Detta kompendium är kurslitteratur i grundkursen i programmering på Datateknikprogrammet vid Lunds tekniska högskola.

I kursen används språken Scala och Java för att illustrera grunderna i imperativ och objektorienterad programmering, samt elementär funktionsprogrammering.

En viktig framgångsfaktor vid studier i programmering är att du bejakar din egen upptäckarglädje och experimentlusta. Det är kul när du med nya kunskaper kan skapa fungerande program, men minst lika lärorikt är felsökning, buggrättande och misslyckade försök som, ibland efter hårt arbete, vänds till lyckade lösningar och bestående lärdomar.

Läromaterialet fokuserar därför på lärande genom praktiskt programmeringsarbete och innehåller övningar och laborationer som är organiserade i moduler enligt en noga uttänkt progression, där dina kunskaper utvecklas steg för steg. Varje modul har ett tema enligt tabellen nedan.

Välkommen till datavetenskapens fascinerande värld!

| W   | Modul                   | Övn         | Lab             |
|-----|-------------------------|-------------|-----------------|
| W01 | Introduktion            | expressions | kojo            |
| W02 | Kodstrukturer           | programs    | _               |
| W03 | Funktioner, objekt      | functions   | blockmole       |
| W04 | Datastrukturer          | data        | pirates         |
| W05 | Sekvensalgoritmer       | sequences   | shuffle         |
| W06 | Klasser                 | classes     | turtlegraphics  |
| W07 | Arv                     | traits      | turtlerace-team |
| KS  | KONTROLLSKRIVN.         | _           | _               |
| W08 | Mönster, undantag       | matching    | chords-team     |
| W09 | Matriser, typparametrar | matrices    | maze            |
| W10 | Sökning, sortering      | sorting     | survey          |
| W11 | Scala och Java          | scalajava   | Ithopoly-team   |
| W12 | Webb, trådar            | threads     | life            |
| W13 | Design, api             | Uppsamling  | Projekt         |
| W14 | Tentaträning            | Extenta     | -               |
| T   | TENTAMEN                | _           | _               |

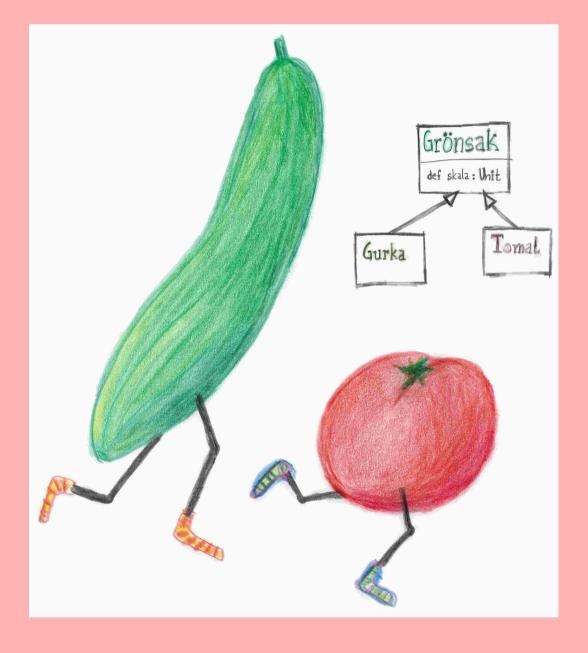
cs.lth.se/pgk

Datavetenskap, LTH, Lunds universitet, licens: CC-BY-SA, upplaga 2016.

## Introduktion till programmering med Scala och Java

http://cs.lth.se/pgk

## Introduktion till programmering





http://cs.lth.se/pgk

2016