



Java: Was ändert sich? Risiken und Handlungsalternativen für Java-Nutzer

Michael Paege, Opitz Consulting Deutschland GmbH

Den 31. Januar 2019 haben sich manche Java-Nutzer schon lange rot in ihren Kalendern angestrichen: Zu diesem Stichtag, so hatte Oracle es im März 2018 angekündigt, wird der Hersteller Updates für das Oracle Java Development Kit 8 (JDK 8) nicht mehr kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Wer also ab Februar 2019 weiterhin neue Updates und Security Patches für das Oracle JDK 8 braucht oder haben möchte, benötigt die kostenpflichtige Java SE Subscription. Im Zusammenhang mit der Entscheidung von Oracle, JDK 11 kostenfrei nur noch für Development, Test, Proof of Concept und Demo zur Verfügung zu stellen, und zusammen mit der Entscheidung des Java Community Process (JCP), die generelle Release-Kadenz von drei Jahren auf sechs Monate zu verkürzen, bedeutet dies gewaltige Veränderungen für Java-Kunden. Zudem trifft es mit Java ein Umfeld, das in der Vergangenheit aufgrund der

freien Verfügbarkeit nicht, beziehungsweise kaum, gemanagt werden musste und wurde.

Hintergrund:

Java ist eine Programmiersprache, bestehend aus einer Entwicklungsumgebung (Java Development Kit, kurz: JDK) und einer Laufzeitumgebung (Java Runtime Environment, kurz: JRE), die 1995 von Sun Microsystems eingeführt wurde. Nachfolgend verwende ich nur noch die Kurzform JDK, was das JRE immer mit einschließt.

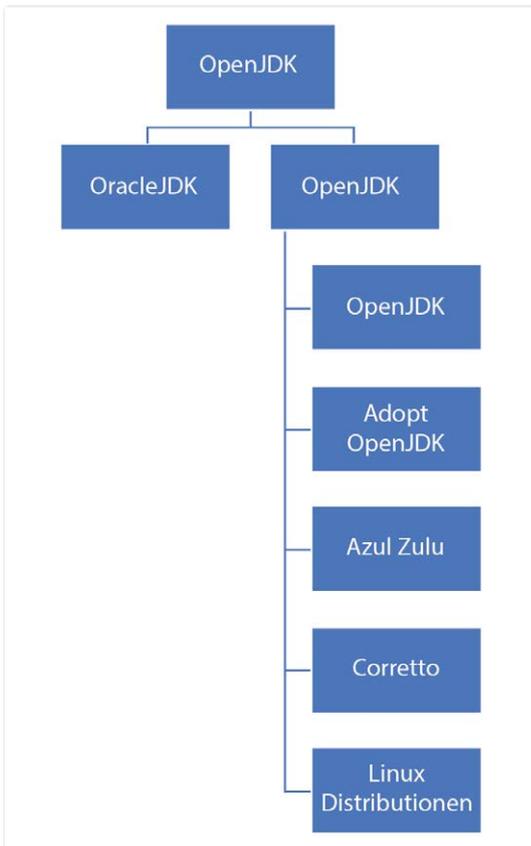
Aufgrund der Tatsache, dass Laufzeitumgebungen für nahezu jegliche Plattformen entwickelt wurden, von der Smartcard über mobile Endgeräte bis hin zu Servern, erfreute sich Java schon bald großer Beliebtheit



und ist heute entsprechend weit verbreitet. Im Jahr 2007 veröffentlichte Sun den Java Source Code und stellte ihn unter Open-Source-Lizenz, geboren war das „Open JDK“. Aus diesem OpenJDK hat Oracle nach der Übernahme von Sun ein eigenes JDK, das Oracle JDK, entwickelt. Aus dem OpenJDK wurden weitere Forks abgeleitet und beispielsweise gemeinsam mit Linux-Distributionen mitgeliefert oder als eigenständige

Distributionen kostenpflichtig (zum Beispiel Azul Zulu) oder kostenfrei (zum Beispiel Adopt OpenJDK) angeboten (siehe Abbildung 1).

Das Oracle JDK wurde später um zusätzliche Features angereichert, wie Flight Recorder, Mission Control oder den Enterprise Installer, deren Nutzung auch in der Vergangenheit bereits lizenzpflichtig war. Wollten Kunden diese Features nutzen, mussten sie die Produkte Java SE Desktop für den Desktop-Einsatz oder Java SE Advanced für den Server-Einsatz lizenzieren.



Oracle JDK und OpenJDK

Für alle Java-Distributionen gilt: Sie müssen dem vom Java Community Process (JCP) festgelegten Standard entsprechen. Die Kompatibilität wird über das Technology Compatibility Kit (TCK) geprüft. Daher sollten Oracle JDK und OpenJDK bezüglich der Standardfunktionalitäten austauschbar sein.

Generelle Änderungen im Java-Standard: Ein Überblick

Welche Funktionalitäten sind abgekündigt?

