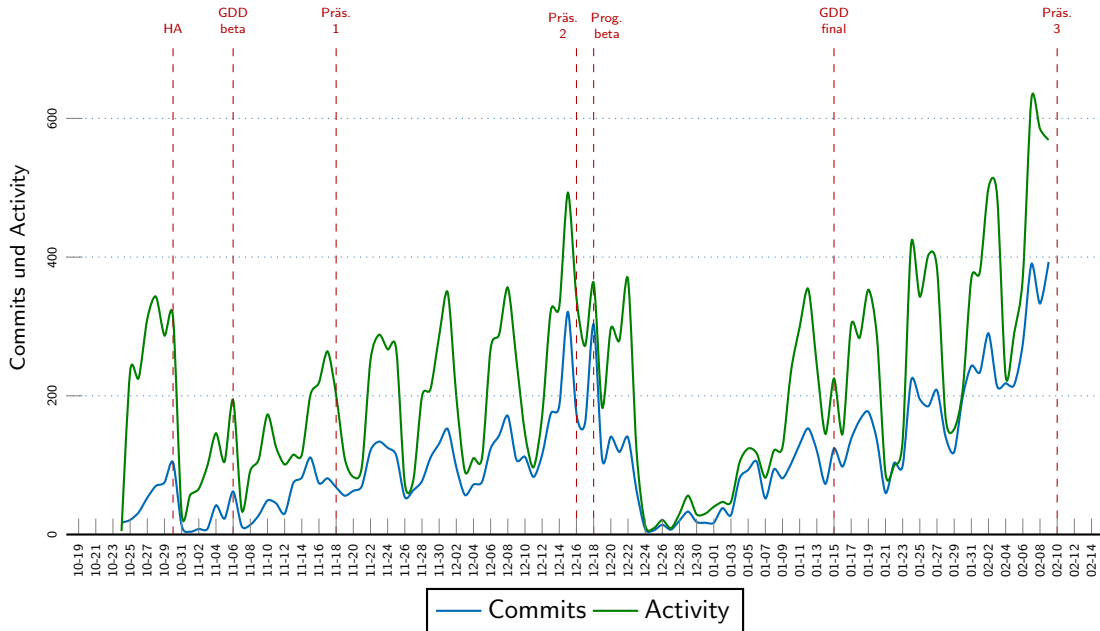
Commits und Activity pro Tag

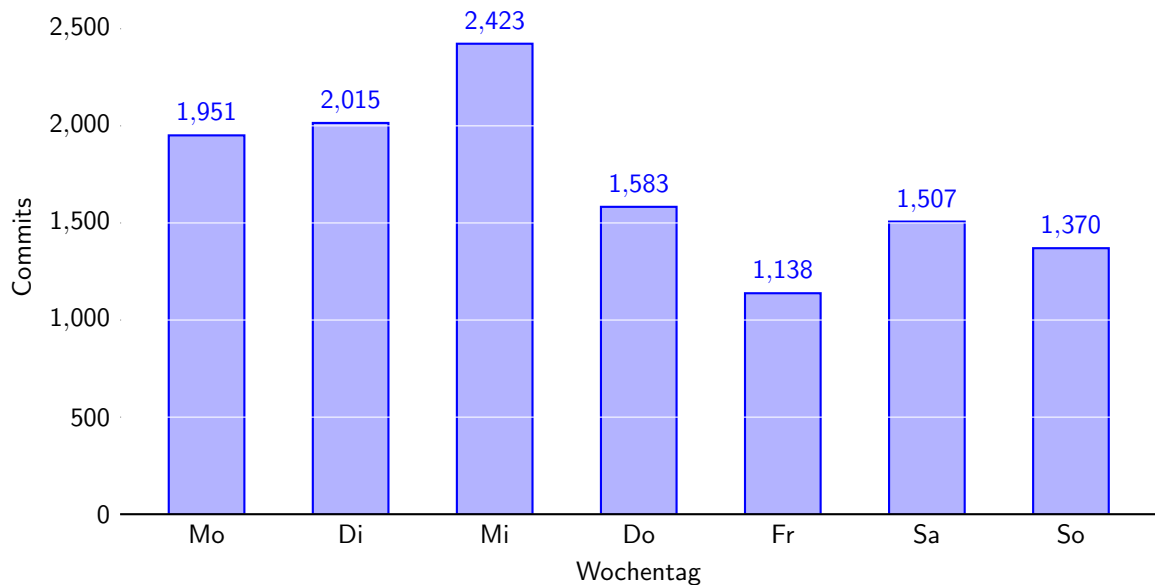


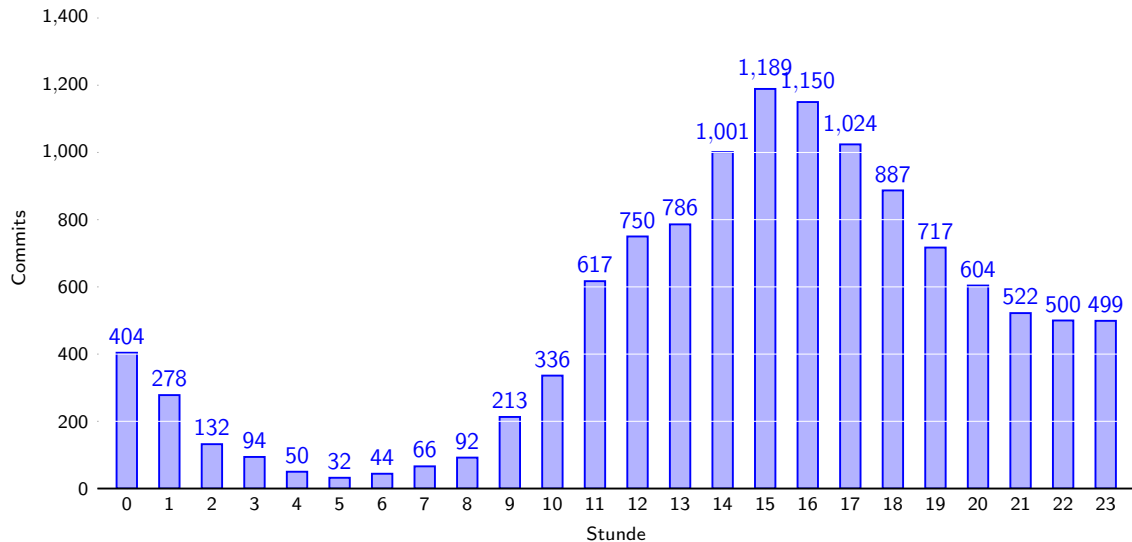
Commits und Activity pro Tag

