



Forskellige Java versioner

Denne artikel beskriver lidt om de forskellige Java versioner.

Den forklarer J2SE/J2ME/J2EE, plugin/JRE/SDK og Sun Java/Microsoft Java.

Den forudsætter ikke nogen viden.

Skrevet den **14. Feb 2010** af **arne_v** | kategorien **Programmering / Java** | ★★☆☆☆

Historie:

V1.0 - 14/01/2004 - original

V1.1 - 31/01/2004 - forbedret formatering + tilføjelse om RMI

V1.2 - 29/10/2004 - tilføj version 1.5/5.0 problematikken

V1.3 - 05/08/2005 - tilføj rettelse om Java SE/Java ME/Java EE + lidt generel oprydning

V1.4 - 29/12/2008 - opdatering

V1.5 - 14/02/2010 - smårettelser

J2SE/J2ME/J2EE

Sun leverer Java i 3 slags.

Med gamle forkortelser:

J2SE = Java 2 Standard Edition

J2ME = Java 2 Micro Edition

J2EE = Java 2 Enterprise Edition

Med nye forkortelser:

Java SE = Java Standard Edition

Java ME = Java Micro Edition

Java EE = Java Enterprise Edition

(Java SE, Java ME, Java EE forkortes nogle gange ukorrekt til JSE, JME og JEE)

I modsætning til hvad mange tror, så er det ikke 3 versioner af det samme.

SE er:

- * JVM = Java Virtual Machine, som udfører Java byte kode
- * Java API = et stort bibliotek til almindelig programmering
- * Java compiler som oversætter fra Java source kode til Java byte kode
- * diverse andre tools

EE er:

- * specielle biblioteker til server side programmering
- * standarder der beskriver hvordan applikations servere skal opføre sig og hvordan komponenter skal kodes

EE erstatter ikke SE - den bygger ovenpå.

EE består af 5 hoved dele:

- * servlets
- * JSP (Java Server Pages)
- * EJB (Enterprise Java Beans)
- * JCA (Java Connector Architecture)
- * JSF (Java Server Faces)

Jeg ved ikke ret meget om ME, men så vidt jeg ved er det en speciel JVM kaldet KVM og et specielt API der egner sig til små devices (mobil telefoner og PDA'er).

Java/Java 2

Ganske simpelt:

Java 1 = Java 1.0, 1.1

Java 2 = Java 1.2, 1.3, 1.4, 1.5/5, 1.6/6.0, 1.7/7.0

(begrebet Java 2 er vist opfundet af nogle oversmarte marketings folk)

Java 1.5/Java 5.0 og Java 1.6/Java 6.0 og Java 1.7/Java 7.0

SUN har af uransagelige årsager valgt at skifte versions nummer system således at version 1.5 kaldes version 5.0.

Version 1.6 bliver så 6.0 og 1.7 bliver 7.0.

Jeg vil dog bruge 1.5/1.6/1.7 i resten af artiklen.

Bemærk at 1.7 først udkommer i løbet af 2010.

Historik

Når man så sammenholder ovenstående så får man:

Java 1.0 -> Java 1.1 -> J2SE 1.2 -> J2SE 1.3 -> J2SE 1.4 -> J2SE 1.5 = Java SE 5.0 -> Java SE 6.0 -> Java SE 7.0

J2EE 1.0 -> J2EE 1.1 -> J2EE 1.2 -> J2EE 1.3 -> J2EE 1.4 -> Java EE 5.0 -> Java EE 6.0

Det kan være meget forvirrende !

plugin/JRE/SDK

Man kan få en SE i 3 pakninger:

- * plugin, som kun giver mulighed for at køre applets i browser
- * JRE = Java Runtime Environment, som giver mulighed for at køre ethvert oversat Java program
- * SDK = Software Development Kit, som både giver mulighed for at køre programmer og for at udvikle programmer

SDK kaldes også JDK (Java Development Kit) i SE 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 og 1.7 men ikke i 1.4.

Mit råd vil normalt være at tage SDK, fordi så har man det hele, hvis man en dag skulle få lyst til at compile et Java program.

Jeg fraråder normalt at hente NetBeans + SDK bundle.

Download og installer SDK separat.

Og hvis du vil have NetBeans så downloader og installerer du den også separat.

Sun Java/Microsoft Java

Man kan få JVM'er fra mange forskellige leverandører afhængig af operativ system.

På server vælger man typisk mellem:

- * SUN
- * BEA JRockit
- * IBM
- * Oracle

Og de fleste Java server folk har en opfattelse af hvad der bedst.

Men den umiddelbare forskel er ikke så stor.

