

Programming Basics Medley

<https://processing.org/tutorials>

1 Generelt

- Hvad er en compiler ?

2 Pseudokode

- Hvad er pseudokode?
- Hvorfor kan det være smart at anvende pseudokode?

3 Kommentar

- Hvilke muligheder har du for at indsætte kommentarer i din programkode?

4 Rutediagram (FlowChart)

- Hvad er et rutediagram, og hvad bruges det til?
- Hvilke elementer kan et rutediagram bestå af? (de meste basale elementer)

5 Fejlfinding (Debugging)

- Hvordan vil du fejlfinde i et program som ikke opfører sig efter hensigten?

6 Console IO

Skriv til, og læsning fra konsol.

- Giv bruger en besked om at indtaste sit navn.
- Gem navnet i en variabel af passende type.
- Giv bruger en besked om at indtaste et heltal.
- Gem heltal 1 i en variabel af passende type
- Giv bruger en besked om at indtaste endnu et heltal
- Gem heltal 2 i en variabel af passende type
- Beregn produktet af de to indtastede heltal
- Giv brugeren besked (med navn) om hvad produktet af de to heltal blev.
- Udvid program således beregning af produktet foretages i en funktion som du selv opretter.

7 Løkker

- Lav en forløkke der skriver tallene fra og med 0 til og med 99 ud til console
- Lav en forløkke der skriver tallene fra og med 1 til 10 ud i til console
- Lav en forløkke der skriver 7 tabellen ud i consollen
- Lav to forløkker. Den første forløkke skal køre 5 gange. I kroppen af denne forløkke laves endnu en forløkke som gentages 10 gange. I den indre forløkke udskrives produktet af de to variabler som du bruger til at styre dine løkker med til consol. Inden du kører programmet, hvad forventer du at se ?

8 Arrays

- Hvad er et array ?
- Hvordan opretter/erklærer man et array?
- Hvordan tilgår man elementerne i et array?
- Opret single array af typen int med en størrelse på 10.
- Sæt manuelt værdierne 4,8,10,9,3,5,1,6,7,2 ind i dit array.
- Byt om på værdierne på index 3 og index 7.
- Lav en for-løkke som udskriver dit array til consol. (du kan finde størrelse på et array ved: arrayNavn.Length)
- Brug forløkke når du beregner summen af alle elementer i array, og udskriv resultat til consol.
- Opret nu et todimensionelt 5x6 heltals array
- Lav nu to indlejrede forløkker som fylder array med random værdier mellem 1 og 65535. (udskriv array til console)

9 Extending the software

I forlængelse af din nuværende kode.

- Lav et todimensionelt array af typen int, der afspejler en kryds og bolle spilleplade. (eg. 3x3 felter)
 - værdien 0 angiver den tomme plads.
 - værdien 1 angiver hvid brik
 - værdien 2 angiver den sorte brik.
- lav en funktion som skriver spillepladen ud til consol.
- lav en funktion som kan flytte en brik fra en position til en anden. (der returneres true ved gyldigt træk, false ved ugyldigt træk.)
- Konstruer dit program således at du via bruger input fra console kan flytte brik, og efterfølgende vise spilleplade.