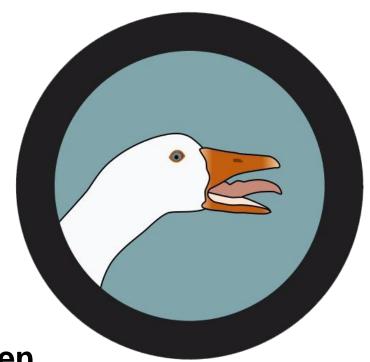
Graph von Ansicht



Visualisierung von Programmgraphen

- Praxis der Softwareentwicklung
- IPD Snelting, ITI Wagner

Inhaltsverzeichnis





Ziel



Pflichtenheft



Entwurf



Implementierung



Qualitätssicherung



Live Demo

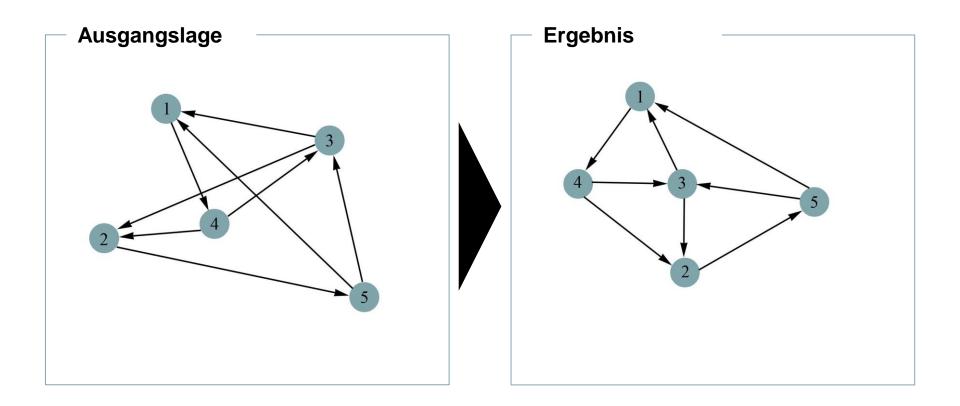
Ziel



- Anwendung zur Visualisierung von Programmgraphen
 - Elementare Funktionen
 - JOANA-Programmabhängigkeitsgraphen
 - Leicht austauschbare Bausteine
- Zielgruppen: Institute und Forschungsgruppen
- Zielzweck: Betrachten und Analysieren von Graphen.

Ziel





Die JOANA-Programmabhängigkeitsgraphen sollen für das menschliche Auge übersichtlicht dargestellt werden, um Programmstrukturen leicht zu erkennen.

Pflichtenheft



Entwicklung eines GraphViewer, welcher durch Plugins erweiterbar ist.



- Anzeigen und Navigieren von Graphen
- Filtern bestimmter Knoten und Kanten
- Speichern der visualisierten Graphen
- Laden von Programmgraphen
- An JOANA angepasste Visualisierung

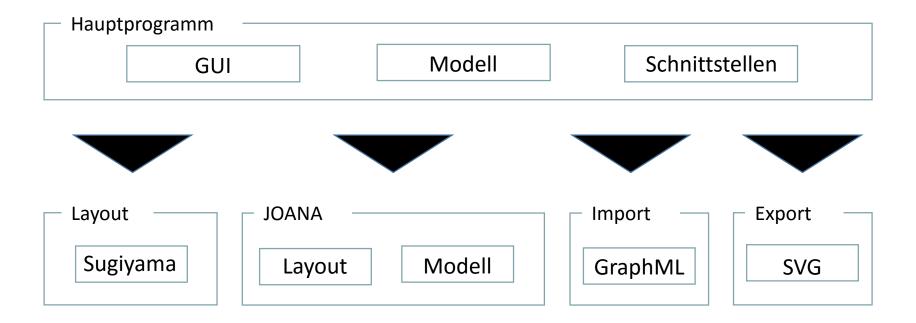




Entwurf



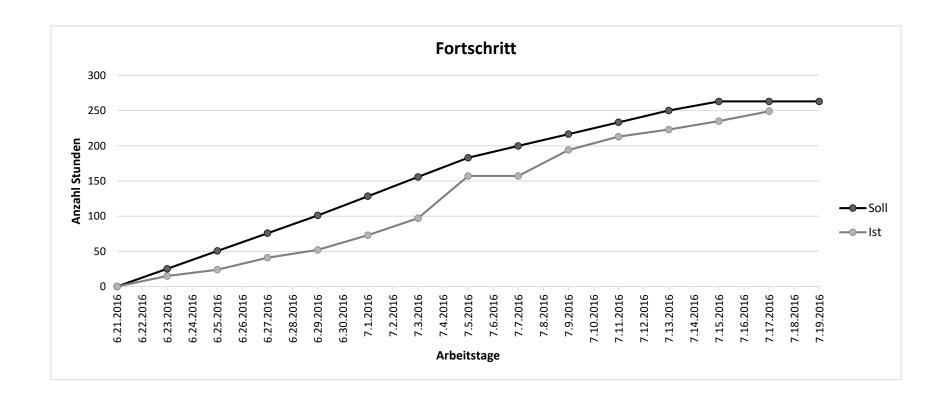
Aufteilung der funktionalen Anforderungen in die entsprechenden Plugins.



Implementierung



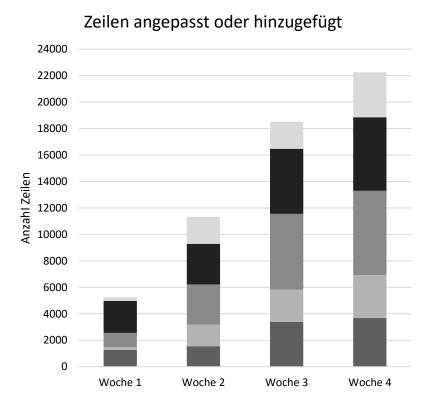
Durch zweitägige Aktualisierungen des Projektfortschrittes wurden Verzögerungen früh erkannt.



Implementierung



- 105 Klassen
- 37 Interfaces
- 9043 Zeilen Code
- 3070 Zeilen Kommentare



Qualitätssicherung



Viele Fehler waren bereits aus der Implementierungphase bekannt.





EclEmma

- JUnit Testfälle für einzelne Plugins
- Testszenarien
- Codeüberdeckung von 76,2%

Graph von Ansicht



Erweiterbarer GraphViewer zur Visualisierung von JOANA-Abhängigkeitsgraphen

- Alle Pflichtkriterien umgesetzt
- Alle nichtfunktionalen Anforderungen umgesetzt
- Einfach erweiterbar durch neue Plugins

Live-demo



