

Android Studio

Android Studio ist eine freie Integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) von Google und offizielle Entwicklungsumgebung für die Android-Softwareentwicklung. Android Studio basiert dabei auf der IntelliJ IDEA Community Edition.

Es ersetzt unter anderem das Android Developer Tool (ADT) für Eclipse, welches seit Ende 2015 nicht mehr offiziell unterstützt wird.^[2]

Inhaltsverzeichnis

Geschichte

Versionstabelle

Funktionen

Systemvoraussetzungen

Weblinks

Einzelnachweise

Geschichte

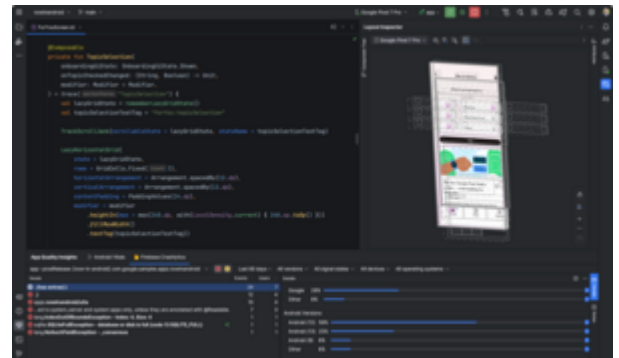
Android Studio wurde am 16. Mai 2013 von Googles Produktmanager *Ellie Powers* auf der Entwicklerkonferenz Google I/O angekündigt. Kurz nach diesem Zeitpunkt stellte Google in regelmäßigen Abständen neue Testversionen zur Verfügung.

Nach einer Entwicklungsdauer von zwei Jahren veröffentlichte Google am 8. Dezember 2014 Version 1.0 für Windows, macOS und Linux.^[3]

Seit der Alpha-Version 1.2 Preview 1, die am 10. März 2015 veröffentlicht wurde, basiert Android Studio auf IntelliJ IDEA 14.^[4]

Mit der Preview-Version 1.3 vom 28. Mai 2015, wurde der SDK Manager vollständig in Android Studio integriert, auch ist nun die Unterstützung für das Android-NDK (*Native Development Kit*) vorhanden. In der Version 1.3 wurde zudem der Android Memory Viewer und ein Allocation Tracker

Android Studio



Screenshot von Android Studio Giraffe 2022.3.1

Basisdaten

Entwickler	<u>Google</u>
Erscheinungsjahr	2013
Aktuelle Version	2023.2.1 ^[1] (29. Februar 2024)
Betriebssystem	GNU/Linux, macOS, Microsoft Windows, ChromeOS
Programmiersprache	Java, Kotlin, C++
Kategorie	<u>Integrierte Entwicklungsumgebung</u>
Lizenz	Apache-Lizenz, Version 2.0, <u>Freeware</u>

[developer.android.com \(https://developer.android.com/studio/index.html\)](https://developer.android.com/studio/index.html)

integriert. Ab dieser Version ist es außerdem möglich, Inline-Annotations für die neuen App-Berechtigungen von *Android M* sowie Data Binding zu nutzen.

Seit der Android Studio Vorschau-Version 2.0 ist die Funktion *Instant Run* verfügbar, was es Entwicklern ermöglicht, geänderten Code und Ressourcen direkt auf dem Gerät innerhalb der laufenden App zu modifizieren.^[5]

Am 7. Mai 2019 ersetzte Kotlin Java als Googles bevorzugte Sprache für die Entwicklung von Android-Anwendungen. Java wird weiterhin unterstützt, ebenso wie C++.

