

# Softwarepraktikum

# Abschlusspräsentation

Wintersemester 2020/2021

---

Werbung, Evaluationen, Zahlen und der Rest

Gruppen 9, 4, 1, 7, 12

Pause

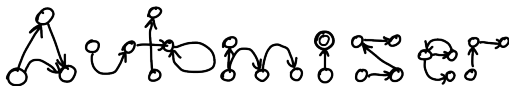
Gruppen 3, 8, 13, 6, 2

Pause

Gruppen 5, 11, 14, 10

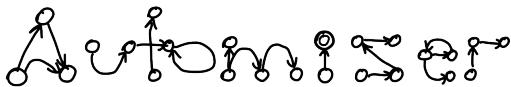
---

Werbung



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 verfügbar<sup>1</sup>
- ▶ Teil des Programmanalyse-Frameworks **ULTIMATE**

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



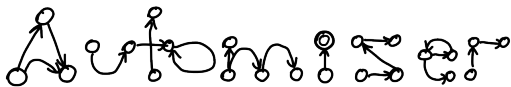
automata-based software verification

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

- ▶ Programmanalyse für **Boogie** und **ANSI C11**
- ▶ **Open Source** (LGPLv3) und frei verfügbar<sup>1</sup>
- ▶ Teil des Programmanalyse-Frameworks **ULTIMATE**
- ▶ Internationale Wettbewerbe (z.B. **SV-COMP**<sup>2</sup>)
- ▶ Seit **SV-COMP 2016**: 11 × , 2 × in **Overall**

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

<sup>2</sup><https://sv-comp.sosy-lab.org>



automata-based software verification

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

- ▶ Programmanalyse für **Boogie** und **ANSI C11**
- ▶ **Open Source** (LGPLv3) und frei verfügbar<sup>1</sup>
- ▶ Teil des Programmanalyse-Frameworks **ULTIMATE**
- ▶ Internationale Wettbewerbe (z.B. **SV-COMP**<sup>2</sup>)
- ▶ Seit **SV-COMP 2016**: 11 × 🏆, 2 × in **Overall**

**Projekte, Abschlussarbeiten, Hiwi-Jobs**

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

<sup>2</sup><https://sv-comp.sosy-lab.org>

# Evaluationen



Evaluationen ( $n_{Z1}=27$ ,  $n_{Z2}=21$ ,  $n_O=16$  von 88)

## Umfang

- ▶ Zu viel Arbeit/Aufwand (auch im Verhältnis zu ECTS)
- ▶ Die 7h geschätzte Zeit reichen nicht
- ▶ Arbeiten in den Weihnachtsferien
- ▶ Skalierung relativ zu Gruppengröße
- ▶ Arbeitsverteilung innerhalb der Gruppen

## Umfang

- ▶ Zu viel Arbeit/Aufwand (auch im Verhältnis zu ECTS)
- ▶ Die 7h geschätzte Zeit reichen nicht
- ▶ Arbeiten in den Weihnachtsferien
- ▶ Skalierung relativ zu Gruppengröße
- ▶ Arbeitsverteilung innerhalb der Gruppen

## Vorlesung und Organisation

- ▶ Erklärungen nur mäßig verständlich
- ▶ Vorlesungen generell nur mäßig nützlich und didaktisch verbesserungsfähig
- ▶ Vorlesung zu viel Theorie, mehr (gute) Beispiele, mehr detaillierte Architekturbeschreibungen für Spiele
- ▶ Zu wenig Unterstützung
- ▶ Vorlesung Architektur zu spät
- ▶ Kein Kurs der uns alles beibringt

## Inhaltliches

- ▶ Kein Monogame mehr, wieso den nicht Unity o.ä.
- ▶ “absolut unnötige Vorgaben”, “beharren auf die kleinsten Details”
- ▶ “Anforderungen nicht glasklar erläutert auf der Website”
- ▶ Sinnlose Resharperfehler, verschiedene Resharper-Settings
- ▶ Git zu schwierig
- ▶ “... macht niemandem Spass”
- ▶ “... alle haben sich darüber beschwert wie schlecht vieles in diesem Fach umgesetzt wird”

## Inhaltliches

- ▶ Kein Monogame mehr, wieso den nicht Unity o.ä.
- ▶ “absolut unnötige Vorgaben”, “beharren auf die kleinsten Details”
- ▶ “Anforderungen nicht glasklar erläutert auf der Website”
- ▶ Sinnlose Resharperfehler, verschiedene Resharper-Settings
- ▶ Git zu schwierig
- ▶ “... macht niemandem Spass”
- ▶ “... alle haben sich darüber beschwert wie schlecht vieles in diesem Fach umgesetzt wird”

Machen Sie bei der **Endevaluation** mit!

