

Hvordan installere ant

Dag Langmyhr
dag@ifi.uio.no

16. august 2023

Programmet ant

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

Oppgrader Java

Før du installerer ant, bør du oppgradere Java til siste versjon.¹ Hvordan dette gjøres, er beskrevet i et eget dokument du finner på nettsiden til IN2030.

1 Installere ant under MacOX

Programmet ant fungerer helt fint på Mac-maskiner.

1.1 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.

¹Hvis du får feilmelding om *UnsupportedClassVersionError*, er det et tegn på at du må oppgradere Java.

²På en Mac kan man starte et kommandovindu ved å klikke på Launchpad (Dock-ikonet med 9 små ruter i ulike farger) ⇒ Annet ⇒ Terminal.

1.2 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

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

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-1.10.13-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).

2.1 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.

2.1.1 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-20.0.2.³

2.1.2 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, for eksempel C:\MineProgrammer\apache-ant-1.10.13.

2.1.3 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
```

³Legg merke til at du skal angi mappen *jdk-*nn.n.n**; du skal *ikke* angi bin-mappen.

og så kan du klikke «OK».

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