IN1010 gruppetime

11.02.2026

Plan for dagen

Quizlet!

Ulike caser…

Iterering

Mer om pekere, klassehierarkier og casting

Eksamensoppgaver

Quizlet!


Address me

Forrige gruppetime:

❓ ❓

```
ArrayList<Integer> en_dynamisk_array = new ArrayList<>();
```

Forrige gruppetime:



```
Student Michael_som_student = (Student) Michael;
```



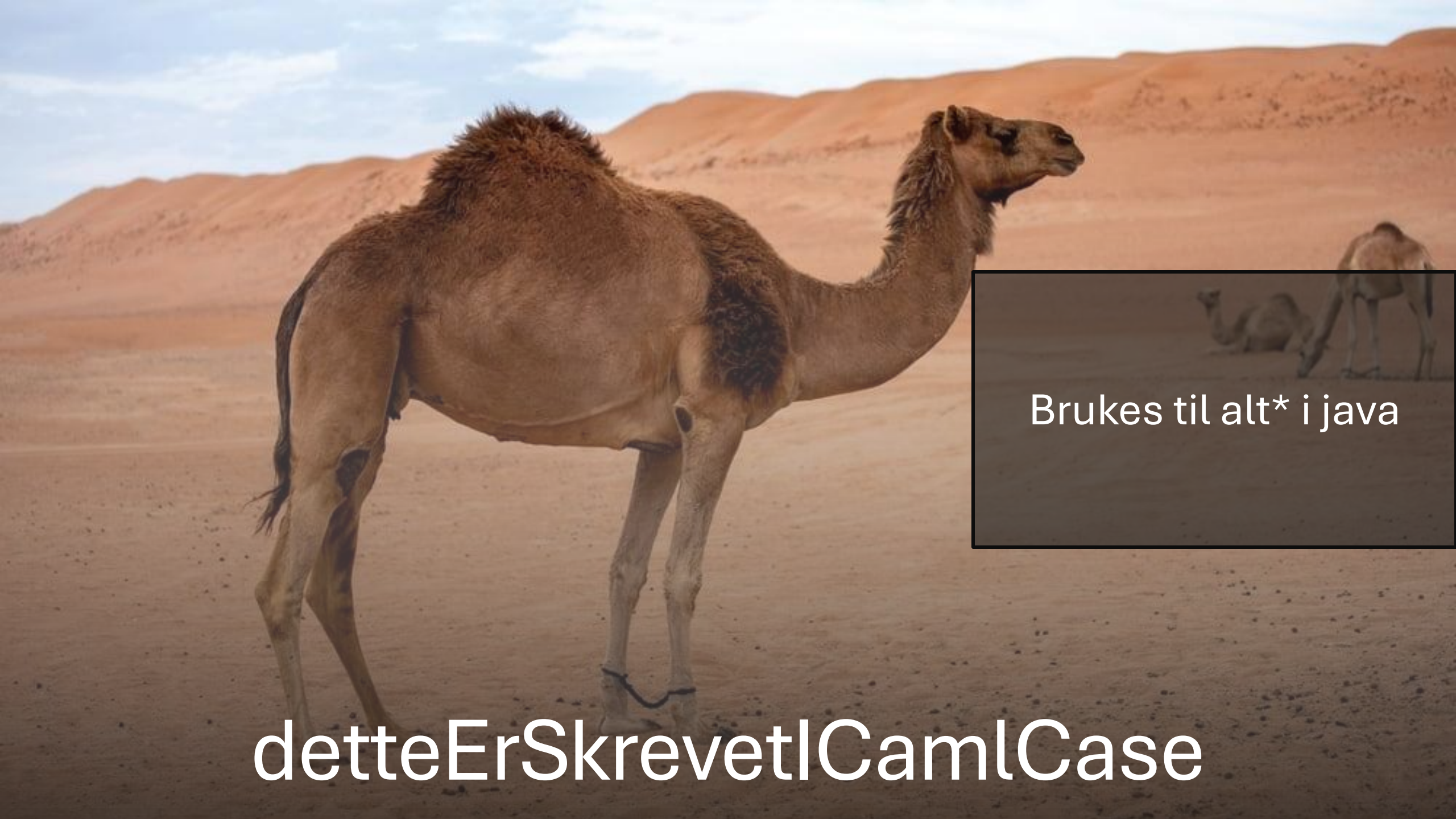


Caser

**Navnekonvensjoner*






Brukes til alt* i java
detteErSkrevetICamlCase

dette_er_skrevet_i_snake_case




Brukes til mappenavn og filnavn (ikke java-filer).
dette-er-skrevet-i-kebab-case

Brukes til navn på klasser og interfacer.



