

# Integrierte Softwareentwicklungsumgebung: Eclipse

Von Angelina Heinrichs

18.05.2020

# Gliederung

- Was ist/macht eine IDE?
- Eclipse
  - Allgemein
  - Praktisches Beispiel
  - Installation
  - Aufbau
- Erweiterungen
- Zusammenfassung
- Diskussionsfragen

# Was ist eine IDE?

- Fasst wichtige Tools zusammen
- Austausch zwischen einzelnen Komponenten möglich
- Anfangs textbasiert, heute visuell orientiert
- Plattformübergreifend
- Ziel: Erleichterung für den Softwareentwickler

# Möglichkeiten einer IDE

- Anwendungen für Datenbanken, Apps, Web, Game
- Gemeinsames und paralleles Arbeiten
- Unterstützt viele verschiedene Programmiersprachen
- Grafische Unterstützung ersetzt manchmal Programmieren

# Eclipse: allgemeine Information

- Opensource
- 2001 freigegeben von IBM
- Nachfolger von IBM Visual Age for Java
- Seit 2004 eigenständig mit Eclipse Foundation
- Seit 2006 jedes Jahr eine neue Version



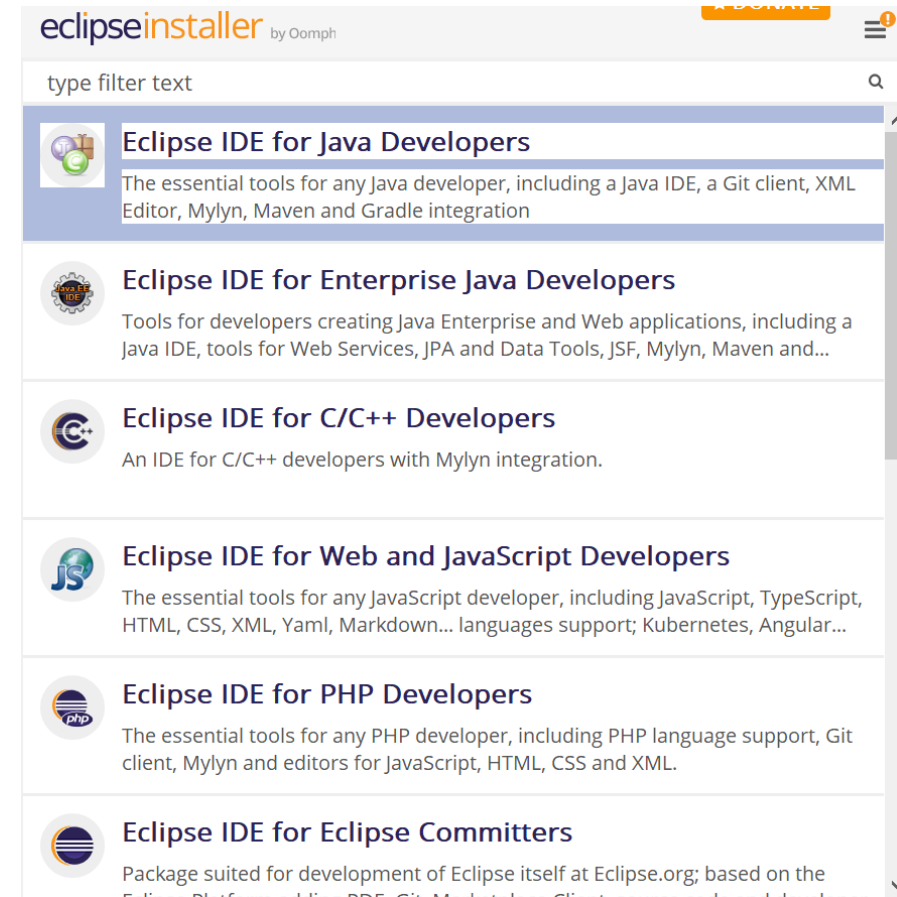
# Exkurs: „Hello World!“

# Installation: Versionen

- Callisto, Gallileo, Mars, Indigo
- Alphabetische Reihenfolge bis 2018
- Ab 2018 Versionsname: Jahr – Monat
- Neue Versionen liefern neue Packages

