

# Refaktorisierung des Eclipse- Plugins Saros für die Portierung auf andere IDEs

Verteidigung der Bachelorarbeit von  
Arndt Tigges

# Überblick

## Einleitung

- Saros
- Refaktorisierung

## Durchführung

- Analysen
- Anwendung

## Fazit

- Ergebnisse
- Zusammenfassung

# Überblick

## Einleitung

- Saros
- Refaktorisierung

## Durchführung

- Analysen
- Anwendung

## Fazit

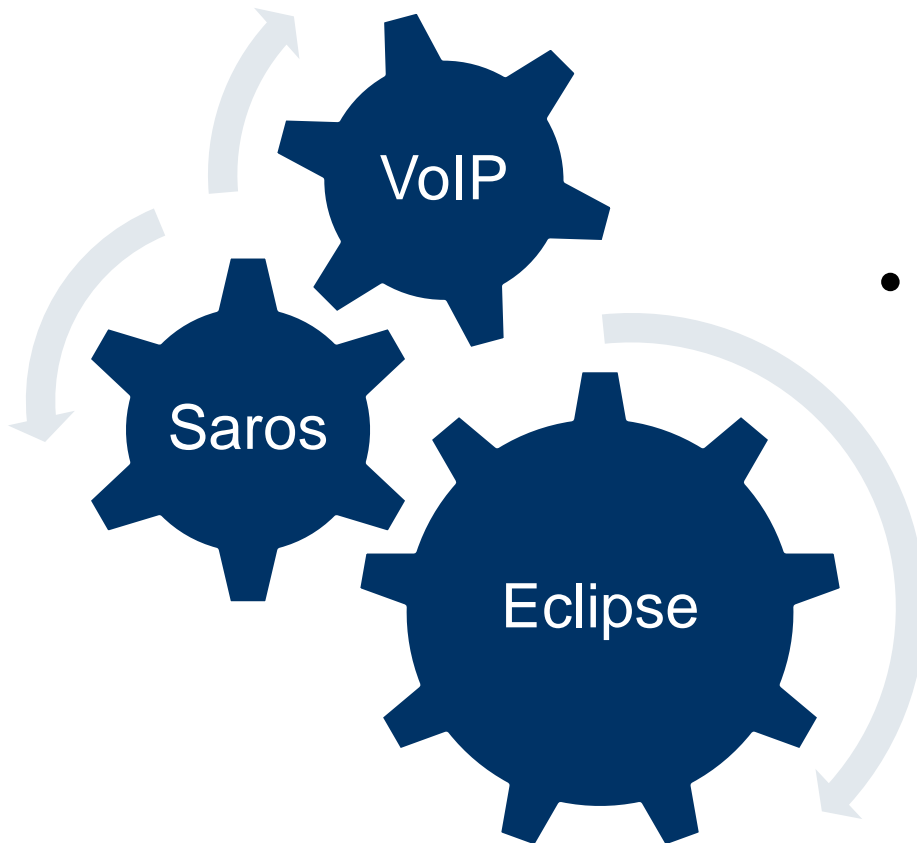
- Ergebnisse
- Zusammenfassung

# Einleitung - Saros

- Eclipse-Plugin für verteilte Echtzeit Paar-Programmierung
- Quellcodeänderungen über XMPP versendet
- Anzeige von Aktionen der Sitzungsteilnehmern
- Portierung für andere IDEs gestartet

