

Validierung - NET-WizHearts

Patrick Kubin - Team 8

16. Januar 2014

Inhaltsverzeichnis

- 1 Neuerungen
- 2 Zahlen und Fakten zu NET-WizHearts
- 3 Line- und Branch-Coverage
- 4 Korrektheitstests
- 5 Belastungstests

Neuerungen

Was hat sich noch geändert?

- Überarbeitung des Spielendes
- Defensiver Modus
- Steigerung der Bedienbarkeit
 - View Elemente
 - Timer für Ablagestapel
 - Kartensortierung
 - Rundenanzeige

Überblick

Klassen in Net-WizHearts

- 229 Klassen insgesamt
- 114 Kernklassen
- 68 anonyme Klassen
- 42 Testklassen
- 5 MockObjekte

Überblick

Lines of Code in NET-WizHearts

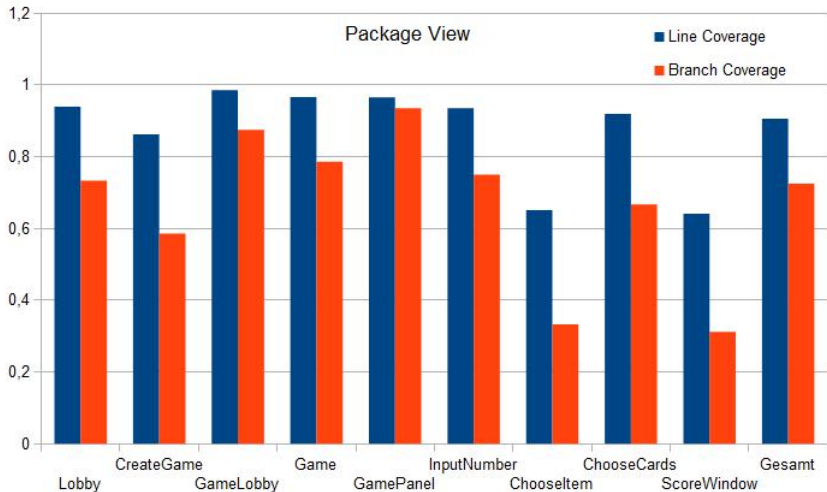
- 18611 Zeilen gesamt
- 3675 Zeilen JavaDoc
- 14936 Zeilen Code
- 7811 Zeilen Production Code
- 7125 Zeilen Testcode in 295 Testfällen
- Code-Testcode Verhältnis ca. 1.1:1

Coverage

Wie wurde getestet?

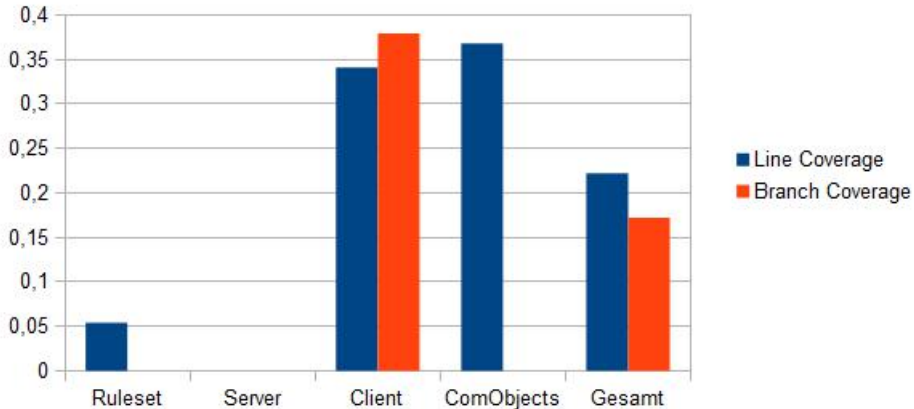
- Coverage der View durch interaktive Tests
 - Beinhaltet die Pflichtenheft Testfälle
 - Auswertung durch Eclemma
- Coverage der Kernklassen durch JUnit Tests
 - Auswertung durch Cobertura