# Installation

- Aktuelle JRE für Windows und Linux, JDK für macOS
- Wer mit Java arbeitet, besser JDK installieren
- !64 bit Eclipse braucht 64 bit JVM!
- Richtiges Package auswählen
- .zip Ordner entpacken und Installer starten



<https://wiki.eclipse.org/Eclipse/Installation>  
[https://www.tutorialspoint.com/eclipse/eclipse\\_overview.htm](https://www.tutorialspoint.com/eclipse/eclipse_overview.htm)  
<https://javatutorial.net/java-eclipse-tutorial>



# Erster Start: Worauf muss ich achten?

- Workspace einrichten
- Workbench Menü
- Neues Projekt erstellen
- Keine Panik!

# Erster Start: Einrichtung

- Codierung der Text Dateien(UTF-8)
- Rechtschreibprüfung
- Quelltextkonventionen
- Dark Theme
- Anordnung der Fenster

# Aufbau

- Editor (Code)
- Menu Bar (File, Edit, Help)
- Tool Bar (Shortcuts: Save, Run, New Class)
- Views (Package Explorer, Outline, Console)

# Exkurs: SE2 Mediathek

# Erweiterungen: Plug-Ins

- Liefern weitere Funktionen für die IDE
- Eclipse-Version für Java hat JDT
- Bundles/Projekte für andere Programmiersprachen
- Eclipse Marketplace

PHP Ruby  
C++ CSS Ada 2005  
Fortran Python C#  
Perl C ColdFusion  
HTML Scala

# Erweiterungen: Nützliche Tools

- Git: Versionsverwaltung
- Saros: gemeinsames Programmieren
- Codota: Autovervollständigung
- Jacoco: JUnit Tests Hilfe
- WindowBuilder: GUI Anwendungen ohne Code

# Zusammenfassung

- Eclipse ist eine opensource IDE
- Viele Einsatzmöglichkeiten (Anwendung, OS, Programmiersprachen)
- Einstellungen/Plug-Ins je nach Projekt einrichten
- Komplexe Software erfordert Zeit und Geduld

# Beurteilung

## Vorteile

- Opensource
- Sehr mächtig
- Viele Plug-Ins
- Erleichterung
- plattformunabhängig

## Nachteile

- Je mehr Plug-Ins/Projekte desto langsamer
- Zulassung von Redundanz
- Keine Haftung
- Komplexität



# Diskussionsfragen

- Wer schon einmal mit Eclipse gearbeitet hat:
  - Wie lange nutzt ihr Eclipse schon?
  - Ist die Unterstützung für Entwickler spürbar?
  - Nutzt ihr Plug-Ins (Empfehlungen)?
- Wer noch nie mit Eclipse gearbeitet hat:
  - Würde die Benutzung von Eclipse in Zukunft infrage kommen?
  - Was hat überzeugt und was nicht?
  - Verwendet ihr andere IDEs?

# Quellen

- <https://blog.codota.com/14-free-plugins-for-eclipse-ide/>
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Eclipse\\_\(IDE\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Eclipse_(IDE))
- [https://hdms.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/511/file/Integrationsmoeglichkeiten\\_einer\\_Swing\\_Anwendung\\_in\\_Eclipse\\_a.pdf](https://hdms.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/511/file/Integrationsmoeglichkeiten_einer_Swing_Anwendung_in_Eclipse_a.pdf)
- <https://javatutorial.net/java-eclipse-tutorial>
- <https://marketplace.eclipse.org/>
- <https://wiki.eclipse.org/Eclipse/Installation>
- <https://www.dev-insider.de/was-ist-eclipse-a-602702/>
- <https://www.dev-insider.de/was-ist-eine-ide-a-600703/>
- [https://www.tutorialspoint.com/eclipse/eclipse\\_overview.htm](https://www.tutorialspoint.com/eclipse/eclipse_overview.htm)

Danke für Eure Aufmerksamkeit