# Einleitung - Saros

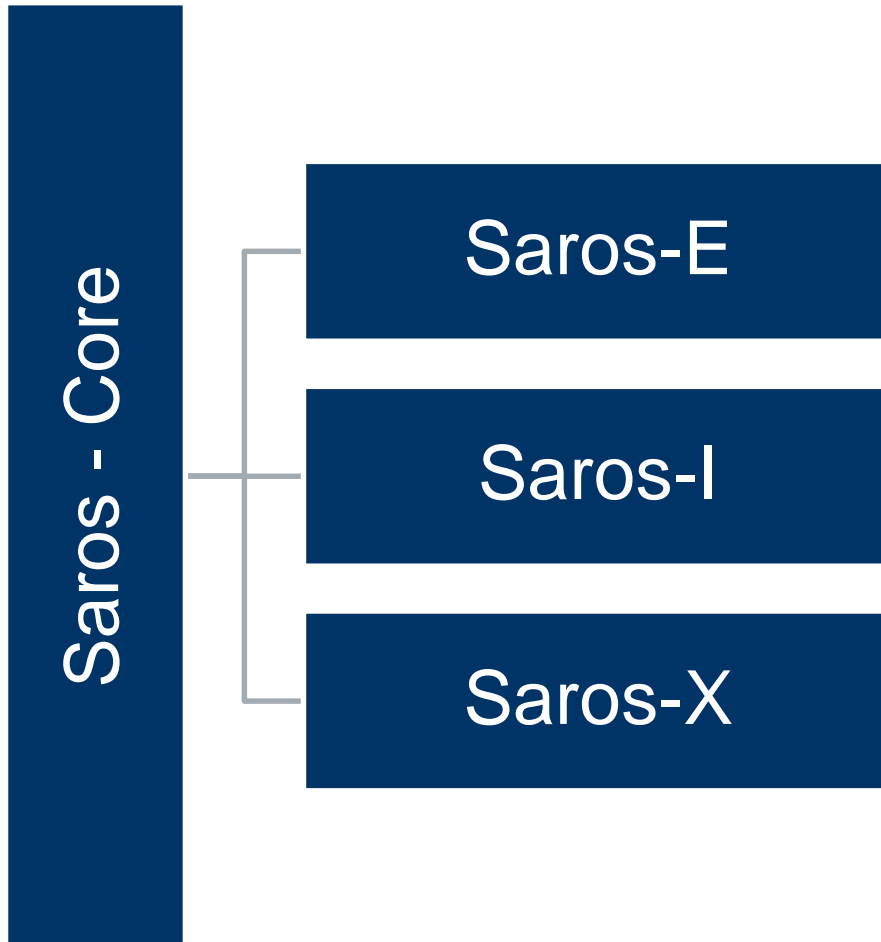
- Konzeption von Saros als Eclipse-Plugin
- Herauslösen der Abhängigkeiten zu Eclipse ermöglicht Portierungen



# Einleitung - Refaktorisierung

- Strukturverbesserung von Quelltexten
- Beobachtbares Verhalten wird nicht verändert
- Ziel ist besseres Verständnis, Wart- und Erweiterbarkeit des Codes
- Beispiel: Aufteilung eines Moduls, Namesänderung

# Einleitung - Refaktorisierung



- Erhöhte Modularität
- Verringerung der Kopplung zu Eclipse
- Vermeidung von Redundanzen

