

Spezifikation Entwicklungsumgebung

IDE / Editor

Kriterien	Eclipse	IntelliJ IDEA	NetBeans
Lizenz	Eclipse Public License	kostenpflichtig	Apache License 2.0
Erfahrungswerte	gut	-	-
vorhandene Fähigkeiten	ja	nein	nein

Auswahl: Eclipse

Begründung: Gute Erfahrungen sind ebenso vorhanden wie der erfahrene Umgang der Mitarbeiter mit dieser IDE. Weiterhin ist Eclipse sehr umfangreich und bietet gute Schnittstellen zur Erweiterung des Funktionsumfangs.

Versionierung

Kriterien	Git	hg/Mercurial	svn/Subversion
Funktionsumfang	groß	mittel	mittel
Verbreitung	sehr hoch	hoch	mittel
Organisation	dezentral	dezentral	zentral
Funktionsumfang	GPLv2.0	GPLv2+	Apache License 2.0
Erfahrungswerte	gut	-	-
vorhandene Fähigkeiten	ja	nein	nein

Auswahl: Git

Begründung: Git ist weit verbreitet, besitzt einen großen Funktionsumfang und es bestehen gute Erfahrungswerte mit dieser Versionierungssoftware.

Build Tool

Kriterien	Ant	Maven	Gradle
Dokumentation	gut	gut	gut, mit Online-Tutorial
Lizenz	Apache License 2.0	Apache License 2.0	Apache License 2.0
Aktualität	fortgeführt, aber alt	aktuell	aktuell

Auswahl: ant

Begründung: Wechsel von Gradle zu Ant -> gradle war nicht einfach zu verwenden

UML Tool

Kriterien	Eclipse Top-cased	StarUML	Papyrus	draw.io
Aktualität	nicht fortgeführt	aktuell	aktuell	aktuell
Code-Generierung	ja	ja	ja	nein
Lizenz	Eclipse Public License	frei, kommerziell kostenpflichtig	Eclipse Public License	kostenlos
Portabilität	Java: Mac/Win/Linux	Mac/Win/Linux	Java: Mac/Win/Linux	ja, Web-App

Auswahl: draw.io

Begründung: Die Aktualität sowie die Portabilität durch die Webfunktionalität sind gewährleistet. Es ist keine Codegenerierung erforderlich.

Tool für Prototyping

Kriterien	Gomocking-bird	Ninjamock	Pencil	Papier etc.
Einschätzung	Webdesign	skizzenhaft, aber digital	simpel, geometrisch	freihand, dynamisch
Plattform	Web-App	Web-App	Mac/Win/Linux	analog
Lizenz	Anmeldung benötigt	kostenpflichtig	Open Source	kostenlos

Auswahl: Pencil, Papier

Begründung: Die Software besitzt eine geeignete Lizenz, arbeitet lokal und unterstützt mehrere Plattformen.

Obfuscator

Kriterien	ProGuard	JavaGuard	yGuard
Lizenz	GPLv2	LGPL	LGPL
Dokumentation	ausführlich	wenig	wenig

Auswahl: ProGuard

Begründung: ProGuard besitzt eine gute Dokumentation.

Test-Automatisierung

Kriterien	JUnit	TestNG
Erfahrungswerte	gut	-
vorhandene Fähigkeiten	ja	nein

Auswahl: JUnit

Begründung: Es existieren gute Erfahrungswerte und Fähigkeiten mit diesem Automatisierungswerkzeug. Außerdem lässt es sich in der gewählten IDE integrieren.

Codeconvention

Kriterien	Google [1]	Mozilla [2]	Oracle [3]
Kommentare	alle	einfache, keine Dokumentationskommentare	alle
Zeichensatz	UTF-8	UTF-8	UTF-8
Tabulatoren	nur Leerzeichen	nur Leerzeichen, Tab = 4 Leerzeichen	nur Leerzeichen
Bezeichnungen	CamelCode	CamelCode	CamelCode
Zeichen pro Zeile	80	100	80
Deklarationen pro Zeile	max. 1	max. 1	max. 1
Statements pro Zeile	max. 1	-	max. 1
Sonstiges	-	-	Code in Sections gegliedert, pro Datei ein einleitender Kommentar mit Infos

[1] <https://google.github.io/styleguide/javaguide.html>

[2] https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Mozilla/Developer_guide/Coding_Style#Java_practices

[3] <https://www.oracle.com/technetwork/java/codeconventions-150003.pdf>

Auswahl: Google

Begründung: Google's Codeconvention für Java bietet eine ausreichende Strukturierung des Codes, ohne zu restriktiv zu sein.

Dokumentationstool

Kriterien	Javadoc	Doxygen
Integration in IDE	gut	nicht vorhanden

Auswahl: Javadoc

Begründung: Javadoc ist im Gegensatz zu Doxygen mit der gewählten IDE kompatibel beziehungsweise lässt sich gut in diese integrieren.

Kollaborationstool

Kriterien	Mailingliste	persönliches Treffen	Issue Tracker	Owncloud
Eigenschaften	verteilte Kommunikation	individuell, dynamisch	zentrale Organisation von Bugs	zentrale Datenspeicherung, keine Parallelität

Auswahl: persönliches Treffen + Scrum, Issue Tracker

Begründung: In persönlichen Treffen ist der Informationsaustausch wesentlich intensiver als bei vergleichbaren Kommunikationswegen. Über Issue Tracker der Bug-Status des Projektes überwacht werden.