Zahlen



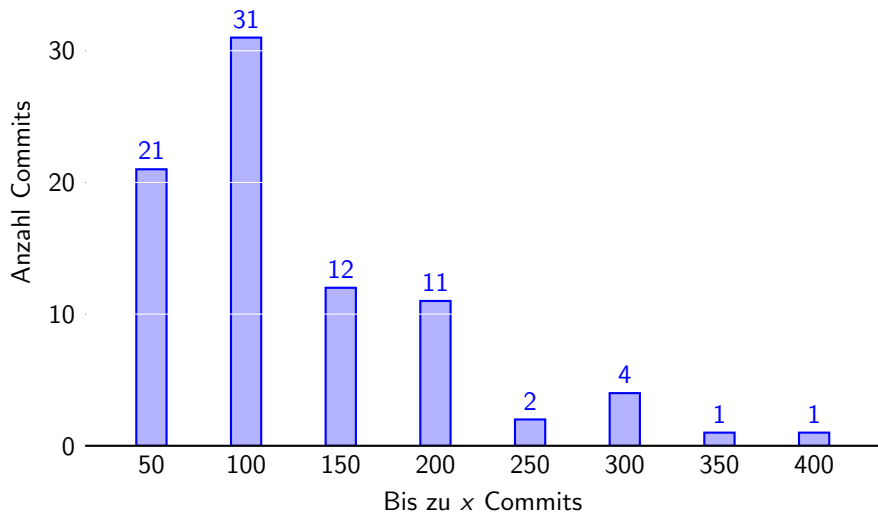
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Avg</b>	<b>Sum</b>
Lines of code	6.084	18.828	11.575,71	162.060
Classes	50	214	110,50	1.547
Files	52	217	109,64	1.535
Methods	378	1.559	873,43	12.228
Complexity	1.057	3.246	2.167,64	
Comment lines	89	2.871	1.583,93	22.175
Duplicated lines	0,50%	30,70%	6,14%	
Commits per author	25	381	105,39	
Revisions	305	1.062	644,14	9.018



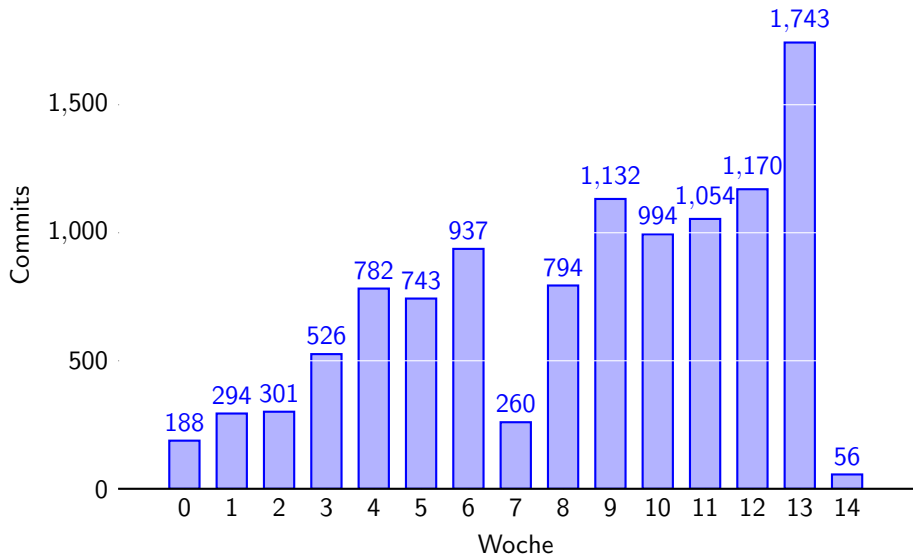
---

<b>Anzahl Builds</b>	8.180
<b>Erfolgreich</b>	7.499
<b>Fehlerhaft</b>	681
<b>Builds pro Gruppe</b>	584
<b>Erfolgreich pro Gruppe</b>	536
<b>Fehlerhaft pro Gruppe</b>	49
<b>Erfolgsrate</b>	91.67%
<b>Buildzeit</b>	12 days, 18:06:55

