# Milestone 1: C++ Compiler

- Organisation
- AST-Schnittstelle
- Pipeline-Schnittstellen
- Frontend
  - Parser
  - Testcases
- Backend
- Texteditor

## Organisation

- Aufteilung in drei Untergruppen
  - Lexer/Parser
  - Backend
  - Texteditor
- Lexer/Parser sowie Backend haben gemeinsam am AST gearbeitet.
- Aufteilung siehe Organigram

### **AST-Schnittstelle**

- Eigentlich ASG Schnittstelle
  - Graph in Textdatei als Adjazensliste
  - Mit Haskell Gruppe abgesprochen.
  - Sollte austauschbar sein und Cross-testing ermöglichen (noch nicht getestet)
- Ausschnitt aus einer Beispieldatei auf der nächsten Folie

### **AST-Schnittstelle**

```
49 [main]
50 1; [HelloWorld];2;0
51 2;0;3;0
52 3;#;0;0
```

### Frontend:Parser

- Das Frontend hat umgesetzt:
  - Datei einlesen
  - Funktionen parsen:
    - Rails ablaufen
    - Richtung korrigieren
    - Befehle parsen
    - AST erstellen
  - Den AST serialisieren/deserialisieren

#### Frontend:Testcases

- Das Frontend hat verschiedene Testcases definiert:
  - Digits.txt Ast wird korrekt erzeugt
  - Func.txt Ast wird korrekt erzeugt
  - Helloworld.txt Ast wird korrekt erzeugt
  - hw\_braces.txt Ast wird korrekt erzeugt
  - Crash.txt korrekte Fehlermeldung
  - Empty.txt korrekte Fehlermeldung
  - hw\_braces2.txt korrekte Fehlermeldung
  - Hello-world-kompliziert.txt fälschlicherweise Fehlermeldung