

PSE 2014 - 015

Abschlussprojekt

Lamb.da - Das Spiel



Team Lambda: FARID ELHADDAD - FLORIAN FERVERS - KAI FIEGER - ROBERT HOCHWEISS - KAY SCHMITTECKERT



Fakultät für Informatik

Allgemeines und Ziel

- Im Alltag immer mehr Computer
- Programmieren immer wichtiger
 - funktionale Programmierung
- Lambda-Kalkül als Grundlage
- Idee von Bret Victor
- Alligator & Eggs
- worrydream.com/AlligatorEggs

Allgemeines und Ziel



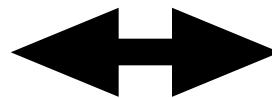
Kinder früh an Konzepte der theoretischen Informatik heranführen

- **Im Grundschulalter Grundprinzipien lehren**
- **Neumodisch in Form einer App**

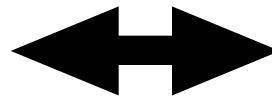
Lamb.da - Das Spiel

- kniffliges Puzzle-Spiel
- Gamification
- Achievements
- Münzen für Ingame-Shop
- Statistiken
- untypisiertes Lambda-Kalkül

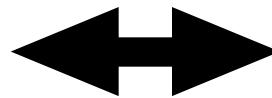
Analogie Lamb.da



Abstraktion: λx

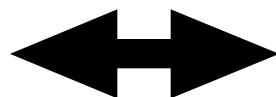
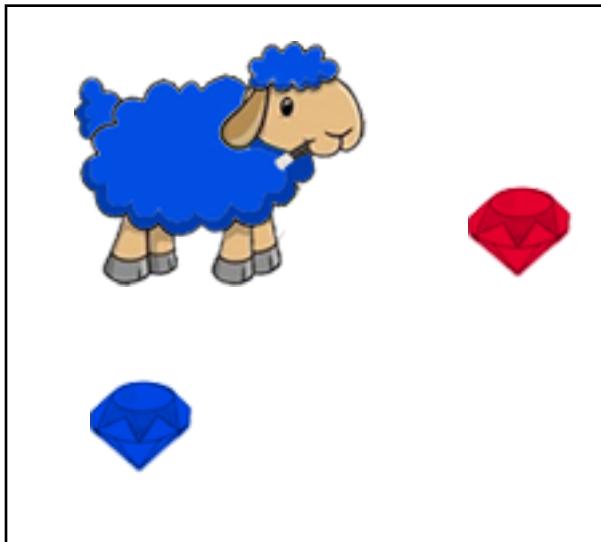


Variable: x



Applikation: ()

Analogie Lamb.da


$$(\lambda x.x)y$$

Planung & Definition

- **LaTeX für Dokumente**
- **GIT zur Revisionskontrolle**
- github.com/Pse-Lambda-das-Spiel
- **UMLet**
- **Photoshop für GUI-Entwurf**

Entwurfsphase

- UMLet
- Klassendiagramme
- Sequenzdiagramme

Implementierung

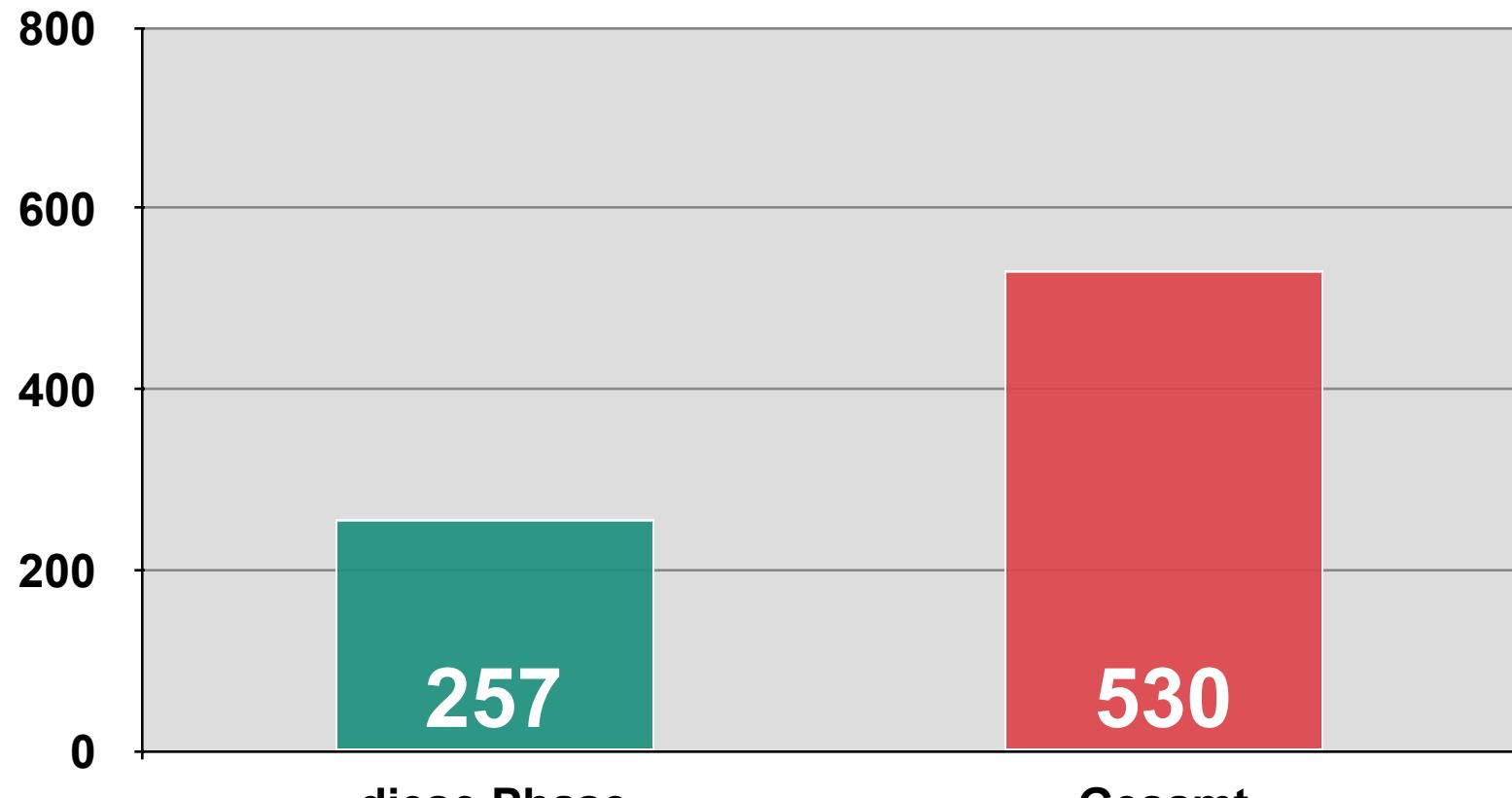
- Eclipse, IntelliJ, NetBeans
- Java 7
- libGDX als Framework
- Android SDK
- Photoshop für GUI