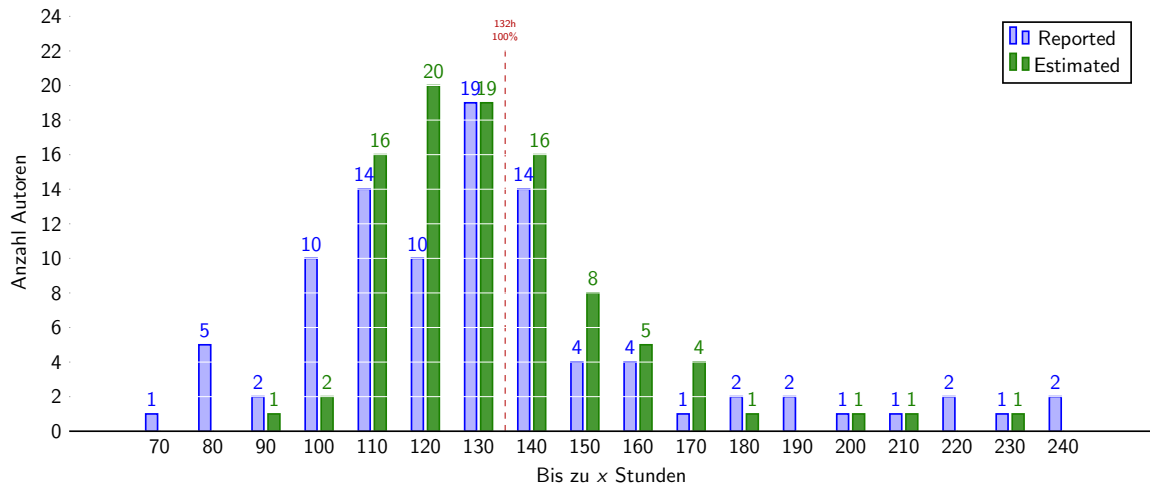


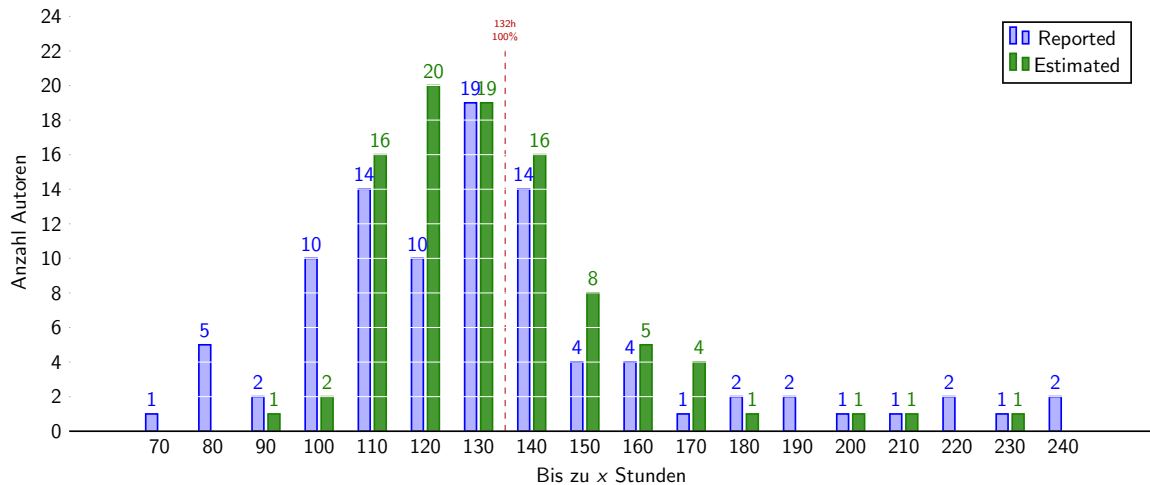
Commits und Activity pro Tag





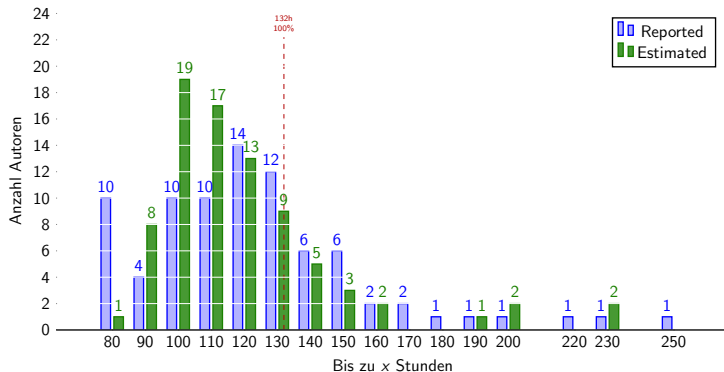