Interaktiv



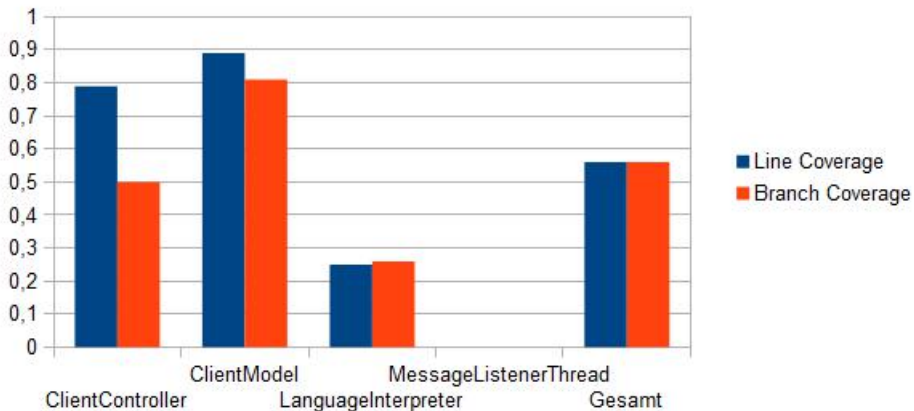
Interaktiv

Alle Packages



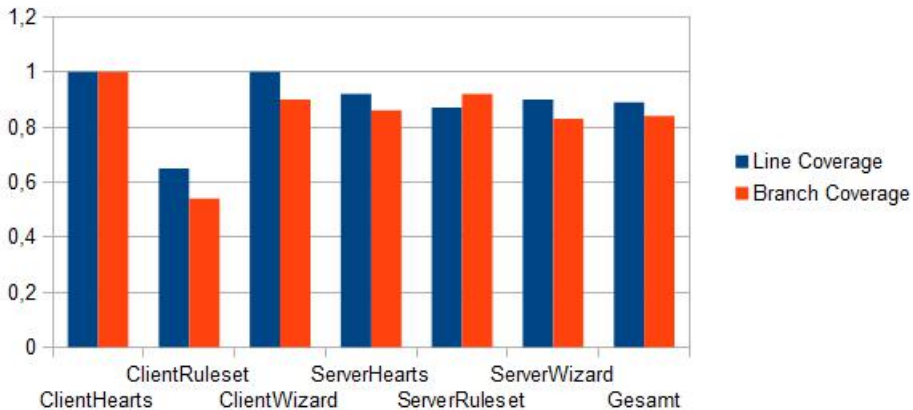
JUnit

Package Client



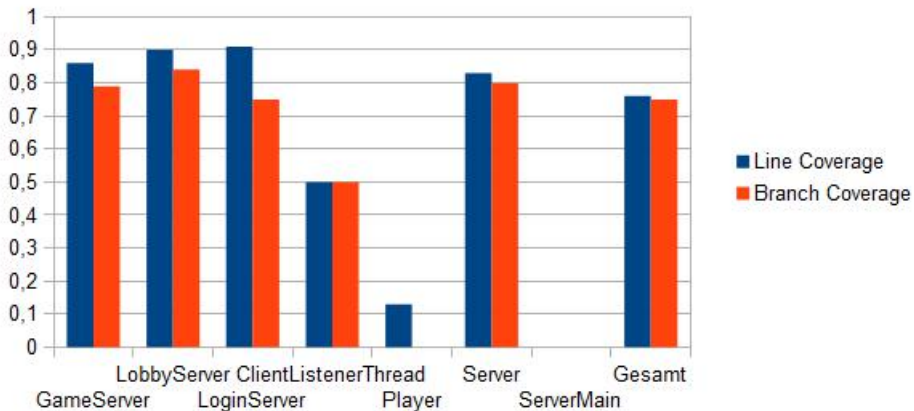
JUnit

Package Ruleset



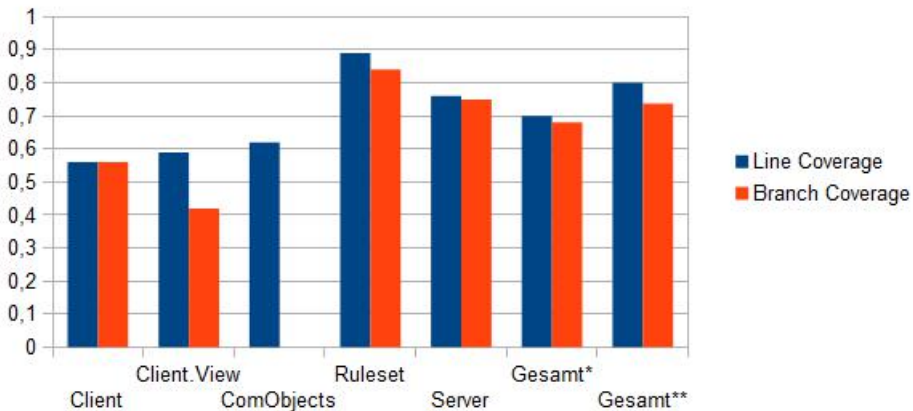
JUnit

Package Server



JUnit

Alle Packages



Code-Analyse mit FindBugs

- Fehler in Hearts Regelwerk gefunden
- Diverse Code Warnungen berücksichtigt

Beta-Test

Wie Vertrauen in die Software gewinnen?

- Test im Verwandtenkreis
- Offener Beta-Test mit bis zu 15 Spielern über das Internet
 - Meldungen prüfen Zeitintensiv
