

Hvordan installere ant

Dag Langmyhr
dag@ifi.uio.no

15. juli 2022

Programmet ant

ant er et meget nyttig hjelpeprogram når man skal kompilere et større Java-program med mange filer.

1 Installere ant under MacOX

Programmet ant fungerer helt fint på en Mac-maskin.

1.1 Oppgrader Java

Før du installerer ant, må du sannsynligvis oppgradere Java til siste versjon.¹ Dette gjør du ved å gå til nettsiden til Oracle Java <https://docs.oracle.com/en/java/javase/>, velge «Latest Release», så «Download the JDK», deretter «JDK Download» og der finner du «MacOS Installer».

1.2 Programmet Homebrew

Før man installerer ant, bør man installere **Homebrew**, et svært nyttig hjelpeprogram når man skal installere nye programmer på en Mac.

Sjekk først om programmet allerede finnes på maskinen din. Start et kommandovindu² og gi kommandoen

```
brew
```

Hvis maskinen svarer

```
-bash: brew: command not found
```

må du installere programmet.

Åpne i så fall et kommandovindu og utfør så denne kommandoen:

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

(Du trenger administratorprivilegier for å kunne gjøre dette.)

Vær tålmodig; dette tar flere minutter, og underveis kan det se ut som ingenting skjer.

¹Grunnen til at du bør oppgradere Java er at Homebrew installerer sin egen Java-kompilator og den vil være av siste versjon; det er denne ant vil bruke. Hvis Homebrew-versjonen er nyere enn standardversjonen på maskinen din, får du melding om *UnsupportedClassVersionError* når du skal kjøre programmer kompilert med ant.

²På en Mac kan man starte et kommandovindu ved å klikke på Launchpad ⇒ Annet ⇒ Terminal.

1.3 Installer ant

Med Homebrew installert er det trivielt å installere ant: bare gi denne kommandoen i et kommandovindu:

```
brew install ant
```

2 Installere ant under Windows 10

ant fungerer helt fint på en Windows 10-maskin, men installasjonen er litt mer manuell enn man er vant til fra andre programmer.

2.1 Sjekk Java-installasjonen

Aller først bør du sjekke om Java er installert på maskinen og av en rimelig fersk versjon; Java 1.8 eller nyere er helt fint.

Hvis du må oppgradere eller installere Java, går du til nettsiden <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk18-downloads.html>.³ laster du ned «Windows x64 Installer» og kjører den.

2.2 Installer ant

1. Lag først en mappe på maskinen din der du kan legge egeninstallerte programmer, for eksempel C:\MineProgrammer.
2. Så må du laste ned en ZIP-fil med ant-programmet fra <https://apache.uib.no/ant/binaries/apache-ant-1.10.12-bin.zip>.
3. Finn den nedlastede filen (som sannsynligvis ligger i mappen Nedlastinger), klikk på den og velg «Verktøy for komprimert mappe» og deretter «Pakk ut alle». Angi at filene skal pakkes ut i mappen du akkurat laget (i punkt 1).

2.3 Oppdater miljøvariablene

For å kunne bruke ant må du fortelle systemet at programmet finnes, og dette gjøres ved å endre de såkalte *systemmiljøvariablene*.

Finn frem disse variablene ved å skrive «Rediger systemmiljøvariabler» i søkefeltet (feltet nederst til venstre med et forstørrelsesglass). Klikk på svaret. (Da må du ha administrasjonsprivilegier.) Velg så «Miljøvariabler» nederst til høyre i vinduet.

2.3.1 Legg inn JAVA_HOME

I «Systemvariabler» (den nederste av de to listene) kan du se om du har definert JAVA_HOME og om definisjonen er riktig.

Hvis den finnes men er gal, klikk på «Rediger...» og angi riktig mappe.

Hvis definisjonen mangler, velger du «Ny...» og legger til JAVA_HOME som skal angi mappen der den nyeste Java-kompilatoren ligger; sannsynligvis er dette C:\Programfiler\Java\jdk-18.0.1.1.⁴

³Det er varslet at Java vil bli oppdatert til versjon 19 i september 2022.

⁴Legg merke til at du skal angi mappen `jdk-nn.n.n`; du skal *ikke* angi bin-mappen.

2.3.2 Legg inn ANT_HOME

Etterpå skal du legge inn ANT_HOME blant systemvariablene. Velg «Ny...» og legg inn at ANT_HOME skal referere mappen der ant ble pakket ut (se avsnitt 2.2), for eksempel C:\MineProgrammer\apache-ant-1.10.12.

2.3.3 Oppdater Path

Til sist må du angi for systemet hvor programmet ant ligger. Klikk på systemvariabelen **Path** og velg først «Rediger...» og så «Ny».

Nederst i listen over mapper kan du legge til en ny linje med

```
%ANT_HOME%\bin
```

og så kan du klikke «OK».

Og det skulle være alt. Neste gang du starter et kommandovindu, skal kommandoen ant være der.