

# Velkommen

IN1010 V23 - Gruppe 9 prosa

srhellst på Discourse  
Epost: [srhellst@ifi.uio.no](mailto:srhellst@ifi.uio.no)

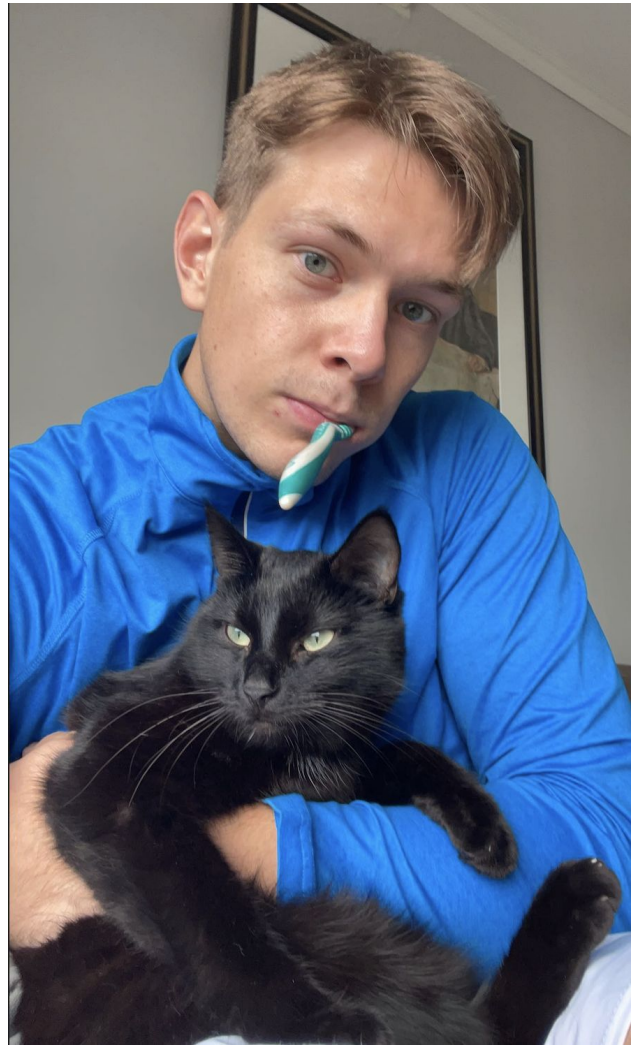


**UiO : Universitetet i Oslo**

# Samuel Hellstrøm

- 4. året digøk
- Gruppelærer og plenumslærer
- IN1000 H21, H22
- IN1010 V22, V23
- Digger programmering 🧐
- Liker å spise og trene
- ...
- ...
- Ingen leser dette











**IN 1000**

An iceberg floating in the ocean. The tip of the iceberg is above the water surface, and the much larger submerged part is below. The text 'IN 1000' is written in red above the tip, and 'IN 1010' is written in red below the submerged part.