Versionstabelle

Version	Veröffentlichung	Änderungen
Preview	16. Mai 2013	erste Version
1.0	8. Dezember 2014	erste stabile Version
1.1 ^[6]	18. Februar 2015	Neues Build-System, Templates für <u>Android Wear</u> Watchfaces
1.2 ^[7]	30. April 2015	IntelliJ IDEA 14.1, neuer Debugger, Optimierungen des Editors
1.3 ^[8]	30. Juli 2015	Android Memory (HPROF) Viewer, Allocation Tracker, APK-Tests in Modulen, <u>Annotations</u> für die neuen App-Berechtigungen von <u>Android Marshmallow</u> , Vorschau für C++-Unterstützung, Unterstützung für Data Binding, Fehlerkorrekturen
1.4 ^[9]	30. September 2015	Unterstützung für Vector Assets, Theme-Editor, aktualisierte Projekt-Templates, GPU-Rendering und Netzwerk-Monitor
1.5 ^[10]	19. November 2015	Bugfixes, Verbesserungen am Memory Profiler und mehr Lint-Regeln
2.0 ^[11]	7. April 2016	Instant Run, ^[12] GPU Profiler, ^[13] basiert auf IntelliJ 15, Cloud Test Lab Integration
2.1 ^[14]	26. April 2016	Unterstützung für Android N Developer Preview, <i>Jack</i> Compiler
2.2 ^[15]	19. September 2016	Neuer Layout-Designer mit <i>Constraints</i> -Layout, Firebase-Plugin, IntelliJ 2016.1, verbesserte Unterstützung für Jack-Compiler und Java 8
2.3 ^[16]	2. März 2017	Instant-Run-Verbesserungen, Stable Release des Constraint-Layouts, WebP-Support, aktualisierter Material Design-Icon Picker, IntelliJ 2016.2
3.0 ^[17]	25. Oktober 2017	Android O, Unterstützung für Kotlin, Android Profiling, schnellere Gradle-Kompilierung von großen App-Projekten, Adaptive Icon Wizard, Unterstützung für benutzerdefinierte Schriftarten, Unterstützung für Android Things, Google Play Store in Android-Emulatoren, IntelliJ 2017.1.2, Java 8 Sprach-Features
3.1 ^[18]	26. März 2018	Kotlin Lint-Überprüfungen, Datenbank-Code-Bearbeitung, IntelliJ 2017.3.3, D8 Dex Compiler, Neues Build-Ausgabefenster, Quick Boot für Android Emulatoren, C++ CPU Profiling, Aktualisierungen am Netzwerk-Profiler
3.2 ^[19]	12. September 2018	Android Jetpack, Android-App-Bundle-Unterstützung, IntelliJ IDEA 2018.1.6, neuer R8 Code Shrinker (ersetzt ProGuard), intelligente Editor-Funktionen für CMake-Build-Dateien, JNI-Verweise im Speicher-Profiler überprüfen, allgemeine Fehlerkorrekturen
3.3 ^[20]	14. Januar 2019	IntelliJ IDEA 2018.2.2, Navigation Editor, Aktualisierung des <i>New Project Wizard</i> , neue Profiler-Version, Projekt-Sync für einzelne Varianten
3.4 ^[21]	17. April 2019	Ressourcen-Manager, aktualisierter Projekt-Struktur-Dialog

3.5 ^[22]	20. August 2019	IntelliJ IDEA 2019.1, Project Marble, Speicher-Einstellungen, <i>Apply Changes</i> statt <i>Instant Run</i> , Chrome OS Unterstützung, neuer Layout Editor
3.6 ^[23]	24. Februar 2020	Neuer <i>Split Code / Design Editor View</i> , Neue <i>View Binding</i> Funktion, NDK Aktualisierung, Emulator Location Upgrade, IntelliJ IDEA 2019.2, "Multi Preview feature" wurde entfernt
4.0 ^[24]	28. Mai 2020	Neue <i>Build Analyzer</i> Funktion, <i>Java 8 library desugaring in D8 and R8</i> möglich, CPU Profiler Upgrades, IntelliJ IDEA 2019.3.3
4.1 ^[25]	12. Oktober 2020	Neuer Datenbank-Inspektor, Android-Emulator direkt in Android Studio anzeigen, Unterstützung für <u>TensorFlow Lite</u> Modelle, Nativer Speicher-Profiler, Dagger Browse-Unterstützung, Aktualisierte Material Design Komponenten, IntelliJ IDEA 2020.1
4.2 ^[26]	4. Mai 2021	Optimierte Gradle-Build für JDK 11, Upgrade Assistent für Android Gradle Plugin
Arctic Fox 2020.3.1 ^[27]	28. Juli 2021	Neue Versionsnummerierung, Gradle Test-Runner, Accessibility-Scanner für Layout-Editor, Unterstützung für Jetpack Compose, IntelliJ IDEA 2020.3
Bumblebee 2021.1.1 ^[28]	25. Januar 2022	
Chipmunk 2021.2.1 ^[29]	9. Mai 2022	
Dolphin 2021.3.1 ^[30]	15. September 2022	
Electric Eel 2022.1.1 ^[31]	12. Januar 2023	
Flamingo 2022.2.1 ^[32]	13. April 2023	
Giraffe 2022.3.1 ^[33]	25. Juli 2023	
Hedgehog 2023.1.1^[34]	26. April 2023	
Iguana 2023.2.1 ^[35]	25. August 2023	
Legende: ■ Alte Version ■ Aktuelle Version ■ Aktuelle Vorabversion		

Funktionen

Neben den Funktionen, die bereits in IntelliJ IDEA implementiert sind, stehen die folgenden zur Verfügung:^[36]