Generell ist der Einsatz von Java auf dem Client bei zukünftigen Versionen als nicht mehr zukunftssicher zu betrachten. Java 8 (sowohl OpenJDK als auch Oracle JDK) ist die letzte Version, die die Features Java Applets und Servlets, Web Start und JavaFX-Graphics-Bibliothek unterstützt. Wer also eines dieser Features aktuell einsetzt und aus welchen Gründen auch immer weiterhin einsetzen muss, ist gezwungen, weiterhin Java 8 einzusetzen.

Welche Änderungen sind bezüglich der Release-Kadenz zu erwarten?

Um die Attraktivität von Java als Entwicklungsumgebung zukünftig weiter zu fördern, beschloss das JCP, die Release-Kadenz von drei Jahren auf sechs Monate zu verkürzen. Das bedeutet, dass nach Java 8 alle sechs Monate ein neues Java Major Release veröffentlicht

Abbildung 1: JDK-Distributionen

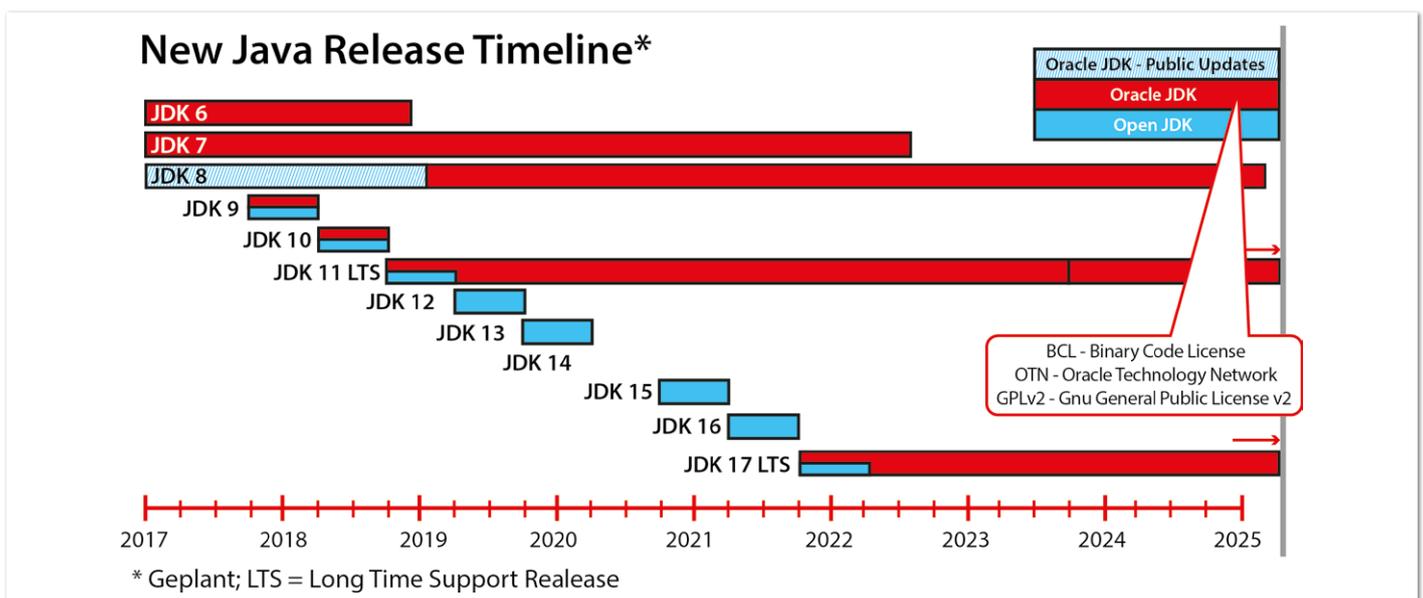


Abbildung 2: Java Roadmap/Release Timeline

wird. Man will damit erreichen, dass Release-Wechsel leichter vorstättgehen, weil die Änderungen zwischen zwei Releases weniger umfassend sind als bei größeren Zeitabständen. Zudem möchte man in der Lage sein, den Entwicklern neue Features so früh wie möglich zur Verfügung zu stellen. Das bedeutet aber, dass Unternehmen nach sechs Monaten keine Updates und Security Patches mehr für ein Major Release bekommen, sondern sie müssen auf das neue Release migrieren. Da dies aber in produktiven Umgebungen aus Test- und Deployment-Gründen in der Regel nicht durchführbar ist, wird es Java 8, Java 11 und zukünftig Java 17 als sogenannte Long Time Support Releases (LTS) von bestimmten Distributoren geben, zum Beispiel Oracle JDK (kostenpflichtig), Adopt OpenJDK (kostenfrei), Azul Zulu (kostenpflichtig), und auch Amazon hat mit Corretto eine kostenfreie Distribution mit LTS angekündigt (siehe Abbildung 2).

Welche Änderungen gibt es in Bezug auf das Oracle JDK?

