

Problemlösning & Pseudokod

Koda utan att skriva kod

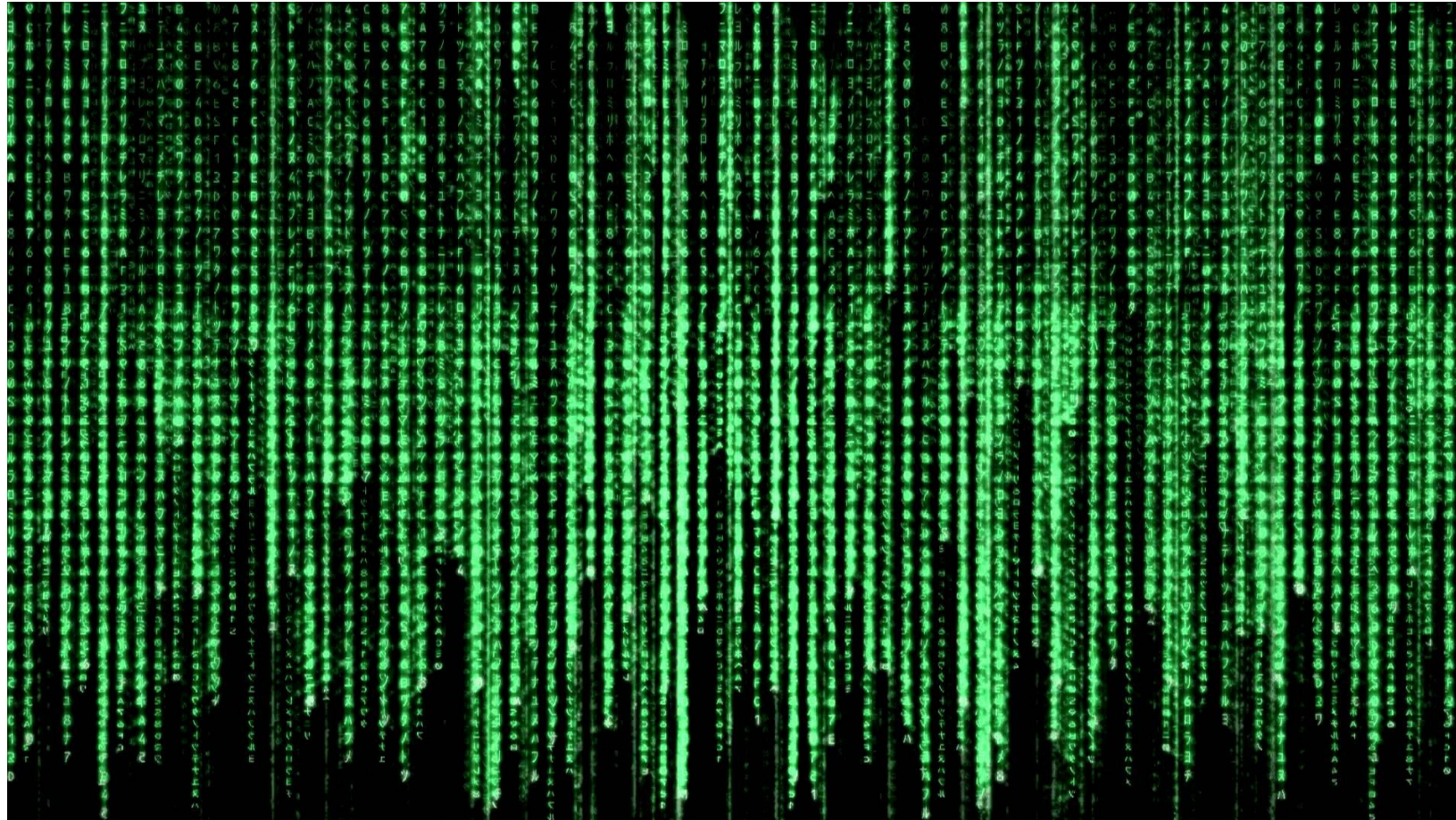
Snyggast

```
function multiply ( x, y ){  
    return x * y;  
}
```

Men kanskje inte tydligast

```
function multiply ( x, y ){  
    var sum = 0;  
    sum = x * y;  
    return sum;  
}
```

Hur det känns ibland



Hur det ska kännas



Stegvis lösning

- Instruktioner:
 - ”Skapa en funktion som säger mjau 10 gånger”
- Vi behöver kunna skriva ut mjau
- Vi behöver repetera mjau 10 gånger
- Hur gör vi? En loop kanske?
- Vi måste ha en start, stopp och ökning
-

Pseudokod

- *Pseudo*
 - not genuine, pretended
- Programmering som inte går att köra av något programmeringspråk
- Men programmering är bara instruktioner

Exempel – Min morgon

- Alarmet ringer
- Jag reser mig som en zombie för att stänga av alarmet
- Ibland snoozar jag
- Tar på mig kläderna
- Äter frukost

Pseudokod

START

Alarm ringer

OM snooze

Sov 9 minuter till

Gå upp

Ta på strumporna

....

