



# Fagspråk i undervising og lærebøker i informatikk – flere fasetter

Arne Maus, førsteamanuensis,  
nestleder Inst for informatikk, UiO  
17.okt. 2011.

# Fire ulike valg av språk

- Undervisningsspråk
  - Vedtatt på MatNat, Ifi: Norsk på lavere grad (bachelor) og engelsk (hvis noen trenger det) på høyere grad (master)
- Lærebokspråk
  - Ofte engelske på alle nivåer
  - Jeg er medforfatter av norsk lærebok "Rett på Java" for to begynnerkurs (3.utg)
- Programmeringsspråk
  - Alltid basert på engelsk ord og uttrykk, men
- For brukerinteraksjon
  - Både for å innhente krav til nytt system og skjerm-dialog i ferdig system – norsk i Norge.

# Vi skal lære bort objektorientert programmering

- Laget av to nordmenn i 1960-årene med programmeringsspråket Simula
  - Ole Johan Dahl og Kristen Nygaard
- Popularisert og blitt en metode som 'alle' nå bruker
- Man lager en modell av den del av verden som omfatter systemet med en rekke generelle begreper man finner selv og forhold mellom disse.
  - eks: Bank, Kunde, Konto i et banksystem.
- Så skriver man et program som kopi av dette i og kjører det i maskinen.

# Programmeringsspråket

Java (1995) mest populært nå.

Programmer består av mange setninger som grovt sett hver innledes med en eller flere av disse 52 engelske ordene.

<code>abstract</code>	<code>default</code>	<code>goto</code>	<code>package</code>	<code>throw</code>
<code>assert</code>	<code>do</code>	<code>if</code>	<code>private</code>	<code>throws</code>
<code>boolean</code>	<code>double</code>	<code>implements</code>	<code>protected</code>	<code>transient</code>
<code>break</code>	<code>else</code>	<code>import</code>	<code>public</code>	<code>true</code>
<code>byte</code>	<code>enum</code>	<code>instanceof</code>	<code>return</code>	<code>try</code>
<code>case</code>	<code>extends</code>	<code>int</code>	<code>short</code>	<code>void</code>
<code>catch</code>	<code>false</code>	<code>interface</code>	<code>static</code>	<code>volatile</code>
<code>char</code>	<code>final</code>	<code>long</code>	<code>super</code>	<code>while</code>
<code>class</code>	<code>finally</code>	<code>native</code>	<code>switch</code>	
<code>const</code>	<code>float</code>	<code>new</code>	<code>synchronized</code>	
<code>continue</code>	<code>for</code>	<code>null</code>	<code>this</code>	

# Hver av disse står for et begrep

- Vi kan velge å beskrive og forklare disse på :
  - **Engelsk** – enkelt, men gir ikke god læring etter vår mening
  - **Norsk:**
    - Vi gir begrepene norske navn (tar tid å finne)
    - Vi forklarer dem på norsk

## Dette er et meget lite program

```
import easyIO.*;
```

```
class Student {  
    String navn;  
    int saldo;  
    Student(String navn, int saldo) {  
        this.navn = navn;  
        this.saldo = saldo;  
    }  
    void skrivData(char hybel, int et ) {  
        System.out.println("Student:" + navn + ", med saldo:" + saldo  
            + ", etasje:" + et + ", hybel:" + hybel );  
    }  
}
```

```
// 2: C: Ole Brun; 2400;  
// 3: A: TOM HYBEL; 0;
```

```
public class LesHybelData {  
    public static void main(String [] args) {  
        int i = 0;  
        int antLinjer = 2;  
  
        In hdata= new In("hybeldata.txt");  
  
        while (i++ < antLinjer ) {  
            int et          = hdata.inInt("; ");  
            char hbokstav  = hdata.inChar("; ");  
            String navn    = hdata.inWord(";").trim();  
            int saldo      = hdata.inInt(" ");  
            Student s = new Student(navn,saldo);  
            s.skrivData(hbokstav, et);  
        }  
  
        hdata.close();  
    }  
}
```

Programmering er en blanding av de engelske ordene (**blå**) og dine egne begreper (**svarte**)

# Sum om programmering

- Består av blanding av norske og engelske ord, men:
  - Alle begrepene om problemet har norske navn
  - Det vi selv finner på i programmet er på norsk (fordi vi tenker enklere på det språket)
- Konklusjon:
  - Vi tenker mest norsk, og vi formulerer oss best på norsk, derfor blir problemløsningene norske.

# Lærebok (og masteroppgaver)

- Enten norsk eller engelsk
- Hvis norsk, må det **ikke** være med en rekke engelske begreper (fordi de er 'uoversettelige')
- Det å kunne lage norske begreper er alltid mulig – hvis man har forstått stoffet helt til bunns.
- Norsk er tross alt det man snakker med brukerne når man skal fange opp hva et nytt datasystem skal gjøre.