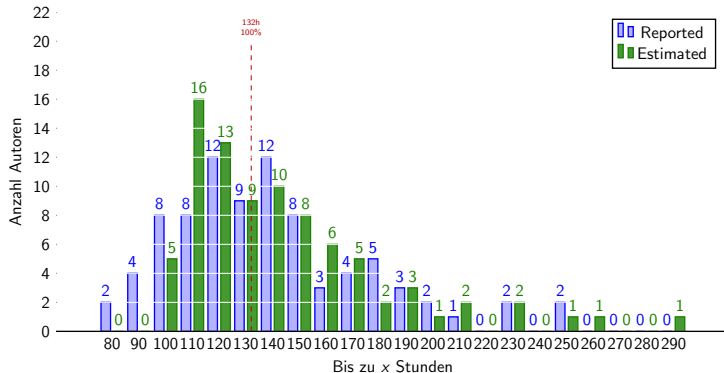


31 von 95 (32.6%) über der 132h Marke!

Berichtete Zeit

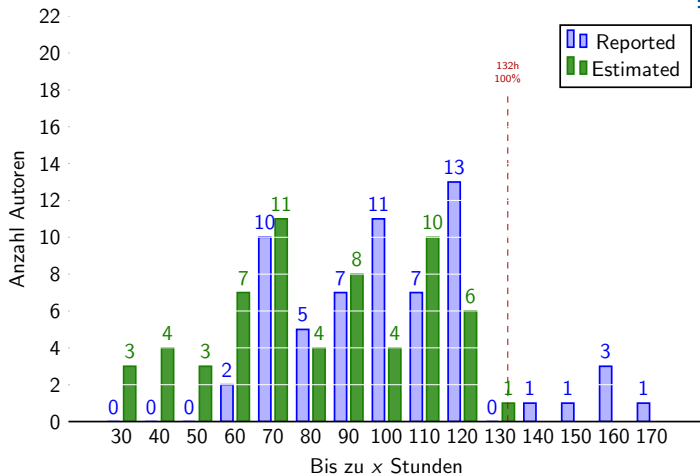


22 von 82 (26.8%) über der 132h Marke!