Am 25. März 2018 hat Oracle angekündigt, Updates und Security Patches für Oracle JDK 8, das aktuelle Release mit LTS und – wie oben schon ausgeführt – das Release, auf dem viele Kunden wegen danach wegfallender Features noch eine Zeitlang werden bleiben müssen, nach Januar 2019 nicht mehr kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Im November hat Oracle hierzu noch eine Unterscheidung hinzugefügt: Für private Nutzung werden Updates und Security Patches für Oracle JDK 8 noch bis zum 31. Dezember 2020 kostenfrei zur Verfügung gestellt, für kommerzielle Nutzer des Oracle JDK 8 bleibt es bei der Entscheidung, dass es keine kostenfreien Updates und Security Patches nach dem 31. Januar 2019 mehr geben wird. Darüber hi-

naus hat Oracle angekündigt, ab Oracle JDK 11 kein separates JRE mehr zur Verfügung zu stellen, sondern das JRE nur noch zusammen mit dem JDK verfügbar zu machen. Entsprechend dem OTN-Lizenzvertrag für Java SE [1], den man beim Download von Oracle JDK 11 akzeptieren muss, stellt Oracle das Oracle JDK 11 nur noch für Entwicklung, Test, Demo und Proof of Concept kostenfrei zur Verfügung. Dies wird vermutlich auch für folgende Releases gelten.

Wen betreffen die Änderungen und wen nicht?

Zunächst die guten Nachrichten: Nicht betroffen von der Notwendigkeit, für die Nutzung von Oracle JDK 8 und Oracle JDK 11 die Subscription zu beziehen und sich Gedanken über eine Migration in Richtung OpenJDK machen zu müssen, sind Nutzer, die Oracle-Produkte lizenziert und unter Support haben, die Java SE enthalten. Das gilt für die Produkte WebLogic Standard Edition, WebLogic EE, WebLogic Suite, Internet Application Server Enterprise Edition, Oracle Forms, GlassFish Server, Coherence Standard Edition, Coherence EE, Coherence Grid Edition, WebCenter Content und WebCenter Universal Content Management. Bei diesen ist die Nutzung des Oracle JDK also auch zukünftig durch den Support des darüberliegenden Produktes mit abgedeckt, allerdings beschränkt sich diese auf die Benutzung des darüberliegenden Produktes. Das heißt, Oracle JDK 11 dürfte beispielsweise produktiv für die Nutzung des WebLogic Servers Standard Edition verwendet werden, aber nicht für die Nutzung auf einem anderen Application Server auf diesem Server. Unklar ist aktuell noch, wie es sich mit kostenfreien und damit auch