- Unterstützung für die Entwicklung von Android, Android Wear und Android TV Apps.
- Android Studio verwendet ein Build-Management-Automatisierungs-Tool, das auf Gradle basiert. Das System gibt dem Entwickler die Möglichkeit, für verschiedene Gerätetypen, wie z. B. Tablets, optimierte Versionen der App zu erstellen.
- Theme-Editor
- Android Lint
- Es ist möglich, Google-Dienste wie *Google Cloud Messaging* innerhalb der IDE zu konfigurieren und direkt auf die App anzuwenden.
- Unterstützung für ProGuard und automatische App-Signierung

Der Quelltext von Android Studio ist frei verfügbar.^[37]

Systemvoraussetzungen

Android Studio ist kompatibel ab Windows 8/10 (64bit), ab macOS 10.14 und Gnome, KDE oder Unity unter Linux.^[38]

Systemvoraussetzungen:

- 8 GB RAM oder mehr
- mind. 8 GB freie Speicherkapazität (IDE, Android SDK und Emulatoren)
- mind. 1280 × 800 Pixel Bildschirmauflösung
- für hardware-beschleunigten Emulator: 64bit-Betriebssystem und Intel- oder AMD-Prozessor mit Virtualisierungserweiterungen.

Weblinks

 **Commons: Android Studio** (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Android_Studio?uselang=de) – Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien

- Offizielle Website (<https://developer.android.com/studio/index.html>)

Einzelnachweise

1. *Android Studio Iguana is stable*. (<https://android-developers.googleblog.com/2024/02/android-studio-iguana-is-stable.html>) 29. Februar 2024.
2. Reto Meier: *An update on Eclipse Android Developer Tools*. (<http://android-developers.blogspot.de/2015/06/an-update-on-eclipse-android-developer.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
3. Tor Norbye: *Android Studio 1.0 released*. (<http://tools.android.com/recent/androidstudio10released>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 8. Dezember 2014, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
4. Tor Norbye: *Android Studio 1.2 Preview 1 Available*. (<http://tools.android.com/recent/androidstudio12preview1>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 10. März 2015, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
5. Jamal Eason: *Android Studio 2.0 Preview*. (<http://android-developers.blogspot.com/2015/11/android-studio-20-preview.html?linkId=18972844>) In: *Android Developers*. Google, 23. November 2015, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
6. Tor Norbye: *Android Studio 1.1 released*. (<http://tools.android.com/recent/androidstudio11released>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 19. Februar 2015, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
7. Tor Norbye: *Android Studio 1.2 available*. (<http://tools.android.com/recent/androidstudio12available>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 30. April 2015, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
8. Jamal Eason: *Get your hands on Android Studio 1.3*. (<http://android-developers.blogspot.de/2015/07/get-your-hands-on-android-studio-13.html>) In: *Android Developers*. Google, 30. Juli 2015, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
9. Jamal Eason: *Android Studio 1.4*. (<http://android-developers.blogspot.com/2015/09/android-studio-14.html>) In: *Android Developers*. Google, 30. September 2015, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).