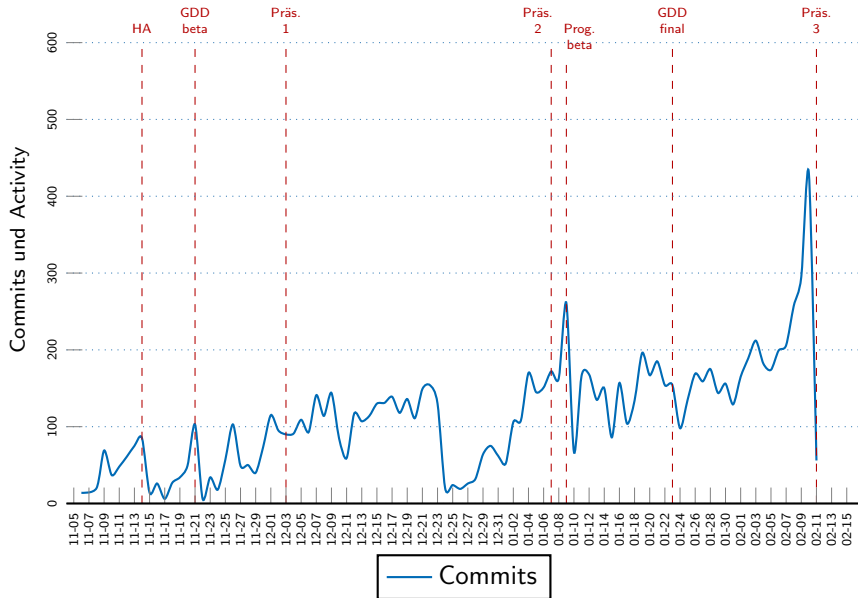
---



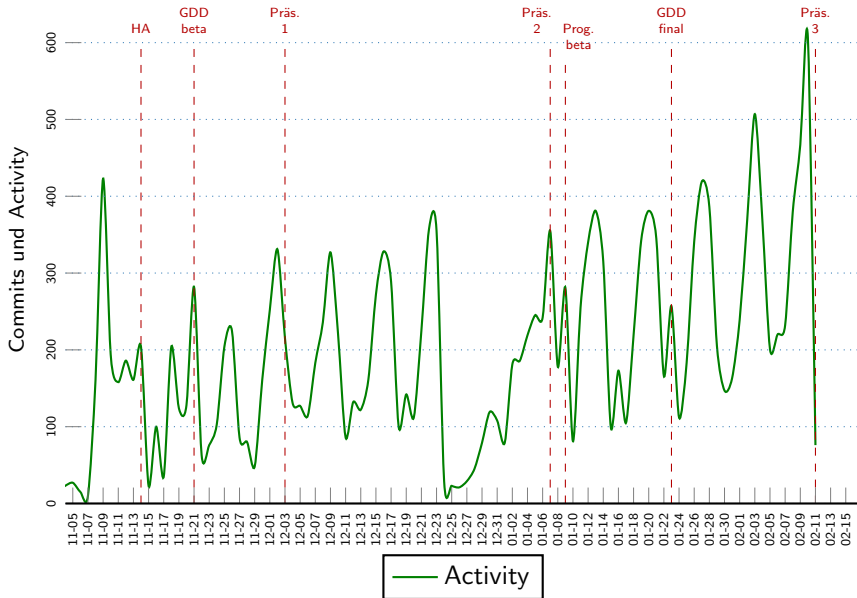
# Commits pro Woche



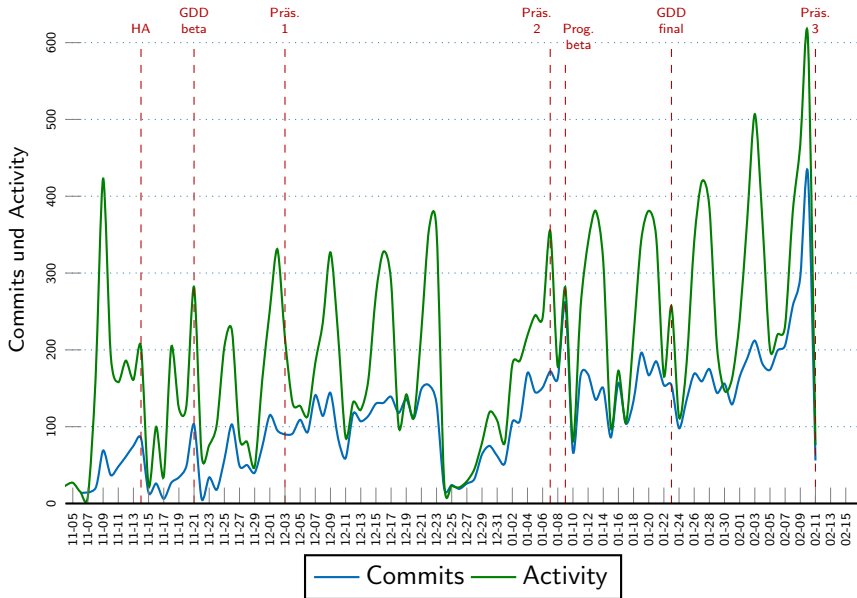
# Commits und Activity pro Tag



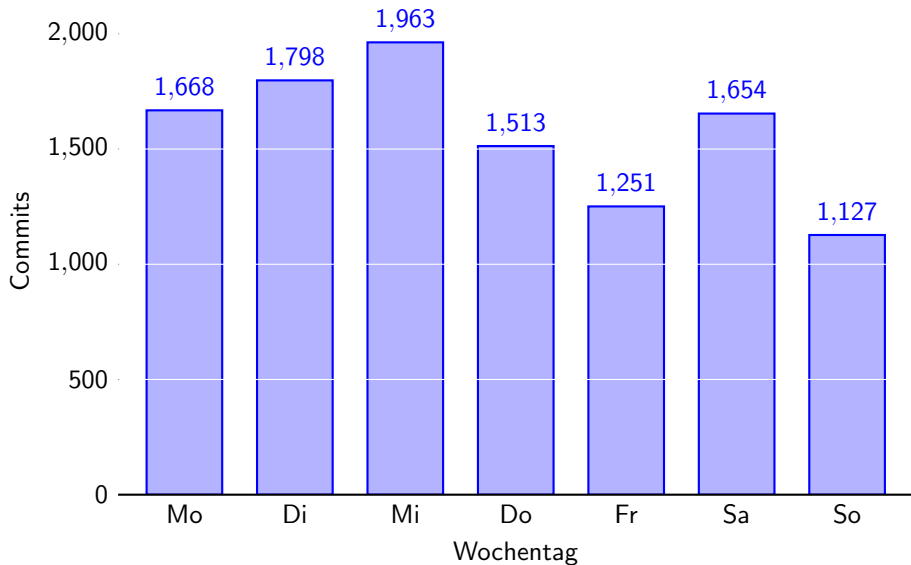
# Commits und Activity pro Tag

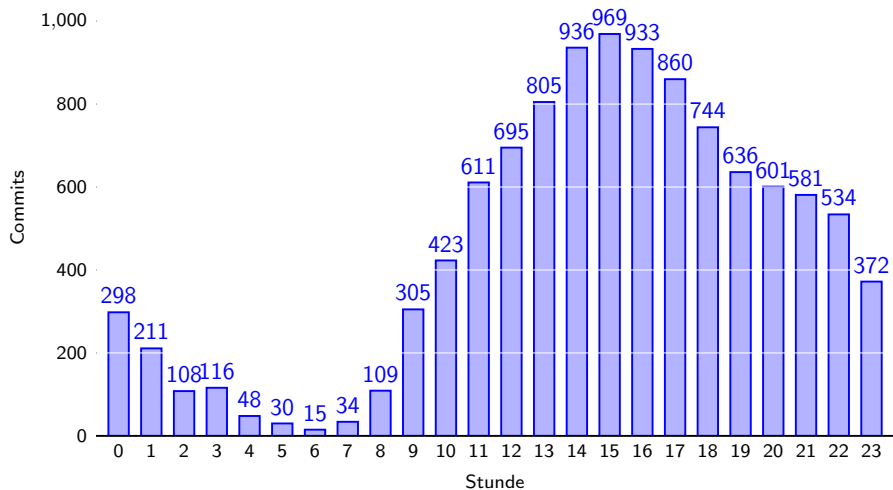


# Commits und Activity pro Tag

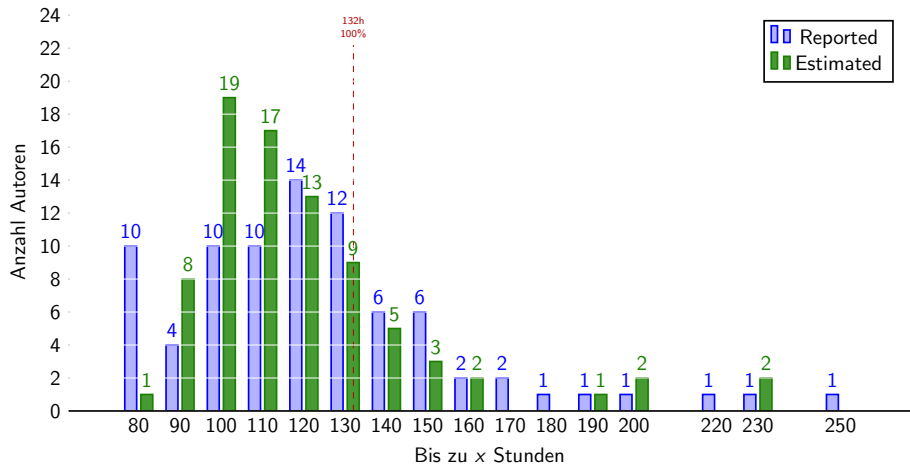