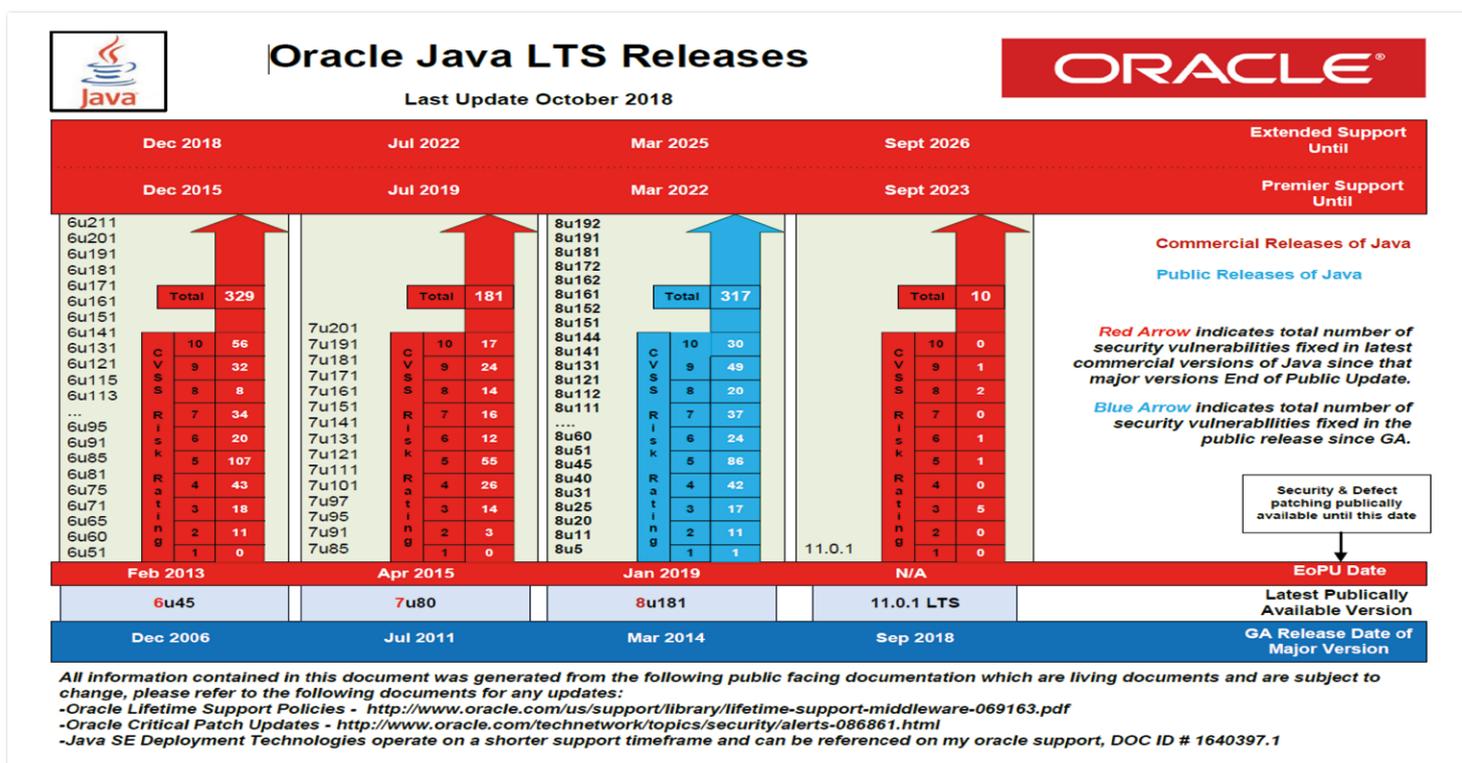


Abbildung 3: Anzahl der entdeckten Vulnerabilities unter Angabe der jeweiligen Severity für Java 6, Java 7 und Java 8 im Zeitraum des jeweiligen Releases.



supportfreien Oracle-Produkten verhält, die Java nutzen, wie der Oracle Database XE und dem SQL Developer. Entsprechende Fragen an Oracle blieben bis dato unbeantwortet.

Ebenfalls nicht betroffen sind Nutzer anderer Produkte, die Java SE (also Oracle JDK) mit lizenziert haben, wie IBM WebSphere und SAP NetWeaver.

Auch Nutzer, die bereits Java SE lizenziert haben, sind von den Änderungen nicht betroffen, weil sie zum Beispiel eines oder mehrere der kostenpflichtigen Features nutzen.

Kunden, die eine ältere Java-Version wie zum Beispiel Java 5, Java 6 oder Java 7 einsetzen, sind von den Änderungen nicht akut betroffen. Diese Kunden gehen mit der Nutzung der Altversionen auf den entsprechenden Servern allerdings ein Sicherheitsrisiko ein, weil es für diese Versionen schon seit Jahren keine Security Patches mehr gibt.

Und nun die nicht so guten Nachrichten: Von den Änderungen sind alle Kunden betroffen, die Oracle JDK nutzen und weiterhin nutzen müssen oder möchten und die Java als eigenständige Installation auf Client, Server oder in Containern nutzen, die eine stabile Major-Version nutzen müssen und/oder weiterhin Sicherheitsupdates haben möchten.

Wer das Oracle JDK 11 und seine Folgeversionen produktiv nutzen möchte, ist ebenfalls betroffen.

Auch die Nutzer von „reinem“ OpenJDK sind betroffen, weil sich hier die Release-Kadenz ändert. Das heißt, um aktuelle Updates und Security Patches zu bekommen, müssten sie alle sechs Monate auf ein neues Major Release wechseln.

Handlungsalternativen

Anwendern, die von den Änderungen betroffen sind, bleiben mehrere Optionen:

- Nichts tun und Oracle JDK 8 ohne Updates weiterbetreiben
- Die Java SE Subscription beziehen
- Auf OpenJDK umsteigen

Nachfolgend werde ich die einzelnen Handlungsalternativen weiter beleuchten.

Nichts tun und Oracle JDK 8 ohne Updates weiter betreiben

Dies ist zunächst erst mal die am wenigsten aufwendige und zunächst kostensparendste Lösung. Sie birgt jedoch ein Sicherheitsrisiko, das jeder Kunde für sich, seine Architektur und seine entsprechenden weiteren Schutzmaßnahmen selbst bewerten muss. Grundsätzlich gilt aber Java, auch aufgrund seiner Verbreitung, als eine hoch gefährdete Umgebung, insbesondere, wenn es – beispielsweise durch einen Browser-Plug-in – über das Internet erreichbar ist (siehe [2]). Die Anzahl der beseitigten Vulnerabilities, vor allem auch die Anzahl der Fälle mit hoher Severity in *Abbildung 3* zeigt, dass man das Security-Thema bei Java nicht unterschätzen sollte.

Die Java SE Subscription beziehen

Wer weiterhin Oracle JDK 8 mit aktuellen Security Patches oder Oracle JDK 11 – und damit auch Oracle JRE 11 – für Produktionszwecke nutzen möchte, braucht die Java SE Subscription.