Qualitätssicherung

- **jUnit4**
- **EMMA**
- **CheckStyle**
- **monkey**
- **MonkeyRunner**

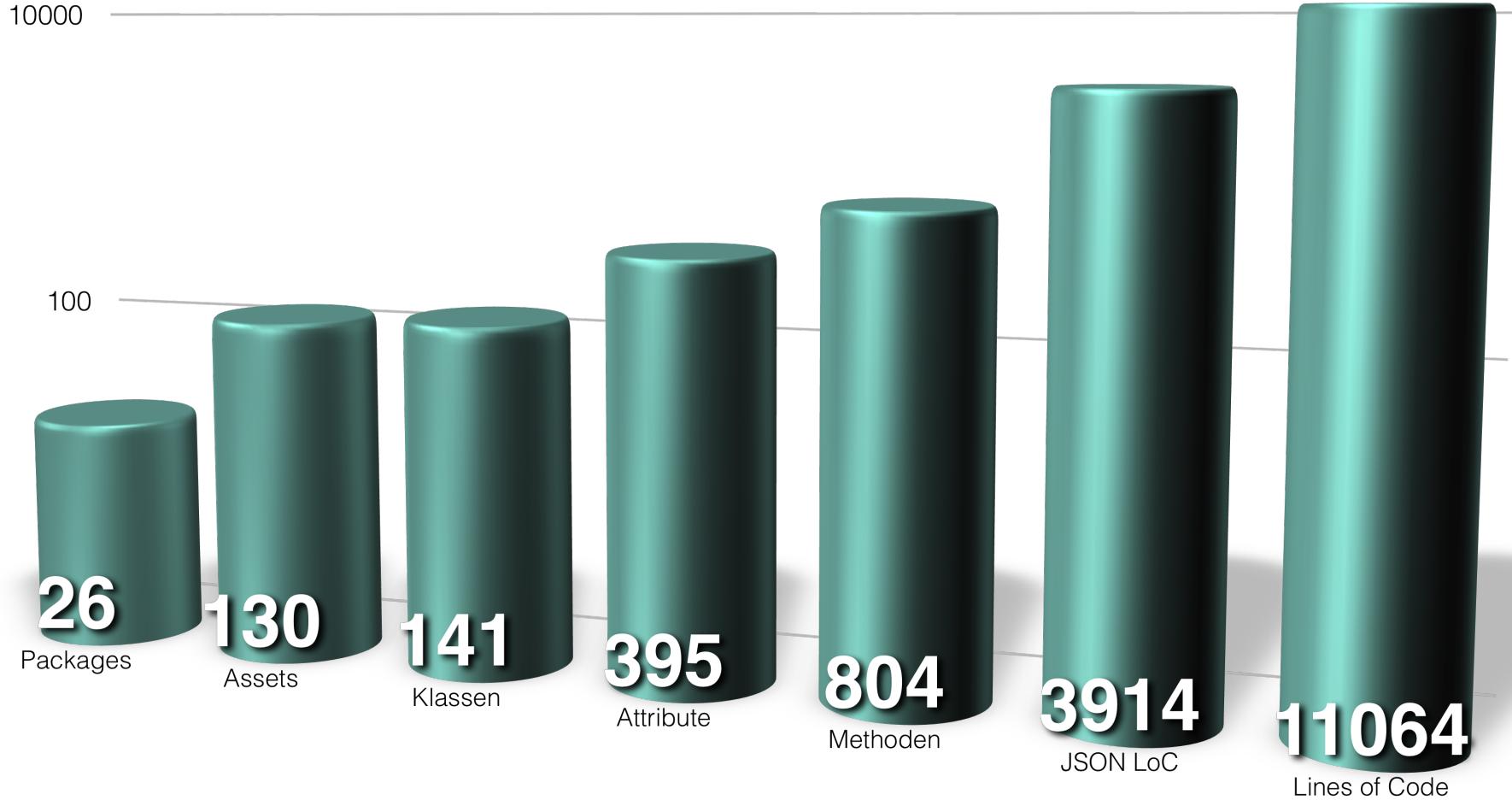
Statistiken

Anzahl Commits der einzelnen Phasen



Implementierungsphase

Statistiken



Herausforderungen

- Team kennenlernen
- Lambda-Kalkül
- libGDX Framework
- viele Wunschkriterien

Feedback & Reflexion zu PSE