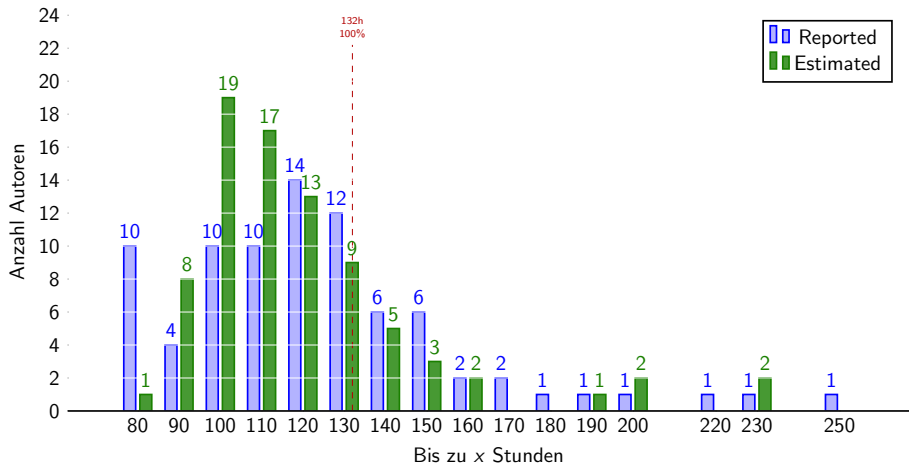
# Commits pro Wochentag



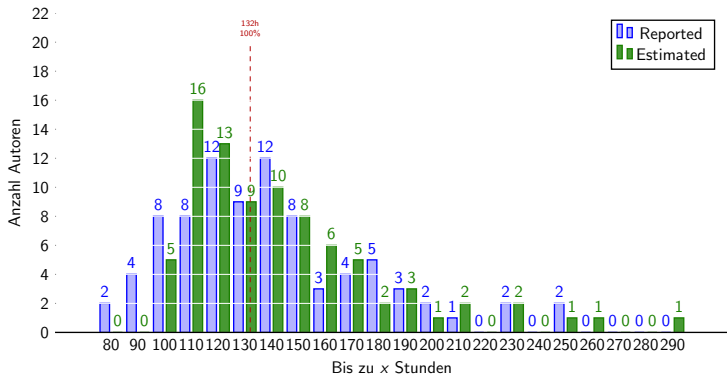






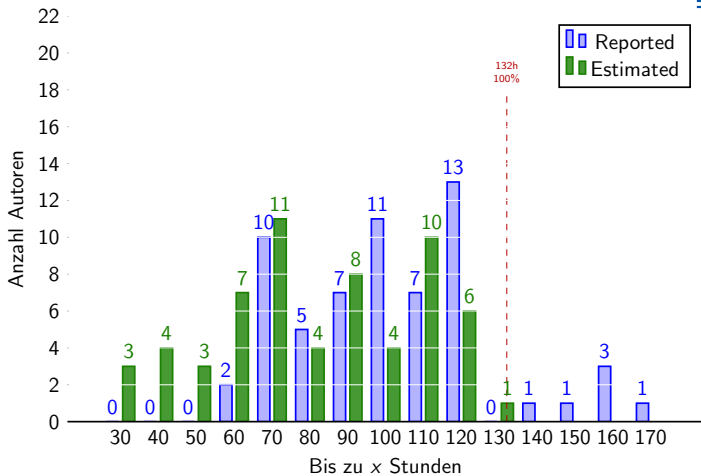


22 von 82 (26.8%) über der 132h Marke!



37 von 85 über der 132h Marke!

# Berichtete Zeit



Semester	n	Spent time	LOC	LOC/h	LOC/n
WS2021	82	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 Abgabzeitpunkt 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 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

## 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 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

## 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**

Samuel Becker, Antonia Hinkerohe, Leon Holtmeier, Ming Hu,  
Victor Maier, Yannick Vogt, Jonas Werner

▶ **Technik**

Julian Löffler

▶ **Vincent Langenfeld**