Die bisher lizenzierbaren Produkte „Java SE Advanced“, „Java SE Advanced Desktop“ und „Java Suite“ wurden im Januar 2019 von der Oracle-Preisliste entfernt und sind – laut bisherigen Aussagen von Oracle – nur noch bei Lizenzenerweiterungen für Kunden kaufbar. Sie wurden ersetzt durch die „Java SE Subscription“ für die Nutzung auf Servern und die „Java SE Desktop Subscription“ für die Nutzung auf dem Desktop. Beide Subscriptions sind befristet auf die jeweilige Laufzeit, die typischerweise ein Jahr beträgt. Sie enthalten die Lizenz für die Nutzung der kostenpflichtigen Features sowie von Oracle JDK 11 für Produktionszwecke. Auch der Support ist enthalten, sodass neue Bugs und Probleme über My Oracle Support gemeldet werden können und neue Builds mit Updates und Security Patches zur Verfügung stehen. Achtung, die auf der Oracle Website aufgeführte Java SE Subscription Global Pricelist enthält den Subscription-Preis in US-Dollar und auf monatlicher Basis. Für den ungefähren Jahrespreis ist dieser Wert also mit zwölf zu multiplizieren und in Euro umzurechnen. Die Oracle-Partner verfügen jedoch über eine lokalisierte Preisliste in Euro.

Im Rahmen der Java SE Subscriptions erhält der Kunde für die Long Time Support Releases Oracle JDK 8, Oracle JDK 11 und zukünftig auch Oracle JDK 17 Support im Rahmen der Oracle Lifetime Support Policy. Das heißt: Premier Support für fünf Jahre und danach, wenn gewünscht, Extended Support mit Zusatzkosten für weitere drei Jahre (*Details siehe Tabelle 1*).

Java-Version	Premier Support bis	Extended Support bis
8	März 2022	März 2025
11	September 2023	September 2026
17	Voraussichtlich Sept. 2026	Voraussichtlich Sept. 2029

Tabelle 1: Die Laufzeiten für den Support von Oracle JDK 8, Oracle JDK 11 und Oracle JDK 17

Die Java SE Subscription ist für den Java-Einsatz auf Servern gedacht. Die Metrik ist „Prozessor“ und es werden zur Ermittlung der zu lizenzierenden/subskriptionierenden Anzahl der Prozessoren dieselben Regeln angewendet wie beispielsweise bei der Datenbank Enterprise Edition. Auch die Regelungen beim Einsatz in virtualisierten Architekturen sind dieselben wie bei allen übrigen Oracle-Produkten (vergleiche [3]).

Die Java SE Desktop Subscription ist für den Java-Einsatz auf Desktop- oder Laptop-Computern gedacht. Die Metrik ist „Named User Plus“ und auch hier werden zur Ermittlung der zu lizenzierenden/

subskribierenden Anzahl der User dieselben Regeln angewendet wie bei den übrigen Oracle-Produkten.

Zu zählen sind also

- **alle berechtigten Personen**, die auf Java zugreifen können, also nicht nur diejenigen, die es zu einem bestimmten Zeitpunkt tatsächlich tun, sondern alle, die es tun könnten. Eine Applikation zur Essensbestellung in der Kantine ist also theoretisch von allen Mitarbeitern benutzbar.
- **sowie alle nicht-benutzerbedienten Geräte** (wie z.B. Temperaturfühler, Kommissionierroboter etc.), die ihre Daten aus der Java-Applikation bekommen oder dort hineinschreiben. Bei einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) muss jeder Sensor oder Motor als separater NUP gezählt werden, da die SPS selbst die Daten nur bündelt, also als Multiplexer arbeitet. Dazu mehr unter dem nächsten Punkt.
- **und gezählt wird am Multiplexing-Frontend** Als Multiplexer wertet Oracle nicht nur technische Multiplexer wie beispielsweise Application Server, Transaktionsmonitore oder Connection Pooling, sondern gegebenenfalls auch Datentransfers von und zu anderen (internen oder externen) Systemen.

Es reicht also nicht, alle Java-nutzenden PCs und Laptops zu zählen, sondern es müssen alle berechtigten Personen gezählt werden, nicht-benutzerbediente Geräte, und das vor einem etwaigen Multiplexer. Im Unterschied zu anderen Produkten treten die Problematiken des Multiplexings im Java-Umfeld allerdings eher selten auf; auch nicht-benutzerbediente Geräte sind hier nicht die Regel, weil PCs und Laptops typischerweise vor allem von Menschen bedient werden.

Die Subskriptionierung von Java SE in einer Farm für Desktop-Emulation (beispielsweise Citrix XenDesktop) muss laut Oracle durch das Produkt „Java SE Subscription“ in der Metrik „Prozessor“ erfolgen und nicht als Desktop Subscription in der Metrik „Named User Plus“.

Auf OpenJDK umsteigen

Will man weiterhin aktuelle Patches für Java 8 haben oder Java 11 produktiv einsetzen, ohne jedoch die Java SE Subscription von Oracle zu beziehen, so bleibt als Möglichkeit der Umstieg auf OpenJDK. Bei OpenJDK handelt es sich, wie zu Beginn dieses Artikels bereits ausgeführt, um einen parallelen Entwicklungsstrang der Java JDK. Die Austauschbarkeit der JDKs ist durch die Zertifizierung über das Technology Compatibility Kit gewährleistet, sofern man keine kostenpflichtigen Zusatzfeatures von Oracle verwendet. Wobei Oracle angekündigt hat, die Zusatzfeatures in den nächsten Java Releases ebenfalls Open Source zur Verfügung zu stellen, sodass sie ins OpenJDK integriert werden können.

