

Pensum INF101, våren 2017

Pensum består av:

- Alle forelesninger
- Alle ukentlige øvelser og større oppgaver (en del konsepter blir forklart i øvelsene)
- Alle utdelte notater

(med mindre noe er merket eksplisitt med at det ikke er del av pensum)

En mer detaljert oversikt over hva som inngår i kurset finnes på oversikten fra i fjor:

<https://retting.ii.uib.no/inf101/inf101v16/wikis/pensumoversikt>

Nytt i år blir

- Litt mer om klasser og objekter (tidligere dekket av INF100)
- Litt om bruk av webtjenester
- Litt om Streams og lambda-uttrykk

Programvare

- Vi bruker Java SE 8 som programmeringsspråk. Antakelig har du dette installert allerede fra INF100; du trenger Oracle JDK 8 eller OpenJDK 8. Tidligere utgaver av Java (f.eks. 6 eller 7) vil ikke fungere.
- Vi bruke Eclipse Neon som utviklingsmiljø. Førrige utgave (Mars) er også OK, eldre utgaver (f.eks. Juno) fungerer dårligere med Java 8. Du kan også bruke andre utviklingsmiljøer (f.eks. NetBeans, IntelliJ, Emacs, Vim), men instruksjonene du får fra oss baserer seg på Eclipse.
- Øvelser og innleveringer skjer ved hjelp av Git og GitLab. Du får opplæring i dette i løpet av de første øvingene.

Første uken av kurset får du hjelp med å installere og sette opp nødvendig programvare.

Anbefalt litteratur

Vi har ingen konkret pensumbok lengre – INF100-boken dekker ikke lenger INF101 også, slik den gjorde før.

Det er en god del ressurser som er fritt tilgjengelig på nettet – dere får en del spesifikke lenker underveis.

Generelt gode ressurser er:

- Oracles Java tutorials: <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/>
- Introduction to Programming in Java fra Princeton: <http://introcs.cs.princeton.edu/java/home/>

Bøker

Hvis du vil ha en bok å lese i, kan du se på en av disse:

Bøker for nybegynnere (f.eks., hvis du syntes INF100 var vanskelig og du ikke føler deg helt stødig i pensumet der):

- *Java for Dummies*, 6th ed., ISBN 978-1118407806. Part III er særlig interessant for INF101; de tidlige delene dekker mye av INF100. Part IV er også interessant. Unngå kap. 11. Boken er tilgjengelig (gratis) online fra Universitetsbiblioteket: <http://site.ebrary.com.pva.uib.no/lib/bergen/detail.action?docID=10870252>
- *Head First Java*, 2nd ed., ISBN 978-0-596-00920-5. Dekker bare Java 5, men er likevel bra på de grunnleggende tingene.
- *Think Java*, v6, ISBN 978-1491929568. Fritt tilgjengelig online: <http://greenteapress.com/wp/think-java/>
- *Thinking in Java*, 4th ed., ISBN 978-0131872486. Dekker Java 6, men er likevel bra og bred dekning på de grunnleggende tingene. <http://mindview.net/Books/TIJ4> – forrige utgave er tilgjengelig gratis her: <http://www.mindview.net/Books/TIJ/>

Bøker på ca. INF101-nivå og videre:

- *Effective Java*, 2nd ed., ISBN 978-0321356680. En bra samling av tommelfingerregler for Java-utvikling.
- *Head First Design Patterns*, ISBN 978-0596007126. Design patterns er veletablerte, gode løsninger på problemer som man støter på ofte. Veldig nyttig!
- *Big Java (Late Objects)*, ISBN 978-1118087886. En utvidelse av INF100-boken som også dekker deler av INF101; kan være grei om du allerede har den, i stedet for *Java for Everyone*.
- *Core Java Vol. I – Fundamentals, 10th ed.*

Hvis du har INF100/INF101-boken fra tidligere år, *Java som første programmeringsspråk* (Mughal, Hamre, Rasmussen), kan den også være grei å se på. Merk at noe av terminologien er annerledes (“kontrakt” = “grensesnitt”, f.eks.).