



# Softwareprojekt Übersetzerbau SoSe 2014

## Milestone 2

Haskellgruppe

Rail-LLVM-Compiler

# Anforderungen an den 2. Meilenstein

## Compiler:

- ✓ Datentypen (Integer, Boolean)
- ✓ Arithmetisch Operationen
- ✓ Verzweigungen
- ⚠ **Variablen**
- ✓ Parsen von Rechts nach Links



## Editor:

- ✓ Syntax-Highlighting
- ✓ Laden von .rail-Dateien
- ✓ Speichern von .rail-Dateien
- ✓ Editieren von .rail-Dateien  
(Text eingeben + Text löschen)
- ⚠ **Undo / Redo**
- ✓ Compilieren (Plug and Pray)
- ✓ integrierte Compiler-Ausgabe



# Compiler - Funktionsumfang erweitern

## Neue Funktionen:

- ✓ **Movements** (inklusive Junctions und Reflector)
- ✓ **Strings** (inklusive Escaping)
- ✓ **Integer** (inklusive arithmetische Operationen: a,s,m,d,r,g,q)
- ✓ **Bool** (t,f)
- ✓ **Kommando-Befehle:**
  - i,o,eof (input,output,end of file)
  - b,u,? (boom,undeflow,type checking)
  - p,z (append,size)
- ✓ ...und alles mit **Fehlerbehandlung !!!**
- ✓ **invalide Programme werden als solche erkannt !!!**
- ✓ alles getestet !!!
  - **Unit-Tests** mit **HUnit**
  - **Integration-Tests** (>200)
- ✓ **Rail-Spezifikationen im Wiki**

# Gruppenreorganisation

**Milestone 1** ↔ **Milestone 2**

## GUI:

- Kelvin Glaß
- Christoph Graebnitz
- Benjamin Koderer
- Kristin Knorr

## Jumper:

- Marcus Hoffmann
- Tobias Kranz

## Tests:

- Christopher Pockrandt
- Nicolas Lehmann

## Debugger:

- Tudor Soroceanu

## Backend + Intertarget:

- Tilman Blumenbach
- Sascha Zinke
- Maximilian Claus
- Philipp Borgers
- Lyudmila Vaseva
- Michal Ajchman

## Lexer:

- Christan Hofmann



# Good VS Bad

## Good:

- ✓ **Kommunikation !!!**
  - zwischen den Gruppen durch die Gruppenumstrukturierung
  - Ticketsystem
- ✓ **Travis-CI**
  - nach jedem Push automatisiertes Testen
  - Benachrichtigung über Mailingliste
  - zeitnahe Fehlerbehebung durch Gruppe
- ✓ **Integration Tests**
  - 40% positive Tests
  - 60% negative Tests
  - Fallback-Testing

## Bad:

- ✓ zu spät mit der Rail-Spezifikation angefangen
- ✓ WM liegt in der Projektphase



# Compiler und Editor

*siehe und staune...*





# Softwareprojekt Übersetzerbau SoSe 2014

**Danke für Eure Aufmerksamkeit!**

**Fragen? Fragen!**