Beim OpenJDK muss der Kunde nun entscheiden, ob er das „reine“ OpenJDK einsetzen möchte oder OpenJDK-Distributionen mit Long Time Support (LTS). Ersteres kann direkt im Internet heruntergeladen werden (siehe [4]). Bei dieser Variante muss der Kunde alle sechs Monate einen Wechsel auf das jeweils aktuelle OpenJDK Release mitmachen.

OpenJDK-Distributionen, die mit LTS angeboten werden, können also durchaus von Vorteil sein. Diese gibt es als kostenfreie oder kostenpflichtige Varianten.

Kostenpflichtige OpenJDK-Distributionen mit LTS wären beispielsweise das schon lange angebotene Azul Zulu OpenJDK sowie die mit den kommerziellen Linux-Distributionen ausgelieferten Open JDKs von Red Hat, Suse oder Debian. Diese bieten aktuell für die jeweiligen Java-LTS-Versionen Supportzeiträume über 2023 hinaus an (siehe Tabelle 2).

Distribution (kostenpflichtig)	Java 8	Java 11
Azul Zulu	März 2026	September 2027
Red Hat	Juni 2023	Oktober 2024
Zum Vergleich: Oracle JDK	März 2025	September 2026

Tabelle 2: Supportzeiträume für die kostenpflichtigen Java-LTS-Versionen

Kostenfreie OpenJDK-Distributionen mit LTS sind das von Microsoft und IBM unterstützte Adopt OpenJDK sowie das im November 2018 von Amazon angekündigte Amazon Corretto (siehe Tabelle 3).

Distribution (kostenfrei)	Java 8	Java 11
Adopt OpenJDK	Mind. bis September 2023	Mind. bis September 2022
Amazon Corretto	Mind. bis Juni 2023	Mind. bis August 2024
Oracle	Januar 2019 (Oracle JDK)	März 2019 (OpenJDK von Oracle)

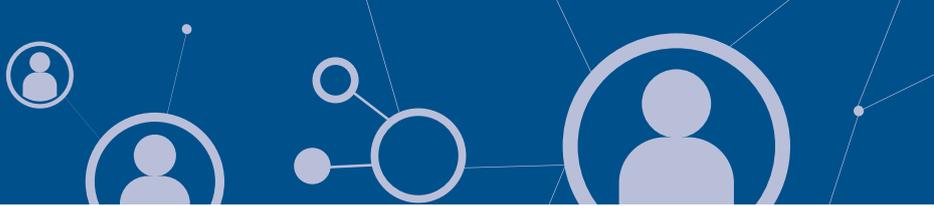
Tabelle 3: Supportzeiträume für die kostenfreien Java-LTS-Versionen

Compliance-Risiken im Überblick

Viele Unternehmen bewegen sich im Java-Umfeld rechtlich auf sehr unsicherem Terrain. Wie wir gesehen haben, machen es die unterschiedlichen Regelungen für verschiedene Produkte und die unterschiedlichen Supportzeiträume für Anwender nicht unbedingt einfacher. Doch welche Risiken ergeben sich in der Praxis und wie können sie vermieden werden?

Compliance-Risiko: Lizenzierung

Die ersten Anfragen zum Thema Java SDK erreichten mich im Sommer 2018 von Lizenzmanagern unserer Kunden. Man war sich unsicher und befürchtete ein Lizenzierungsproblem. Meine Antwort darauf lautete damals: „Eigentlich nicht.“ – Zumindest war dies nicht durch die Ankündigung von Oracle gegeben, den Support für Oracle JDK 8 nicht mehr kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Weitere Builds von Oracle JDK 8 werden nur noch in



My Oracle Support zur Verfügung gestellt, sodass meiner Meinung nach kein Risiko bestand, dort ohne Subscription heranzukommen. Diese Aussage muss ich heute relativieren. Mittlerweile gibt es Äußerungen von Oracle, die Compliance-Risiken im Lizenzumfeld zukünftig einräumen. So können Mitarbeiter noch bis zum 31. Dezember 2020 eine Version des Oracle JDK 8 privat herunterladen und diese in der Firma im kommerziellen Umfeld einspielen. Riskant ist ebenfalls die Verwendung von Oracle JDK 11 in Produktionsumgebungen und natürlich, falls kostenpflichtige Features aus dem Oracle JDK verwendet werden. Aber dieses Thema ist nicht neu, sondern wurde bereits vor gut zwei Jahren (auch in den Medien) thematisiert *siehe [5]*.

Compliance-Risiko: Security

Aus den oben ausgeführten Überlegungen lässt sich ableiten, dass Unternehmen auch ein Security-Risiko eingehen, wenn sie keine aktuellen Updates und Security Patches einspielen. Die in den Java-Umgebungen auch heute noch vorhandenen Security-Lücken könnten von Angreifern genutzt werden. Hier hilft nur, wie auch bei Betriebssystemen, Virenschannern, Browsern und etlichen anderen Systemen, die jeweils aktuellsten Versionen und Builds der JDKs zu verwenden.

