



## Milestone 1

Vorstellung der Gruppe *fuc* und des aktuellen Standes

Sven-Kristofer Pilz  
Freie Universität Berlin

Softwareprojekt Übersetzerbau

## Organisation

- Arbeitsgruppen
- Kommunikation
- Entwicklung

## Milestone 1

- Lexer
- Parser
- Semantische Analyse
- Drei-Adress-Code
- LLVM-Backend
- Zusammenfassung

## Organisation

- Arbeitsgruppen
- Kommunikation
- Entwicklung

## Milestone 1

- Lexer
- Parser
- Semantische Analyse
- Drei-Adress-Code
- LLVM-Backend
- Zusammenfassung

- Lexer
  - Thomas.
- Parser
  - Björn und Samuel.
- Semantische Analyse
  - Christoph, Eduard und Sven.
- Drei-Adress-Code
  - Frank, Danny und Manuel.
- LLVM-Backend
  - Roman, Moritz, Jens

- Arbeitsgruppen organisieren interne Kommunikation eigenständig.
  - Detailfragen entscheidet die Arbeitsgruppe.
- Jeder spricht mit jedem.
- Eigene Mailingliste.
- Jeden Donnerstag Treffen der gesamten Gruppe.
  - Jede Arbeitsgruppe berichtet Status.
  - Größere Entscheidungen per Abstimmung.
- ... für alles andere gibt es den Projektleiter.

- Einzige Regel: Master Branch muss immer lauffähig sein.
- Jeder darf in Master *pushen*.
- Arbeitsgruppen arbeiten in eigenen Branches.
- Test Driven
  - ▶ Tests werden per ANT ausgeführt, nutzen CI von GitHub.

## Organisation

Arbeitsgruppen  
Kommunikation  
Entwicklung

## Milestone 1

Lexer  
Parser  
Semantische Analyse  
Drei-Adress-Code  
LLVM-Backend  
Zusammenfassung

- Sprachumfang für Milestone 1 implementiert.
- Quelltext wird aus InputStream als Liste von Zeilen eingelesen.
- Token als reguläre Ausdrücke spezifiziert.
  - Bereits gesamter Sprachumfang spezifiziert.



work in progress

work in progress



- Fehler aus Sprachumfang für Milestone 1 implementiert.
- Findet folgenden Fehler:
  - ▶ Verwendung von Variablen ohne Initialisierung.

```
| long i  
| return i
```

- Sprachumfang für Milestone 1 implementiert.
- Weiterer Sprachumfang bereits als Stubs vorhanden.
- Hat auch den AST implementiert.
  - Testabdeckung von etwa 100%.
- ... wohl bereits sehr beliebt.

- Drei-Adress-Code für Milestone 1 ist implementiert.
- Kann den Drei-Adress-Code auch aus Textdatei lesen.
- Erzeugter LLVM-Code ließ sich erfolgreich testen.
- Kann Drei-Adress-Code auch direkt ausführen und Rückgabewert prüfen.
  - ▶ Dazu ist LLVM auf dem System erforderlich.

- Fertig (samt Tests):
  - Lexer
  - Semantische Analyse
  - Drei-Adress-Code
  - LLVM-Backend
- In Arbeit:
  - Parser
  - Visualisierung des Drei-Adress-Codes
  - Visualisierung des Token-Stream
  - Integration und Controller

Fragen?