**IN 1000**

**IN 1010**

# ✨ IN1010 ✨

Grunnlag for programmering

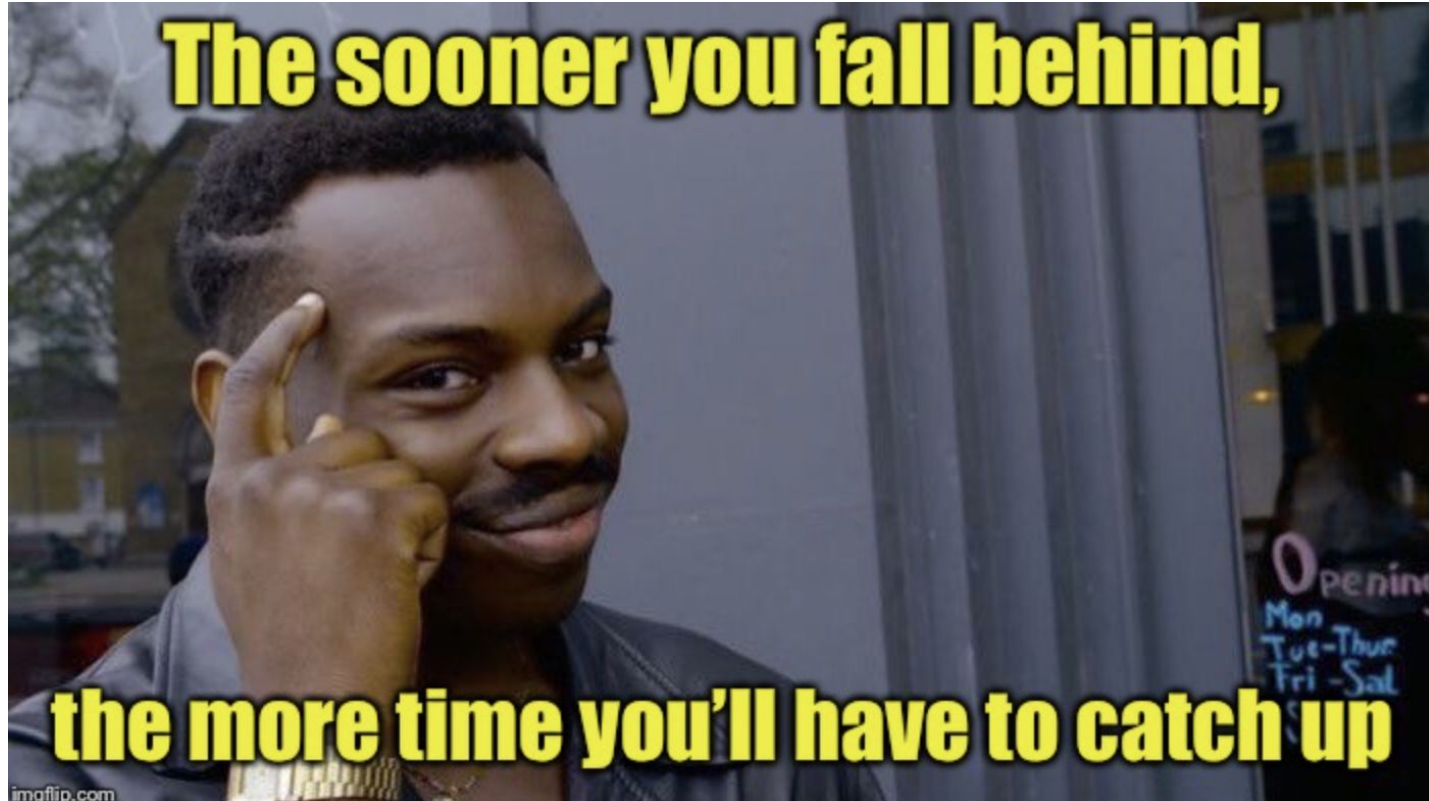
Alle andre emner, jobb, osv

Beinhardt, gøy, **veldig nyttig**





# JOB B JEVNT HVER UKE



Hjelp

---

Doctors: Googling stuff online does not make you a doctor.

~~Some~~ Programmers:



# Emnesiden

Gruppeside (alle filer, slides, etc.)

<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN1010/v23/Grupper/Gruppe-9/>

Timeplan

<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN1010/v23/timeplan/index.html#2-9>

# Kontakt

**Discourse** <https://in1010-discourse.uio.no/>

Forum hvor man kan stille spørsmål (svar fra medstudenter/  
gruppelærere/ forelesere)

**Mail** [srhellst@ifi.uio.no](mailto:srhellst@ifi.uio.no)

Spm om emnet, gruppetimer, obligatoriske oppgaver, random  
spørsmål :)

**Studieadministrasjonen** [studieinfo@ifi.uio.no](mailto:studieinfo@ifi.uio.no)

Sykdom, utsettelse, forsinket levering, eksamen



# Undervisningstilbud

- **Forelesninger**
- **Gruppetimer**
- **Labtimer**
- **Plenum** (mandag 12.15-14.00, første 6. feb)
- **Repetisjonsgruppe** (tirsdag 12.15-14.00, første 31. jan)
- **Fredagsjava** (chill)



# Gruppetime (seminar)

<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN1010/v23/timeplan/index.html#2-9>

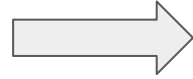
- Få hjelp og svar på alle slags spørsmål<3
- Jeg kommer til å mitt beste for at dere skal lykkes
- Gjennomgang av pensum, eksempler, diskusjoner, gjøre oppgaver
- Seminaroppgaver er minstekrav på hva man må ha gjort ila en uke
- I utgangspunktet ikke satt av tid til oblig
- **Forventninger:** være aktiv, stille spørsmål

# Labtimer

Jobbe med det men ønsker

Oppgaver, oblig, etc.