Kostenrisiko:

Ein Kostenrisiko ist auf jeden Fall gegeben. Entweder durch Bezug der Java Subscriptions, durch Aufwände der Migration auf OpenJDK oder durch Aufwände zur Beseitigung etwaiger Schäden durch Angriffe auf veraltete Java-Versionen.

Fazit

Unternehmen sind sicherlich gut beraten, die jetzige Situation zu nutzen, um ihre Java-Architekturen, JDKs und Versionen im Unternehmen zu analysieren und für die zukünftige Java-Nutzung sowie für zukünftiges Deployment- und die Patch-Strategie zeitnah die richtigen Weichen zu stellen.

Referenzen

- [1] <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/javase-license.html>
- [2] <https://www.heise.de/download/blog/Wie-sicher-ist-Java-3632920>
- [3] <https://www.doag.org/de/home/news/vmware-vsphere-versionen-bis-51-ebenfalls-von-oracles-geaenderten-lizenzbestimmungen-betroffen/detail>, hier: <https://www.doag.org/de/home/news/ein-grosser-schritt-fuer-die-oracle-lizenzierung-in-virtuellen-umgebungen/detail> und hier: <https://www.doag.org/de/home/news/support-ende-vsphere-55-wie-geht-es-weiter/detail>
- [4] Download unter <https://openjdk.java.net> bzw. <https://jdk.java.net>
- [5] <https://www.doag.org/de/home/news/java-se-kommerzielle-features-muessen-explizit-aktiviert-werden/detail>

Der Autor verwendete für seine Recherche darüber hinaus diese Quellen:

- Svend Back, Techdata: Java SE Präsentation
Rob van der Aar, Oracle: Java SE Präsentation
<https://adoptopenjdk.net/support.html>
<https://aws.amazon.com/de/corretto/faqs/>
https://www.azul.com/products/azul_support_roadmap/
<https://www.heise.de/developer/meldung/Oracle-Ende-fuer-oeffentliche-Updates-von-Java-8-ab-Februar-2019-4035059.html>
<https://www.heise.de/developer/artikel/Wird-Java-jetzt-kostenpflichtig-4144533.html?seite=2>
https://www.java.com/en/download/release_notice.jsp
<https://access.redhat.com/articles/1299013>



Michael Paege

michael.paege@opitz-consulting.com

Michael Paege studierte BWL mit Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster. Bereits während des Studiums hat er Anwendungssysteme mit den relationalen Datenbanken Informix und vor allem Oracle entwickelt. Nach dem Studium 1993 begann er bei OPITZ CONSULTING als PL/SQL- und Forms/Reports-Entwickler und übernahm bald Projektleitungsaufgaben. 1999 gründete er die Hamburger Niederlassung von OPITZ CONSULTING, die er bis 2010 leitete. Parallel dazu wurde das Thema Lizenzvertrieb und Lizenzberatung zu einem immer größeren Aufgabenbereich, den er in 2010 zu seinem Hauptaufgabenfeld machte. Ehrenamtlich ist Michael Paege seit langem in der DOAG aktiv und gründete das Competence Center Lizenzfragen, das er bis heute leitet.



Java: Was ändert sich? Neuerungen im April 2019

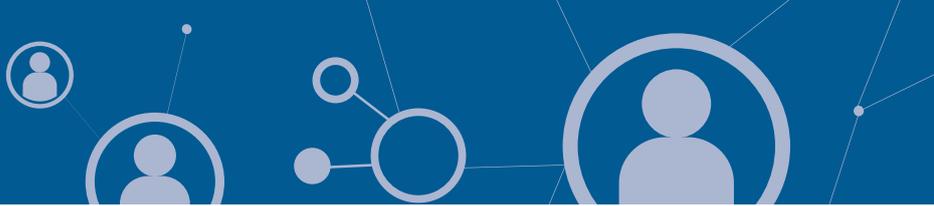
Michael Paege, Opitz Consulting

So schnell kann's gehen: Kaum ist mein Artikel „Java: Was ändert sich? Risiken und Handlungsalternativen für Java-Nutzer“ in der „Java Aktuell“ 3/2019 erschienen, sind einige wichtige Änderungen durch Oracle zu vermelden, die ich dem Leser nicht vorenthalten möchte. Daher dieser Nachtrag mit den aktuellen Änderungen.

Wie im vorherigen Artikel beschrieben, hatte Oracle zunächst zwei unterschiedliche Kriterien für eine Subskriptionspflicht bei Oracle JDK 8 und Oracle JDK 11 formuliert:

- Bei Oracle JDK 8 hieß es, private Nutzung bleibe bis 31. Dezember 2020 frei, dagegen werde kommerzielle Nutzung ab April 2019 mit dem dann erscheinenden Build von Oracle JDK 8 und allen folgenden Builds kostenpflichtig.
- Für das Oracle JDK 11 jedoch hatte Oracle formuliert, dass die Nutzung für Entwicklung, Test, Demo und Proof of Concept kostenfrei sei, für alles andere aber die Subskription benötigt werde. Somit wäre eigentlich auch eine private produktive Nutzung von Oracle JDK 11, z. B. für Banking-Applikationen, subskriptionspflichtig geworden.