SUN laver standarden.

BEA, IBM og Oracle følger standarden.

Ingen problemer.

Det er meget værre på browser området.

NetScape 6/7/8, Mozilla og FireFox bruger nyere SUN Java (1.3/1.4/1.5/1.6/1.7).

De fleste MSIE bruger MS Java 1.1.

Nogen MSIE har opdateret til nyere SUN Java (1.3/1.4/1.5/1.6/1.7).

NetScape 4 bruger NetScape Java 1.1.

Og de versioner er ikke kompatible.

MS Java 1.1:

- Java 1 security model
- har ikke RMI & JNI
- har COM
- har ikke Swing
- har ikke XML
- har ikke generics og auto unboxing/boxing
- har ikke web service support

NetScape Java 1.1:

- Java 1 security model
- har RMI & JNI
- har ikke COM
- har ikke Swing
- har ikke XML
- har ikke generics og auto unboxing/boxing
- har ikke web service support

SUN Java 1.3:

- Java 2 security model
- har RMI & JNI
- har ikke COM
- har Swing
- har ikke XML
- har ikke generics og auto unboxing/boxing
- har ikke web service support

SUN Java 1.4:

- Java 2 security model
- har RMI & JNI
- har ikke COM
- har Swing
- har XML
- har ikke generics og auto unboxing/boxing
- har ikke web service support

SUN Java 1.5:

- Java 2 security model
- har RMI & JNI
- har ikke COM
- har Swing
- har XML
- har generics og auto unboxing/boxing
- har ikke web service support

SUN Java 1.6:

- Java 2 security model
- har RMI & JNI
- har ikke COM
- har Swing
- har XML
- har generics og auto unboxing/boxing
- har web service support

Det kan godt være lidt af et mareridt at skrive applets p.g.a. denne utålelige versions situation.

Som hoved regel skal man:

- * compile med -target 1.1 (kan normalt også angives i IDE)
- * undgå Swing d.v.s. extend Applet og ikke JApplet
- * undgå RMI
- * undgå XML

[med Java 1.5 og nyere skal man udover -target 1.1 også bruge -source 1.3]

Imidlertid er der lys forude.

NetScape 4 er på vej ud og NetScape Java følger med den ud.

SUN har fået rettens ord for at MS ikke må lave en Java der ikke er kompatibel og MS Java forsvinder derfor også (MS er nok heller ikke så interesseret i Java efter at de har opfundet .NET).

SUN's krav om at MS så skulle distribuere SUN Java blev imidlertid afvist af retten. De fleste større PC leverandører har imidlertid meddelt at de vil ligge SUN Java på deres PC'ete. Så om nogen år vil man kunne regne med at der er en uptodate SUN Java på de fleste PC'ere uanset browser.

Hvis man har JRE/SDK kan man checke sin version ved i et konsole vindue at skrive:

```
java -version  
(brug fuld sti hvis ikke java er i PATH)
```

Man kan checke sin version af plugin på flere web sider bl.a.:

<http://www.vajhoej.dk/arne/eksperten/showversion/showversion.html>

SUN Java hentes hos:

<http://java.sun.com/>

IBM, BEA og Oracle Java kommer normalt med deres server produkter (Oracle har købt BEA så på et eller andet tidspunkt smelter deres produkter nok sammen).

MS Java distribueres ikke af MS længere, men plugin kan downloades mange steder bl.a. de fleste danske banker (p.g.a. netbanker). MS Java SDK kan også findes på nettet ved lidt arbejde - søg på JAVASDK40.EXE !

Kommentar af simonvalter d. 09. Aug 2004 | 1

Som sædvanlig fint beskrevet.

Kommentar af thundergod d. 25. May 2004 | 2

Kommentar af webcreator d. 26. Jan 2006 | 3

Kommentar af marine d. 03. Nov 2004 | 4

FORKLAREDE DET JEG VILLE VIDE
MVH.MARINE

Kommentar af mathiash d. 19. Aug 2005 | 5

Kommentar af globulous d. 06. Feb 2006 | 6

Kommentar af nautmann d. 05. Feb 2005 | 7

Kommentar af sorenbs d. 01. Nov 2004 | 8

top :}

Kommentar af fabricius007 d. 24. Nov 2004 | 9

Kommentar af thomasaarhus d. 08. Dec 2004 | 10

God grundig gennemgang, redder alle trådene ud. I sidste afsnit bliver det en anelse noteagtigt.

Kommentar af khedegaard d. 09. Jan 2009 | 11

Kommentar af iostream d. 14. Aug 2005 | 12

god

Kommentar af lba d. 07. Apr 2006 | 13