# Überblick

## Einleitung

- Saros
- Refaktorisierung

## Durchführung

- Analysen
- Anwendung

## Fazit

- Ergebnisse
- Zusammenfassung

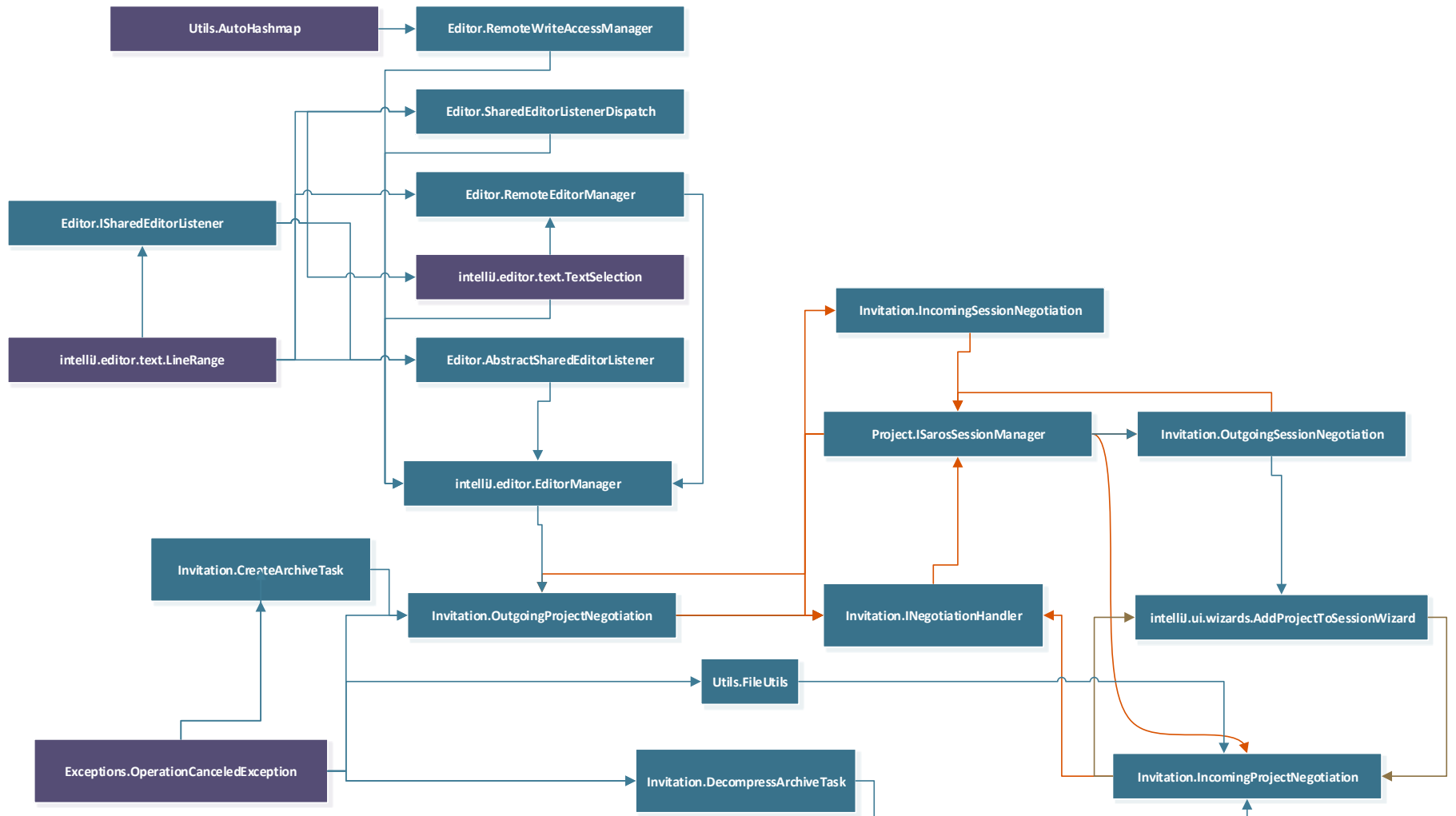


# Durchführung - Analysen



- Anwendung von Entwurfsmustern
- Ziel: Einladungsprozess im Kern bereitstellen
- Abhängigkeitsgraphen erstellt