37 von 85 über der 132h Marke!

Berichtete Zeit



Semester	n	Spent time	LOC	LOC/h	LOC/n
WS2122	95	12.103	190.965	15,77	2.010,15
WS2021	81	9.779	162.060	16,57	1.976,34
WS1920	85	11.277	180.095	15,97	2.118,76
SS19	61	5.858	87.995	15,02	1.442,54

Der Rest

GDD für Hall of Fame

- ▶ Letztes GDD in `final/` wird in die Hall of Fame gestellt
- ▶ Für Bewertung des Spiels ist **nur** GDD aus der letzten Revision vor dem Abgabezeitpunkt relevant

GDD für Hall of Fame

- ▶ Letztes GDD in `final/` wird in die Hall of Fame gestellt
- ▶ Für Bewertung des Spiels ist **nur** GDD aus der letzten Revision vor dem Abgabzeitpunkt relevant

Finale Abgabe

- ▶ Bis Samstag, 23:59 Uhr
- ▶ Artefakt von Jenkins (wird automatisch aus Release gebaut) überprüfen
- ▶ `/abgabe/programm/final`: 3 Fullscreen Screenshots, eventl. README (Cheats, Tastenkombinationen, Hinweise)
- ▶ Keine ReSharper bzw. Compiler Warnings, Errors

GDD für Hall of Fame

- ▶ Letztes GDD in `final/` wird in die Hall of Fame gestellt
- ▶ Für Bewertung des Spiels ist **nur** GDD aus der letzten Revision vor dem Abgabzeitpunkt relevant

Finale Abgabe

- ▶ Bis Samstag, 23:59 Uhr
- ▶ Artefakt von Jenkins (wird automatisch aus Release gebaut) überprüfen
- ▶ `/abgabe/programm/final`: 3 Fullscreen Screenshots, eventl. README (Cheats, Tastenkombinationen, Hinweise)
- ▶ Keine ReSharper bzw. Compiler Warnings, Errors

Bewertung

- ▶ Quickcheck bis Montagabend
- ▶ Note bis zum 13.3. via Mail

GDD für Hall of Fame

- ▶ Letztes GDD in `final/` wird in die Hall of Fame gestellt
- ▶ Für Bewertung des Spiels ist **nur** GDD aus der letzten Revision vor dem Abgabezeitpunkt relevant

Finale Abgabe

- ▶ Bis Samstag, 23:59 Uhr
- ▶ Artefakt von Jenkins (wird automatisch aus Release gebaut) überprüfen
- ▶ `/abgabe/programm/final`: 3 Fullscreen Screenshots, eventl. README (Cheats, Tastenkombinationen, Hinweise)
- ▶ Keine ReSharper bzw. Compiler Warnings, Errors

Bewertung

- ▶ Quickcheck bis Montagabend
- ▶ Note bis zum 13.3. via Mail

Endevaluation

- ▶ Ab Montag online (Link via Mail und Discourse)

GDD für Hall of Fame

- ▶ Letztes GDD in `final/` wird in die Hall of Fame gestellt
- ▶ Für Bewertung des Spiels ist **nur** GDD aus der letzten Revision vor dem Abgabezeitpunkt relevant

Finale Abgabe

- ▶ Bis Samstag, 23:59 Uhr
- ▶ Artefakt von Jenkins (wird automatisch aus Release gebaut) überprüfen
- ▶ `/abgabe/programm/final`: 3 Fullscreen Screenshots, eventl. README (Cheats, Tastenkombinationen, Hinweise)
- ▶ Keine ReSharper bzw. Compiler Warnings, Errors

Bewertung

- ▶ Quickcheck bis Montagabend
- ▶ Note bis zum 13.3. via Mail

Endevaluation

- ▶ Ab Montag online (Link via Mail und Discourse)

Dienste

- ▶ Git, Gitea, Discourse, Mattermost, Mailinglisten laufen weiter
- ▶ Gitinspector, Sonar, Jenkins, Dashboard können ohne Vorwarnung verschwinden

Vielen Dank

► Tutoren

Gerrit Freiwald, Leon Holtmeier, Ming Hu, Tobias Kolzer, Florian Probst, Jakob Sailer, Marvin Sautter, Robin Wu

► Dozenten

Vincent Langenfeld, Frank Schüssele

Track 1	Track 2
hier	Zoom-Link auf dem Wiki
04	15
06	11
05	12
07	13
Pause	
10	08
02	01
03	16
09	14