

EDA016 Programmeringsteknik för D

Läsvecka 5: Sekvensalgoritmer

Björn Regnell

Datavetenskap, LTH

Lp1-2, HT 2015

5 Sekvensalgoritmer

Vad är en sekvensalgoritm?

Ta en **sekvens** som indata och gör något med den!

Två olika sätt:

- Skapa **ny sekvens** utan att förändra indatasekvensen
- Ändra **på plats** (eng. *in place*) i den **föränderliga** indatasekvensen

Några indexerbara samlingar

- Oföränderliga:
 - Kan **ej** ändra elementreferenserna:
Scala: **Vector**, **List**
- Föränderliga: kan **ändra** elementreferenserna
 - Kan **ej ändra storlek** efter allokering:
Scala+Java: **Array**
 - Kan ändra storlek efter allokering:
Scala: **ArrayBuffer**
Java: **ArrayList**

Algorithm: SEQ-COPY

Indata : Heltalsarray xs

Resultat: En ny heltalsarray som är en kopia av xs .

$n \leftarrow$ antalet element i xs

$ys \leftarrow$ en ny array med plats för n element

$i \leftarrow 0$

while $i < n$ **do**

$ys(i) \leftarrow xs(i)$

$i \leftarrow i + 1$

end

return ys