Wenn man nun das Oracle JDK 8, Build 211, herunterladen möchte, wird man auf ein Lizenz-Update hingewiesen, das besagt, dass das „Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE“ [1]



zu akzeptieren sei. Auf diesen OTN-Java-Lizenzvertrag verweist ein ähnlich formulierter Hinweis beim Download des Oracle JDK 11. Somit verweisen sowohl Oracle JDK 8 ab Build 211 als auch Oracle JDK 11 für Downloads ab dem 16. April 2019 auf denselben Lizenzvertrag. Die oben beschriebenen Unterschiede und Interpretationsmöglichkeiten sind somit erstmal beseitigt. Das ist gut.

Was steht nun im neuen OTN-Java-Lizenzvertrag [3]? Die entscheidenden Formulierungen lauten:

„Oracle grants you a nonexclusive, nontransferable, limited license to use the Programs, subject to the restrictions stated in this Agreement and Program Documentation, only for:

- (i) Personal Use,
- (ii) Development Use,
- (iii) Oracle Approved Product Use, and/or
- (iv) Oracle Cloud Infrastructure Use. “

Auch diese Formulierungen sind nicht vollständig selbsterklärend, werden aber im Vertrag im Rahmen der Begriffsdefinitionen näher erläutert:

“**Personal Use** refers to an Individual's use of the Programs solely on a desktop or laptop computer under such Individual's control only to run Personal Applications. **Personal Applications** refers to Applications designed for individual personal use only, such as games or personal productivity tools.” Dieser Bereich ist meiner Ansicht nach ausreichend erläutert. Die kostenfreie Nutzung des Oracle JDK für private/persönliche Zwecke auf einem Client Computer (Desktop/Laptop) ist dadurch abgedeckt.

“**Development Use** refers to Your internal use of the Programs to develop, test, prototype and demonstrate Your Applications. For purposes of clarity, the “to develop” grant includes using the Programs to run profilers, debuggers and Integrated Development Environments (IDE Tools) where the primary purpose of the IDE Tools is profiling, debugging and source code editing Applications.” Auch diese Formulierung lässt meines Erachtens keine Fragen offen.

“**Oracle Approved Product Use** refers to Your internal use of the Programs only to run: (a) the product(s) identified as Schedule A Products at [3]; and/or (b) software Applications developed using the products identified as Schedule B Products at [3] by an Oracle authorized licensee of such Schedule B Products. If You are unsure whether the Application You intend to run using the Programs is developed using a Schedule B Product, please contact your Application provider.”

“**Oracle Cloud Infrastructure Use** (“OCI Use”) refers to Your use of the Programs on Oracle's Cloud Infrastructure with the Oracle Cloud Infrastructure products identified in the Oracle PaaS and IaaS Universal Credits Service Descriptions available at [4] during the period in which You maintain a subscription for such Oracle Cloud Infra-

structure products.” Hierdurch ist die Java-Nutzung bei PaaS (Platform as a Service) und IaaS (Infrastructure as a Service) inkludiert, wenn der PaaS/IaaS-Service Java benötigt.

Fazit

Auch wenn sie spät vorgenommen wurden, durch diese Änderungen im OTN-Vertragstext hat Oracle für Java SE etliche Möglichkeiten für Fehlinterpretationen beseitigt und diverse noch offene Fragen der letzten Monate zur Java-SE-Subskriptionierung beantwortet. Vor allem ist zu begrüßen, dass die Nutzung von Oracle JDK 8 und Oracle JDK 11 ab April 2019 auf demselben Vertragstext basiert und kein Java-Kunde durch diese Änderungen im Vergleich zu den bisherigen Ankündigungen oder Vertragstexten schlechter gestellt wird.

Quellen

- [1] <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/javase-license.html>
- [2] <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/javase-license.html>
- [3] <https://java.com/oa>
- [4] <http://oracle.com/contracts>



Michael Paege

michael.paege@opitz-consulting.com

Michael Paege studierte BWL mit Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster. Bereits während des Studiums hat er Anwendungssysteme mit den relationalen Datenbanken Informix und vor allem Oracle entwickelt. Nach dem Studium 1993 begann er bei OPITZ CONSULTING als PL/SQL- und Forms/Reports-Entwickler und übernahm bald Projektleitungsaufgaben. 1999 gründete er die Hamburger Niederlassung von OPITZ CONSULTING, die er bis 2010 leitete. Parallel dazu wurde das Thema Lizenzvertrieb und Lizenzberatung zu einem immer größeren Aufgabenbereich, den er in 2010 zu seinem Hauptaufgabenfeld machte. Ehrenamtlich ist Michael Paege seit langem in der DOAG aktiv und gründete das Competence Center Lizenzfragen, das er bis heute leitet.