

Flowcharts 101

Programmering-B

Thomas Birk Abildgaard

December 11, 2025

HTX Frederikshavn

Flowcharts

What is all this flowchart stuff, anyhow ?

Et flowchart er en **diagrammatisk** måde
at beskrive en **algoritme** på.

Frank Gilbreth (1921)

Hvorfor bruge flowcharts ?

- Udvikling
 - Systematisering af, og overblik over algoritme
- Kommunikation
 - Teams (visualisering af tankegang/algoritme)
 - Dokumentation af software

Tanke $\leftrightarrow$ flowchart $\leftrightarrow$ Kode

Flowchart symboler



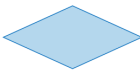
Start / slut



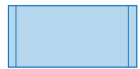
Relation og retning



Action/Process



Beslutning



Subrutine / Library

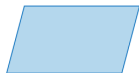
Flowchart symboler (fortsat)



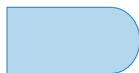
On-page Connector



Manuelt input



Input / Output (Data)

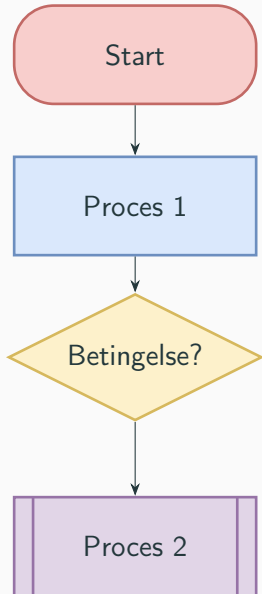


Delay

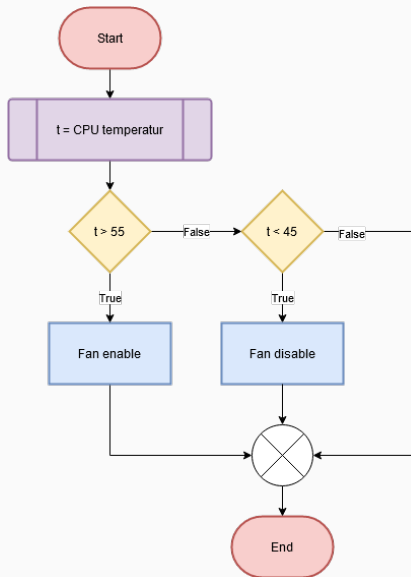


Dokument

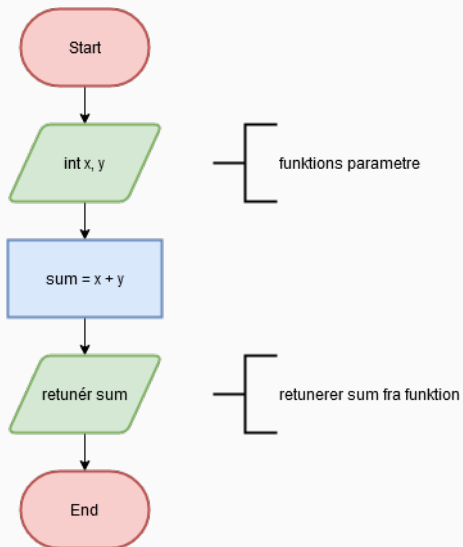
De mest anvendte flowchart-symboler



Eksempel : CPU blæser kontrol



Eksempel : Funktion / Metode





Andre værktøjer:

- Dia
- Smartdraw
- ...

Symbol forklaring:

<https://www.smartdraw.com/flowchart/flowchart-symbols.htm>

Øvelse 1 : Gæt et Tal

- Lav en abstrakt programbeskrivelse som et flowchart, hvor brugeren skal gætte et tilfældigt tal mellem 1 og 100.
- Programmet skal give feedback, om gættet er for højt, for lavt, eller korrekt.
- Når brugeren gætter rigtigt, afsluttes programmet med en besked.

Implementer efterfølgende dit flowchart som et C# program.

Øvelse 1.2 Det Største Af Tre Tal

Find Det Største Af Tre Tal

Design et program (flowchart), der sammenligner tre tal og viser det største.

- Start programmet.
- Bed brugeren om at indtaste tre tal.
- Brug betingelser til at afgøre, hvilket tal der er størst.
- Vis resultatet, og afslut.

Implementer efterfølgende dit flowchart som et C# program.

Øvelse 1.3 Beregn summen af tal fra 1 til n

Beskrivelse

Design et program(flowchart), der beregner summen af alle heltal fra 1 til n (brugerinput).

- Start programmet.
- Bed brugeren om at indtaste et positivt heltal n.
- Brug en loop til at beregne summen fra 1 til n.
- Vis resultatet, og afslut.

Implementer efterfølgende dit flowchart som et C# program.