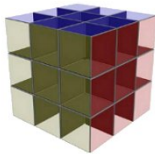


Implementierung des Rubik-Würfels für Java-fähige Mobile Geräte

IPD Snelting
Dennis Giffhorn, Matthias Braun



Der Rubik-Würfel



Die Aufgabe

- Einen 'verdrehten' Würfel in den Zustand bringen, in dem alle Ebenen einfarbig sind
- Realisierung des Würfels in JavaME oder Android

- Model-View-Controller-Architektur
- 'Shuffle'-Funktion, die einen verdrehten Würfel erzeugt
- GUI, in dem man einen gegebenen Würfel
 - manuell
 - vollautomatisch
 - halbautomatisch durch Hilfefunktion lösen kann
- Implementierung eines Lösungsalgorithmus für Hilfe-Funktion
- Programm muss in der Simulationsumgebung von JavaME bzw. Android laufen
- 'undo-redo'-Funktionalität

- 02.11. - 06.11. Erstes Gruppentreffen mit Betreuer
- 09.11. - 20.11. Pflichtenheft
- 23.11. - 18.12. Entwurf
- 11.01. - 05.02. Implementierung
- 08.02. - 19.02. Klausurpause
- 22.02. - 12.03. Validierung
- 15.03. - 19.03. Interne Abnahme
- 22.03. - 26.03. Abschlussveranstaltung

- Treffen mit Betreuer 1x pro Woche
- Anwesenheitspflicht
- Beim Treffen Diskussion über aktuellen Stand
- Betreuer erhält 1-2 Tage vor dem Treffen die aktuelle Version der schriftl. Ausarbeitung
- In der letzten Woche der Phase: Kolloquium
- Bewertung: Arbeitsweise, Kolloquium, Dokument
- Am Ende der Phase: Aufgabenstellung für die neue Phase

Am Ende jeder Phase ein Kolloquium

- 1-2 Tage vorher Abgabe des entsprechenden Dokuments
- Anwesenheitspflicht
- Team hält Vortrag: 20-30 Minuten + Fragen + Diskussion
(Unter Ausschluss der anderen Teams)

Terminvorschlag: Freitags, 14 Uhr (insg. 4 Termine)

- Dokumentieren aller Entscheidungen!
- Versionskontrolle
- Ernennet Phasenverantwortliche
- Probleme zunächst intern klären, dann mit Betreuer reden

Generell: völlig freie Wahl. Wir geben hier nur Empfehlungen

Dokumente

- Alle Dokumente in einheitlichem Format
- Sauber wie bei \LaTeX formatiert als PDF abzugeben
- Empfehlung: \LaTeX (z.B. MikTeX oder TexLive)

UML

- „Rational Architect“ ist in der ATIS installiert
- Alternative: Dia

- Jedes Team bekommt Linux-Account auf unserem Server (pseX@ssh.info.uni-karlsruhe.de)
- Empfehlung: Subversion (in Eclipse z.B. mit subclipse)
- Alternativ Mercurial oder GIT
- Siehe auch:
 - pp.info.uni-karlsruhe.de/wiki/SVN_Aufsetzen
 - pp.info.uni-karlsruhe.de/wiki/GIT



JavaME (MicroEdition) ist eine abgespeckte Version der Java Laufzeitumgebung. Sie ermöglicht es Anwendungen für Mobile Geräte zu entwickeln. Eine JavaME Laufzeitumgebung ist auf fast allen heutzutage verkauften Mobiltelefonen vorhanden.

SDK, Dokumentation

- Nötig: SDK von java.sun.com/j2me

IDE

- Empfehlung: Eclipse (Pulsar) - www.eclipse.org

Unittesting, Coveragetesting

- JJUnit - junit.sourceforge.net
- Cobertura for J2ME - www.cobertura4j2me.org
- EMMA - emma.sourceforge.net



Android wird von der Open Handset Alliance (Google) entwickelt. Es handelt sich um ein Betriebssystem sowie eine Software-Plattform für Smartphones, Mobiltelefone und Netbooks. Verglichen mit J2ME bietet Android eine modernere Umgebung (Touchscreen Bedienung, Webbrowser, GPS Lokalisierung, 3D Beschleunigung, ...) ist aber erst auf wenigen Mobiltelefonen verfügbar.

SDK, Dokumentation, Eclipse Plugin

- developer.android.com

IDE

- Empfehlung: Eclipse (IDE for Java Developers) - www.eclipse.org

Was jetzt?

- Weitere Fragen?
- Termine mit Betreuer Vereinbaren
- Antrag auf einen Rechneraccount