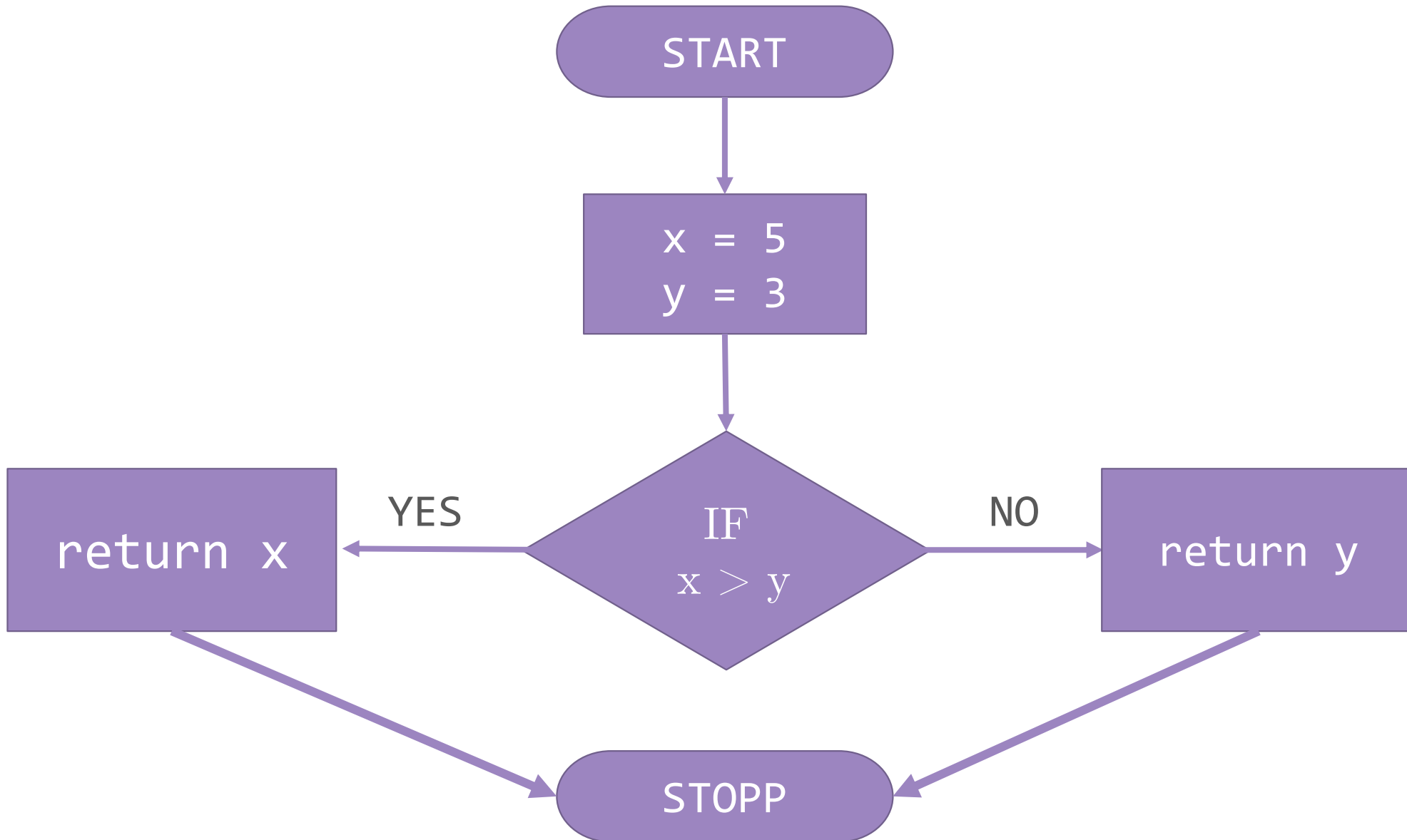
STOPP

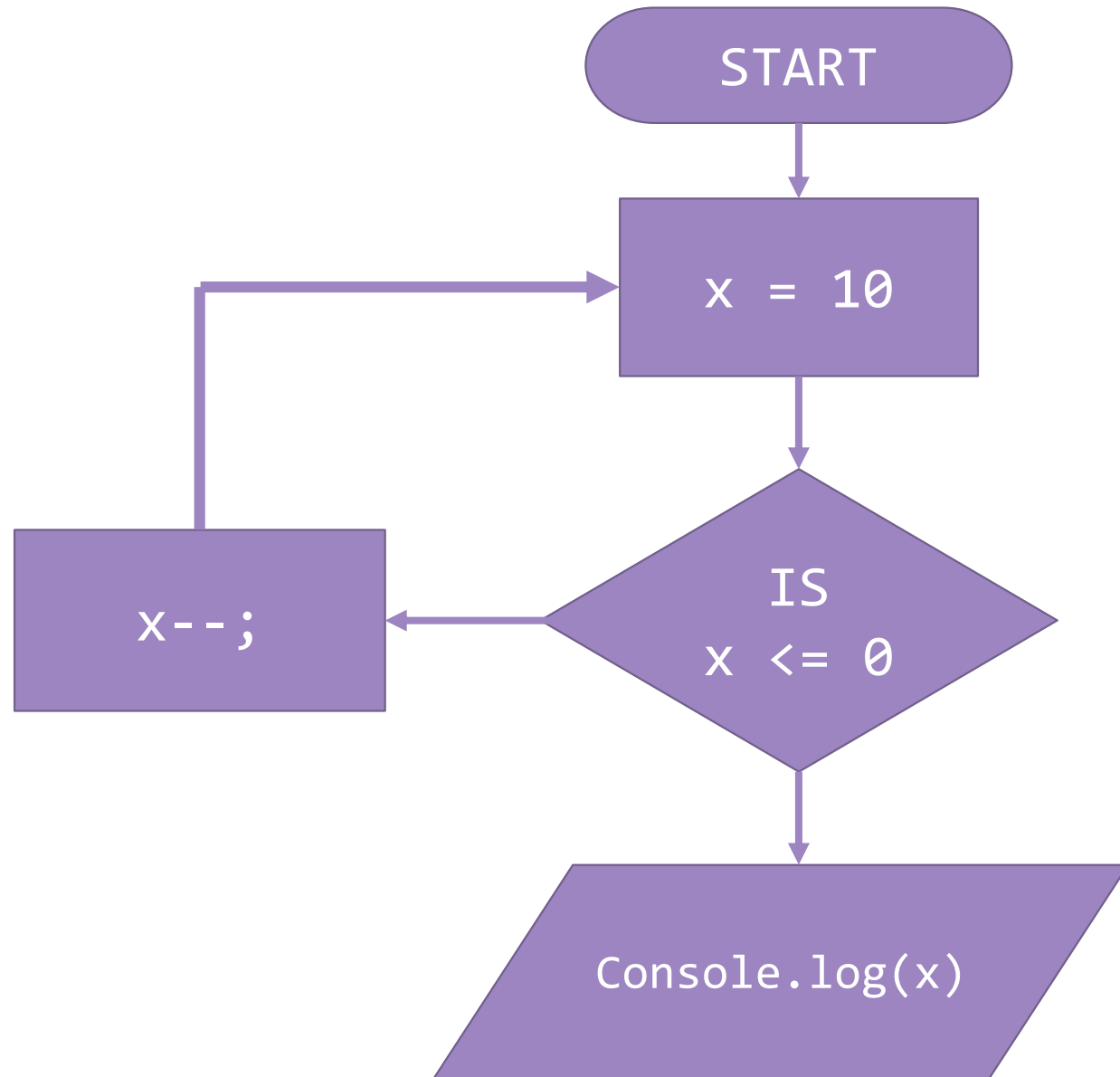
Strukturera din morgon!

- Arbeta i par:
 - Den ena berättar hur en vanlig morgon ser ut, **så detaljerat som möjligt**
 - Den andra antecknar alla händelser
- När ni antecknat allt och är klara med morgonen:
- Se tillsammans över vad som kan tas bort och vilken ordning alla steg måste ske

Grafisk representation

- Vår kod kan även visas med en uppsättning figurer
- Oftast kallat: **Flowchart** eller **Flödesschema**
 - Hur ett program flyter/flödar
 - Uppifrån och ner





Flow chart



START/STOPP

A purple rounded rectangle with a thin black border, containing the text "START/STOPP" in white, uppercase letters.



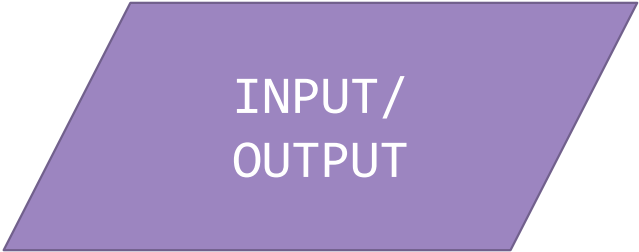
PROCESS

A purple rectangle with a thin black border, containing the text "PROCESS" in white, uppercase letters.



BESLUT

A purple diamond with a thin black border, containing the text "BESLUT" in white, uppercase letters.



INPUT/
OUTPUT

A purple parallelogram with a thin black border, containing the text "INPUT/" and "OUTPUT" in white, uppercase letters, stacked vertically.

Strukturera en lösning

- Arbeta i par
- Använd samma process som tidigare
- Strukturera följande lösningar med **pseudokod** samt **Flowcharts**

1. Skriv en funktion som summerar alla tal från 10 till 100

Om ni blir klara med 1:

**2. Skriv en funktion som kollar om ett värde är jämnt eller
odjämnt**