Gruppelærere til stede



|             |   |   |              |
|-------------|---|---|--------------|
| Lab         | Mandager<br>14:15 - 16:00               | <u>Lars Ivar Bull Larssen &amp; Samuel</u><br><u>Ruben Johannes Hellstrøm</u> | <u>Chill</u> |
| Lab         | Mandager<br>16:15 - 18:00               | <u>Julian Fjeld &amp; Sondre Sundby</u><br><u>Rosslund</u>                    | <u>Chill</u> |
| Lab         | Torsdager<br>14:15 - 16:00              | <u>Jonas Engan Wenberg &amp; Stian</u><br><u>Hallerud Sundkvist</u>           | <u>Chill</u> |
| Lab         | Fredager<br>10:15 - 12:00               | <u>Felicia Ediriweera Norén &amp; Sivert</u><br><u>Fjeldstad Madsen</u>       | <u>Chill</u> |
| Lab         | Fredager<br>12:15 - 14:00               | <u>Theresa Phuong Vi Pham &amp; Zhara</u><br><u>Batul Rezai</u>               | <u>Chill</u> |
| Fredagsjava | <u>Fredager</u><br><u>14:15 - 16:00</u> | <u>Theresa Phuong Vi Pham &amp; Zhara</u><br><u>Batul Rezai</u>               | <u>Chill</u> |

# Plenum

**Mandager 12.15-14.00, SL**

(Første 6. feb)

Livekoding av ukens pensum

Gjennomgang av større eksempler

Veldig relevante eksempler 😏





# Obligatoriske oppgaver

<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN1010/v23/Obligatoriske-innleveringer/>

- Må ha godkjent alle 7 for å ta eksamen
- Godkjent alle før: trenger ikke ta på nytt (ellers alle på nytt)
- Alle oppgaver er forandret i forhold til i året: GJØR ÅRETS OPPGAVER
- Vanligvis 2 uker frist, ca. annenhver mandag 23:59
- Må jobbe med oblig (gammelt stoff) SAMTIDIG som man lærer annet nytt stoff
- Oblig 2-4 bygger på hverandre, oblig 4 i grupper
- **Fusk: utestegning oppstil 1 år**
- Retting: Samretting eller tradisjonell retting
-

# Eksamen

- Fysisk, 4 timer
- Onsdag 7. juni kl. 09-13, Silurveien
- Tillatte hjelpemidler: Alle skriftlige

# Fra IN1000 / Python

- Verdier, typer / uttrykk
- Variabler og konstanter
- Tilordninger
- Kontrollstrukturer (valg og løkker)
- Lister/ ordbøker
- Metoder/funksjoner (med parametre og returverdier)
- Klasser / objekter

# Java vs. Python

Se dokument med forskjeller (grupper → gruppe 9 → uke01)

```
ant_programmer = 100
print("Dette er mitt " + str(ant_programmer) + ". Python-program")
```

```
class Program {
    public static void main(String[] args) {
        int antallProgrammer;
        antallProgrammer = 1;

        System.out.println("Dette er mitt" + antallProgrammer + ". Java-program!");
        System.out.print("Denne linjen venter på .println() kall eller programslett");
    }
}
```



# Java

- Filen må ha samme navn som klassen
- All kode ligger i klasser, dvs vi må skrive minst én klasse
- Kjøring av et program starter alltid i en metode som heter `main`
- Kjøre programmet
  1. `javac Filnavn.java`
  2. `java Klassenavn`
- Krøllparantes `}` istedenfor inntrykk (gjelder for klasser, metoder, for-løkker, if-setninger)

```
class Program {  
    public static void main(String[] args) {  
    }  
}
```