10. Jamal Eason: *Android Studio 1.5*. (<http://android-developers.blogspot.de/2015/11/android-studio-15.html>) In: *Android Developers*. Google, 19. November 2015, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
11. Jamal Eason,: *Android Studio 2.0*. (<http://android-developers.blogspot.de/2016/04/android-studio-2-0.html>) In: *Android Developers*. Google, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
12. Alexander Spier: *Android Studio 2.0 als Beta erschienen*. (<http://heise.de/-3096327>) Heise online, abgerufen am 14. August 2016.
13. Rainald Menge-Sonnentag: *Google kündigt Entwicklungsumgebung Android Studio 2.0 an*. (<http://heise.de/-3015034>) Heise online, abgerufen am 14. August 2016.,
14. Chris Iremonger: *Android Studio 2.1 Preview now available for Android N Preview*. (<http://tools.android.com/recent/androidstudio21previewnowavailableforandroidnpreview>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 9. März 2016, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
15. Jamal Eason: *Android Studio 2.2*. (<https://android-developers.googleblog.com/2016/09/android-studio-2-2.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 19. September 2016, abgerufen am 4. April 2017 (englisch).
16. Jamal Eason: *Android Studio 2.3*. (<https://android-developers.googleblog.com/2017/03/android-studio-2-3.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 2. März 2017, abgerufen am 3. März 2017 (englisch).
17. Jamal Eason: *Android Studio 3.0*. (<https://android-developers.googleblog.com/2017/10/android-studio-3-0.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 25. Oktober 2017, abgerufen am 30. Oktober 2017 (englisch).
18. Jamal Eason: *Android Studio 3.1*. (<https://android-developers.googleblog.com/2018/03/android-studio-3-1.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 26. März 2018, abgerufen am 27. März 2018 (englisch).
19. *Android Studio 3.2 Release Candidate 3 available*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2018/09/android-studio-32-release-candidate-3.html>) In: *Android Studio Release Updates*. Google, 12. September 2018, abgerufen am 27. März 2018 (englisch).
20. *Android Studio 3.3 available in Stable channel*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2019/01/android-studio-33-available-in-stable.html>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 14. Januar 2019, abgerufen am 14. Januar 2019 (englisch).
21. *Android Studio 3.4 available in Stable channel*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2019/04/android-studio-34-available-in-stable.html>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 17. April 2019, abgerufen am 6. Mai 2019 (englisch).
22. *Android Studio 3.5 available in Stable channel*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2019/08/android-studio-35-available-in-stable.html>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 20. August 2019, abgerufen am 9. Februar 2020 (englisch).
23. *Android Studio 3.6 available*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2020/02/android-studio-36-available-in-stable.html>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 28. Februar 2020, abgerufen am 6. März 2020 (englisch).²⁴
24. *Android Studio 4.0 available*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2020/05/android-studio-40-available-in-stable.html>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 28. Mai 2020, abgerufen am 6. Dezember 2020 (englisch).
25. *Android Studio 4.1 Release Notes*. (<https://developer.android.com/studio/releases/>) In: *Android Studio Project Site*. Google, 12. Oktober 2020, abgerufen am 6. Dezember 2020 (englisch).
26. *Android Studio 4.2 available in the Stable channel*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2021/05/android-studio-42-available-in-stable.html>) In: *Android Studio Release Updates*. Google, 4. Mai 2021, abgerufen am 26. April 2023 (englisch).
27. *Android Studio Arctic Fox available in the Stable channel*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2021/07/android-studio-arctic-fox-available-in-stable.html>) In: *Android Studio Release Updates*. Google, 28. Juli 2021, abgerufen am 26. April 2023 (englisch).

28. *Android Studio Bumblebee (2021.1.1) Stable*. (<https://android-developers.googleblog.com/2022/01/android-studio-bumblebee-202111-stable.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 25. Januar 2022, abgerufen am 26. April 2023 (englisch).
29. *Android Studio Chipmunk*. (<https://android-developers.googleblog.com/2022/05/android-studio-chipmunk.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 9. Mai 2022, abgerufen am 26. April 2023 (englisch).
30. *Android Studio Dolphin*. (<https://android-developers.googleblog.com/2022/09/android-studio-dolphin.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 15. September 2022, abgerufen am 26. April 2023 (englisch).
31. *Android Studio Electric Eel*. (<https://android-developers.googleblog.com/2023/01/android-studio-electric-eel.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 12. Januar 2023, abgerufen am 26. April 2023 (englisch).
32. *Android Studio Flamingo is stable*. (<https://android-developers.googleblog.com/2023/04/android-studio-flamingo-is-stable.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 13. April 2023, abgerufen am 26. April 2023 (englisch).
33. *Android Studio Giraffe is stable*. (<https://android-developers.googleblog.com/2023/07/android-studio-giraffe-is-stable.html>) In: *Android Developers Blog*. Google, 25. Juli 2023, abgerufen am 26. Juli 2023 (englisch).
34. *Android Studio Hedgehog is stable*. (<https://android-developers.googleblog.com/2023/11/android-studio-hedgehog-is-stable.html>) In: *Android Studio Release Blog*. Google, 30. November 2023, abgerufen am 3. Dezember 2023 (englisch).
35. *Android Studio Iguana Canary 1 now available*. (<https://androidstudio.googleblog.com/2023/08/android-studio-iguana-canary-1-now.html>) In: *Android Studio Release Updates*. Google, 25. August 2023, abgerufen am 29. August 2023 (englisch).
36. *Android Studio Overview*. (<https://developer.android.com/studio/intro/index.html>) In: *Android Developers*. Google, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
37. *Building Android Studio*. (<http://tools.android.com/build/studio>) In: *Android Studio Project Site*. Google, abgerufen am 14. August 2016 (englisch).
38. *Android Studio System Requirements*. (<https://developer.android.com/studio/index.html#Requirements>) In: *Android Developers*. Google, abgerufen am 3. März 2017 (englisch).

Abgerufen von „https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Android_Studio&oldid=240325239“

Diese Seite wurde zuletzt am 19. Dezember 2023 um 14:21 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz „Creative-Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden.

Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.