

End-of-Message

Imperativ Programmering og Datastrukturer

René Rydhof Hansen

December 2007

Spørgetime

Torsdag den 10. januar 2008, kl. 10–12. Lokale A314.

Eksamen

- Varighed: 20 min. (inkl. votering, dvs. 15 min.)
- Ingen forberedelse
- Træk et spørgsmål (emne)

Pensum

- [JK] Kap. 1–6, 8–10, 12–13
- Samtlige slides
- Opgavesættene 0–3,5–7,9–10

- At kunne forklare hvorfor programmering, og især imperativ programmering, er interessant.
- At kunne forklare, i oversigtsform, forskellene på et højniveausprog og et lavniveausprog samt fordele og ulemper ved samme.
- At kunne indplacere VB som et højniveausprog og argumentere for det.
- At kunne skrive (og få udført) "Hello World!" .
- At kunne skrive (og få udført) simple programmer med simpel input/ouput

- At kunne give et overblik over VB's kontrolstrukturer: sekventiel, selektiv og gentaget udførelse.
- At kunne forklare forskellen(e) på VB's kontrolstrukturer.
- At kunne beskrive de mest almindelige varianter og bruge dem i simple programmer
- At kunne benytte VB's visuelle programmeringsomgivelser
- At kunne forklare hvad hændelses-baseret programmering er

- At kunne forklare hvad en datatype er, hvad den kan bruges til og hvorfor datatyper er vigtige
 - At kunne give en oversigt over de mest basale datatyper i Visual BASIC
 - At kunne forklare forskellen på de basale datatyper
 - At kunne anvende datatyper korrekt i simple programmer
-
- At kunne starte et nyt projekt i Visual BASIC programmeringsomgivelsen
 - At kunne forklare hvad en "form" er
 - At kunne forklare hvad en "kontrol" er og hvordan den bruges
 - At kunne lave simple programmer v.hj.a. form's og kontroller

Mål 03

- At kunne forklare hvad en procedure/funktion er, samt forskellen på dem.
- At kunne bruge procedurer/funktioner til at strukturere simple programmer.

- At kunne forklare/definere hvad rekursion er
- At kunne implementere givne rekursive funktioner
- At kunne forklare hvordan rekursion kan bruges som problemløsningsstrategi

- At kunne definere datastrukturen: linked lists (hægtet liste)
- At kunne forklare fordele og ulemper ved linked lists
- At kunne implementere og anvende linked lists

Mål 10

- At kunne implementere og anvende hængte lister i Visual BASIC
- At kunne implementere og anvende stakke og køers i Visual BASIC

Mål 11

- At kunne definere datastrukturen: binære træer
- At kunne implementere binære træer i Visual BASIC

Mål 12

- At kunne forklare og bruge procedurer og funktioner (repetition)
- At kunne forklare hvad “parameteroverførsel” er
- At kunne forklare forskellen på “call-by-value” (CBV) og “call-by-reference” (CBR)
- At kunne bruge CBV og CBR i et Visual BASIC program

Mål 13

- At kunne vælge, og argumentere for valget af, passende datastruktur.
- At kunne lave grundlæggende filbaseret input/ouput i Visual BASIC.

God jul!