# Variabler

- Må deklarerere variabler (hva slags verdi) - variabler kan kun holde denne gitte verdien
- Viktigste:

**int** heltall (dvs 0, 255, -3, ...)

**double** flyttall (dvs 0.0, 1.5, -22.873, ..)

**boolean** logisk verdi (dvs **true**, **false**)

**char** enkelttegn (dvs **'1'**, **'a'**, **'\*'**, ...)

NB: enkel apostrof (fnutt)

Dessuten finnes klassen

**String** tekst (dvs **"abcd"**, **""**, **"\$50"**, **"146"**, ..)

NB: dobbel apostrof

# Lese og skrive i terminalen

```
import java.util.Scanner;

class LesFraTerminal {
    public static void main (String [ ] args) {
        int alder;
        String navn, adresse;
        Scanner minInn = new Scanner (System.in);
        System.out.print(" Skriv adressen din: ");
        adresse = minInn.nextLine();
        System.out.print(" Skriv fornavnet ditt: ");
        navn = minInn.next();
        System.out.print(" Skriv alder: ");
        alder = minInn.nextInt();
        System.out.println( navn + ", du bor i " +
            adresse + " og er " + alder + " år" );
    }
}
```

# Blir mye tegning 🤔

Faktisk nytte for forståelse

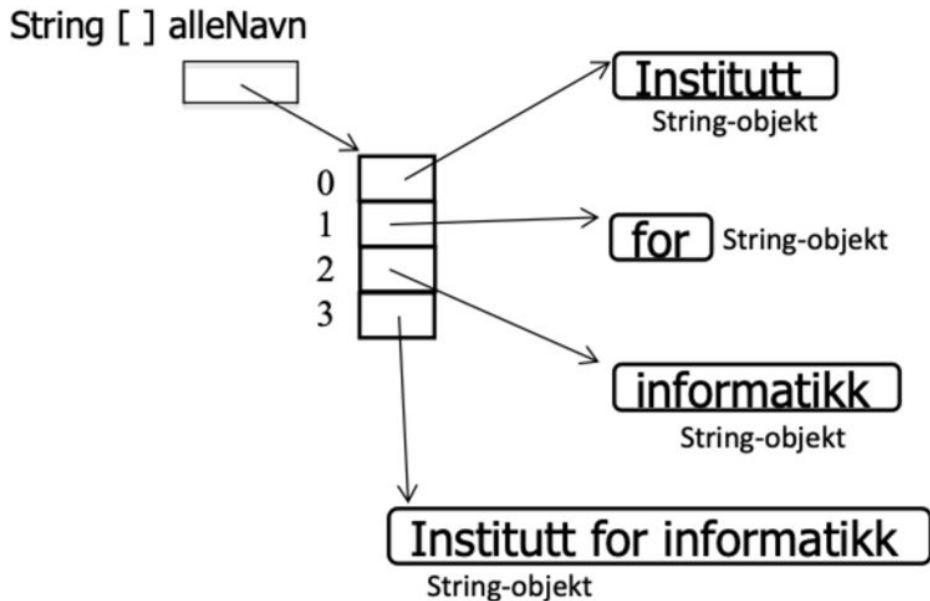
Gjør dette ordentlig

Se hvordan på forelesninger

Får ikke betalt for å si det :)

Struktur for et array med

String (tekst) objekter →



```
String [ ] alleNavn;  
alleNavn = new String[4];  
// Men innholdet nå er bare "null"-er
```

## Noen viktige definisjoner

- **Klasse-deklarasjonen:** et mønster for klassens metoder og hvordan nye objekter av en klasse skal se ut
- **Klasse-datastrukturen:** den (statiske) datastrukturen som lages i det programmet starter
- **Objekt-datastrukturen:** objekter, instanser av en klasser, når man skriver *new*


# Eksempel Java

(legges ut på emnesiden → grupper → gruppe 9 → uke01)

- Student.java
- Gruppe.java
- Hovedprogram.java



## Videre

- Gjør oppgavene som ligger på **emnesiden** (*grupper* → *gruppe 9* → *uke01*)
- DERETTER jobbe med oblig (bruk labtimene ellers  , pls )