 - Falschmeldungen

Resultate

Wichtigste Erkenntnisse aus dem Beta-Test

- Defensiver Modus
- Begrenzung der Länge von Spielernamen
- Trimmen von Blankets im Spielernamen
- Rundenanzeige
- Überarbeiten des Handbuchs

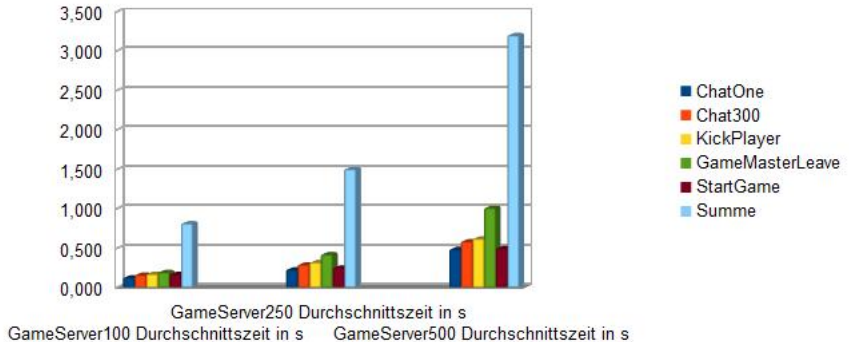
Profiling

Wie wurde getestet?

- Testumgebung
 - Prozessor Intel(R) Core(TM) i5-2410M 2.30 GHz
 - DDR3 RAM
 - Windows 7 64 Bit
- JUnit Testfälle mit MockObjekte
- JProfiler

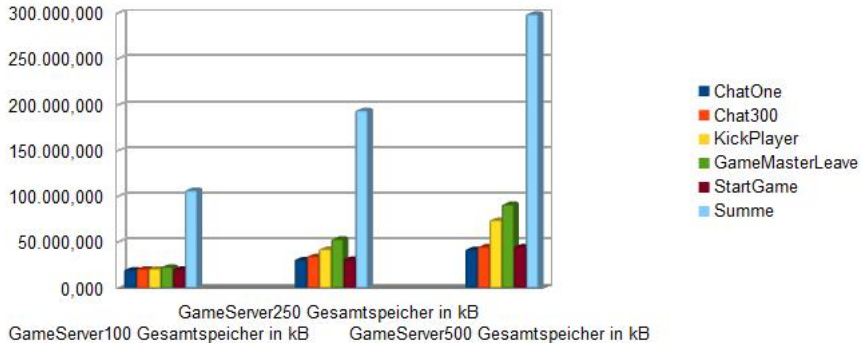
Profiling

Server Durchschnittszeit



Profiling

Server Gesamtspeicher



Ende