DetteErSkrevetIPascalCase

Iterering

1. Vanlig for-løkke
2. While-løkke
3. For-each - løkke
4. Rekursjon

Rekursjon

```java
void iterate(int x) {

    if (x < 5) {
        iterate(x + 1);
    }

    System.out.print(x);
}
```

For-each-løkke

```java
for (char bokstav : "Dette er en streng") {

    System.out.print(bokstav);
}
```

Vanlig for-løkke

```java
for (int i = 0; i < 5; i++) {

    System.out.print(i);

}
```

While-løkke

```java
int x = 0;

while (x < 10) {

    System.out.print(x);
}
```

For-each-løkker

```java
Object[] itererbarListe = new Object[5];

for (Object objekt : itererbarListe) {

    // Her kan man gjøre hva man vil med objektet.
    System.out.print(objekt);

    // NB! Ikke tukle med listen du itererer gjennom!!
}
```

For-each-løkker

```
Object[] itererbarListe = new Object[5];

for (Object objekt : itererbarListe) {

    // Her kan man gjøre hva man vil med objektet.
    System.out.print(objekt);

    // NB! Ikke tukle med listen du itererer gjennom!!
}
```

Hva kan vi egentlig iterere gjennom??

Iterable

Fixed Size Arrays

ArrayLists

Strings

HashMaps

**Itererer vi gjennom nøkler eller verdier??*

Hva er galt her??

```
for (Integer nøkkel : enHashMap) {

    System.out.print(nøkkel);
}
```

```java
HashMap<Integer, String> enHashMap = new HashMap<>();
```

Nøkler:

```java
for (Integer nøkkel : enHashMap.keySet()) {

    System.out.print(nøkkel);
}
```

Verdier:

```java
for (String nøkkel : enHashMap.values()) {

    System.out.print(nøkkel);
}
```

instanceof

Brukes til å sjekke om et objekt er av en viss klasse

Returnerer en boolean

```
Hund dexter = new Hund();

if (dexter instanceof Hund) {
    System.out.print(s: "Dette er en hund!");
}
```

For-each + instanceof

Vi kan iterere gjennom de objektene i en liste som er av en spesifikk klasse

Hva er galt her??

```
ArrayList<Dyr> mineDyr = new ArrayList<>();

Hund dexter = new Hund();

mineDyr.add(dexter);

for (Dyr dyr : mineDyr) {

    if (dyr instanceof Hund) {
        dyr.bjeff();
    }
}
```

Hva er galt her??

```
ArrayList<Dyr> mineDyr = new ArrayList<>();

Hund dexter = new Hund();

mineDyr.add(dexter);

for (Dyr dyr : mineDyr) {

    if (dyr instanceof Hund) {
        dyr.bjeff();
    }
}
```

Løsning

```
ArrayList<Dyr> mineDyr = new ArrayList<>();

Hund dexter = new Hund();

mineDyr.add(dexter);

for (Dyr dyr : mineDyr) {

    if (dyr instanceof Hund) {
        Hund minHund = (Hund) dyr;
        minHund.bjeff();
    }
}
```

Enda bedre løsning:

```java
ArrayList<Dyr> mineDyr = new ArrayList<>();

Hund dexter = new Hund();

mineDyr.add(dexter);

for (Dyr dyr : mineDyr) {

    if (dyr instanceof Hund minHund) {
        minHund.bjeff();
    }
}
```

Gjennomgang av midtveiseksamen oppgaver

Takk for meg

Jeg skal vise oppgaver her på skjermen!