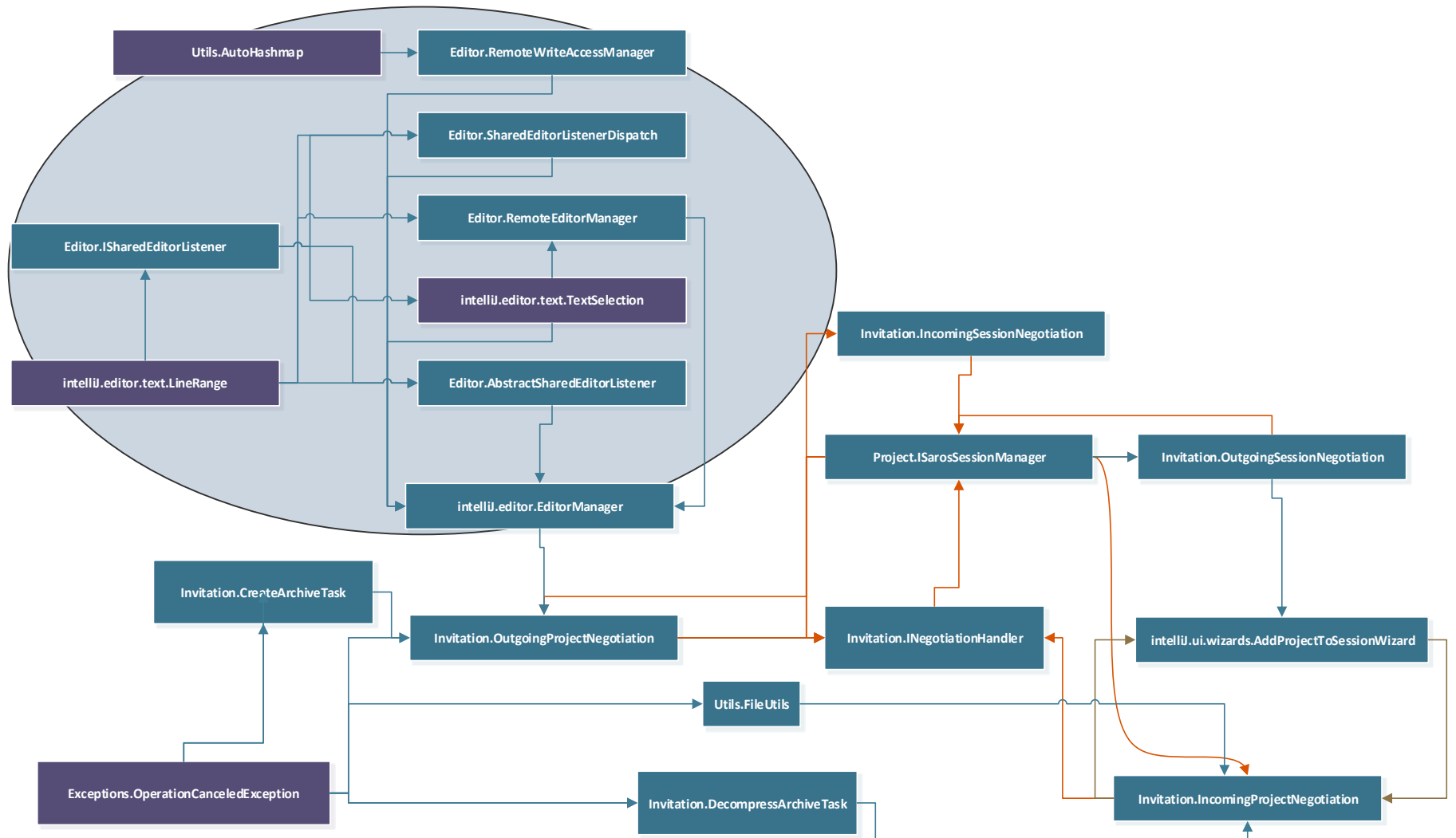
# Durchführung - Analysen



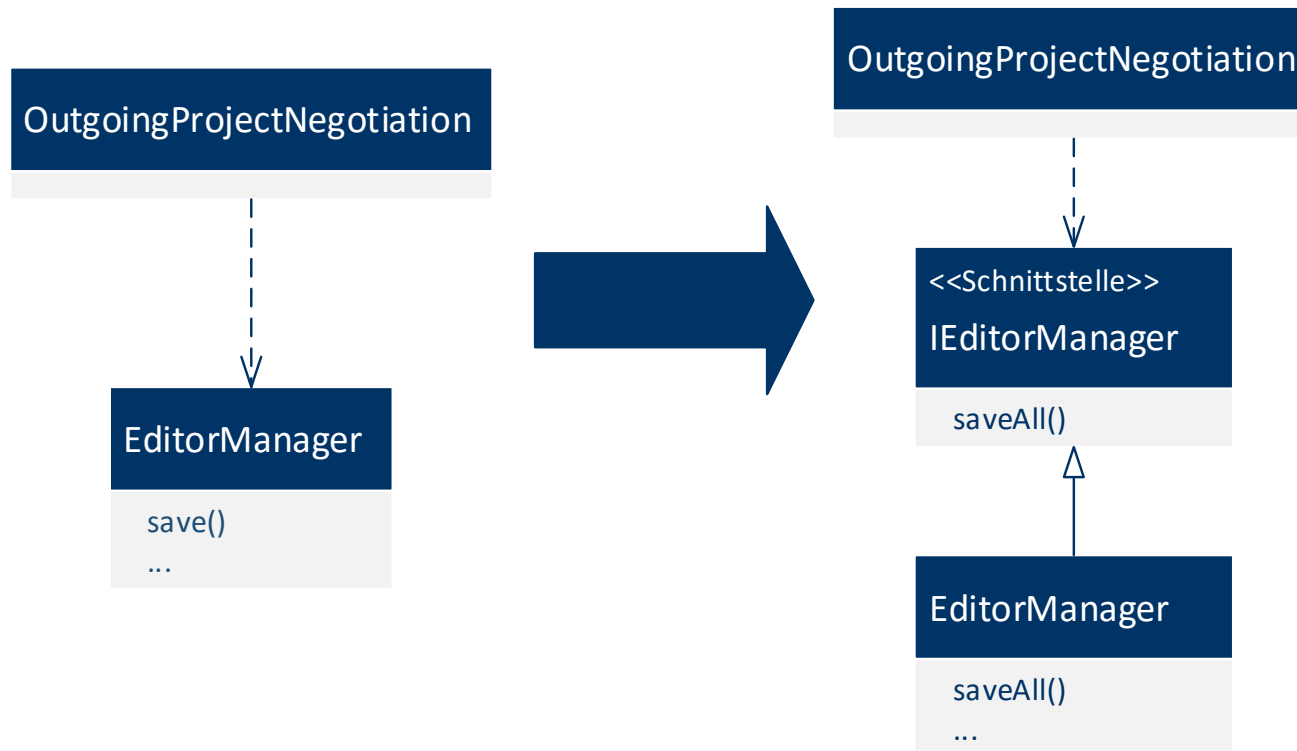
# Durchführung - Analysen

- Aus dem Buch : „Design Patterns“ (Gamma, Helm, Johnson, Vlissides)
  - „*It's a book of **design patterns** that describes simple and elegant solutions to specific problems in object-oriented software design.*“
- Entwurfsmuster zum Ändern der Software
- Wichtig für Refaktorisierungen

# Durchführung - Analysen

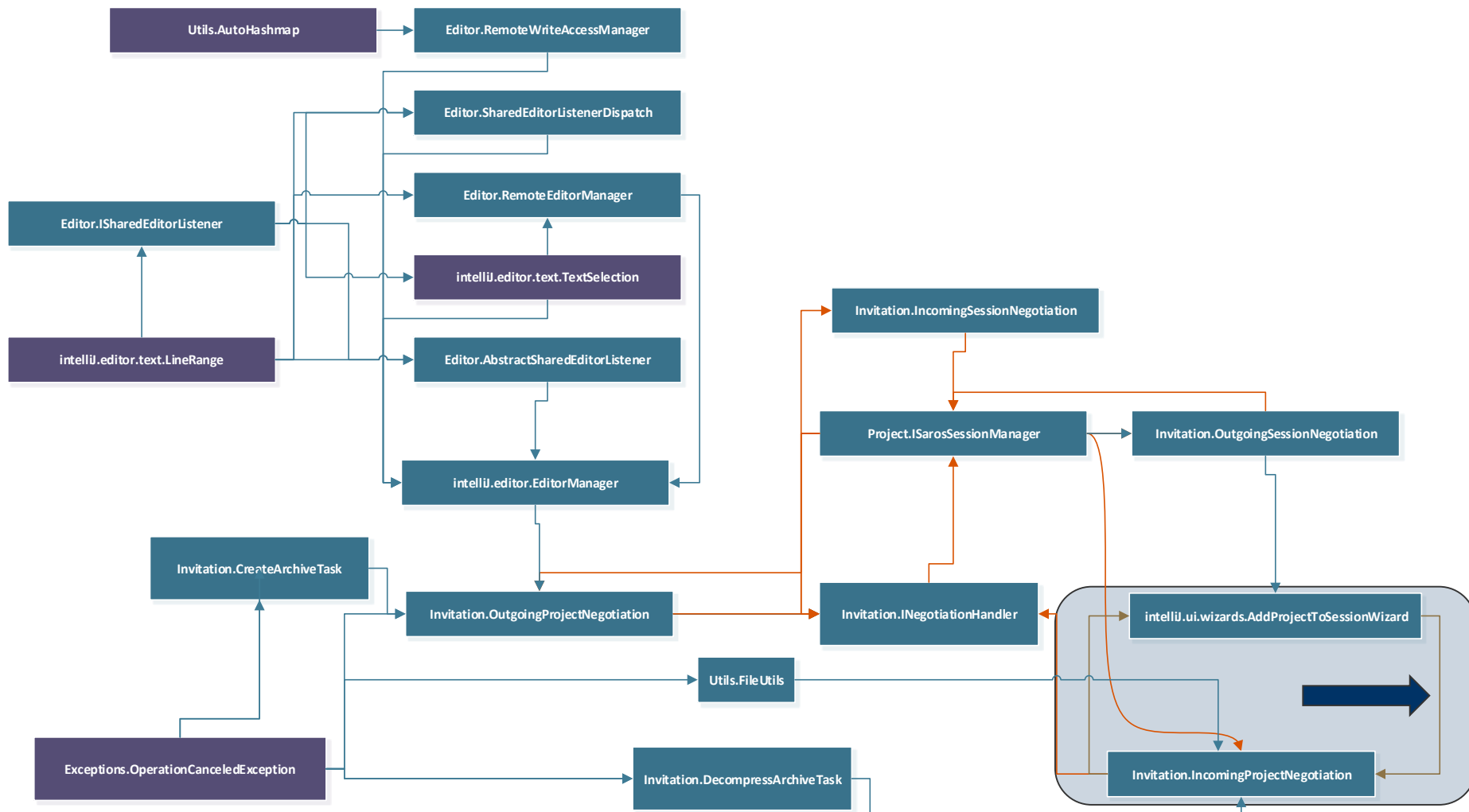


# Durchführung - Analysen

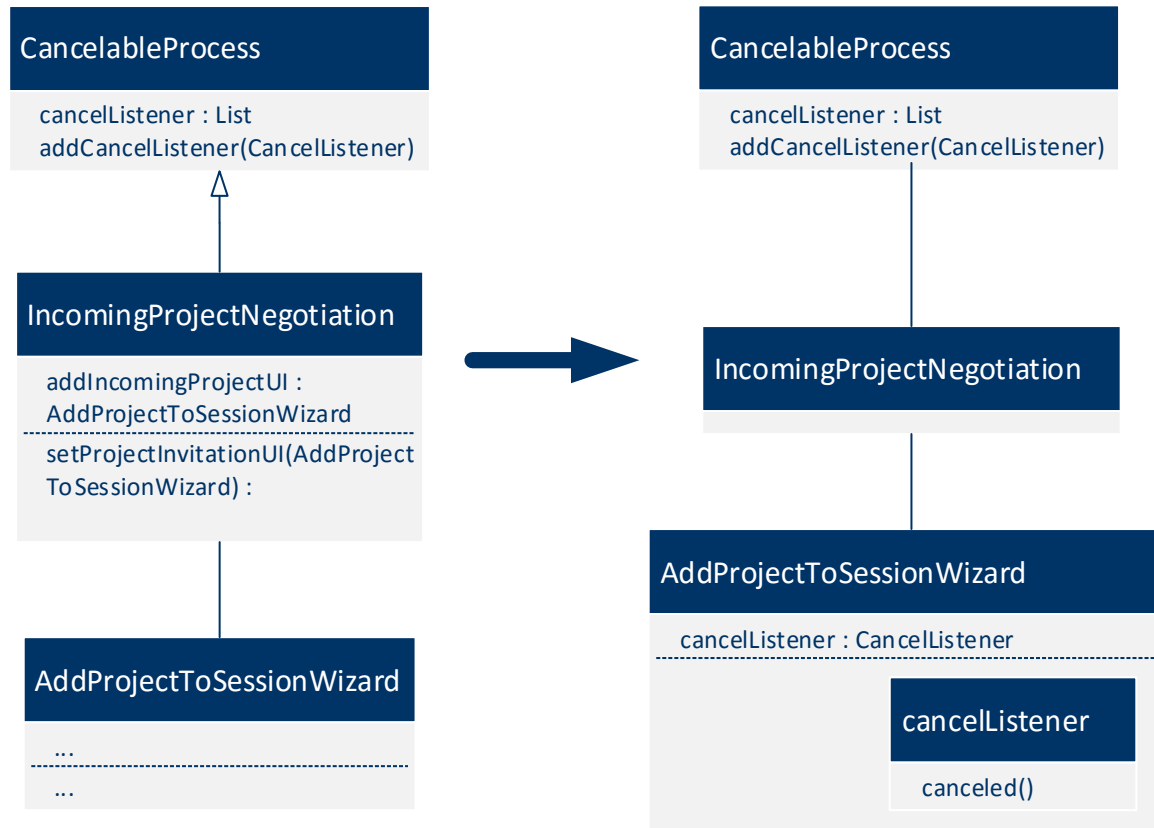




# Durchführung - Analysen



# Durchführung - Analysen





# Durchführung - Anwendung

- Konsequente Anwendung von Entwurfsmustern
- Umsetzung über Refaktorisierungen
- Code-Review zur Qualitätskontrolle
  - Oft mehrere Patchsets notwendig

# Überblick

## Einleitung

- Saros
- Refaktorisierung

## Durchführung

- Analysen
- Anwendung

## Fazit

- Ergebnisse
- Zusammenfassung

## Fazit - Ergebnisse

- Probleme durch Entwurfsmuster behoben
- Designverletzungen haben Komplexität erhöht
- Fortschritt durch Code-Review oft stark verzögert
  - Dennoch sehr hilfreich
- Kleines Hauptentwicklerteam

## Fazit - Zusammenfassung

- Analysen durchgeführt und weitergegeben
- Verschiedene Designverletzungen behoben
- Abhängigkeiten zu Eclipse verringert
- Saros – Core erweitert
- Release vorbereitet
- Reviews für Saros Entwickler durchgeführt

**Vielen Dank für ihre  
Aufmerksamkeit**

# Quellen

- Refactoring: improving the design of existing code, Martin Fowler, Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc. Boston, MA, 1999, ISBN:0-201-48567-2
- Design patterns: elements of reusable object-oriented software, Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides, Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1995, ISBN 0-201-63361-2
- <http://www.saros-project.org/>, Zugriff 08.09.2015
- Designvorlage : <http://www.fu-berlin.de/themen/corporate-design/>