IN1010 Gruppetime Uke 2

Gruppe 7

Plan for i dag

- ArrayLists
- HashMaps
- Skattejakt Livekode

ArrayList

- Et objekt i Javas utilities bibliotek
- Må importeres
  - import java.util.ArrayList;
- Ligner på lister i Python
- Må definere type til elementene (alle må være like)
- Tilbyr (bl.a) disse funksjonene:
  - add()
  - get()
  - remove()
  - size()

```java
import java.util.ArrayList;

public class Uke2 {
    Run main | Debug main | Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        ArrayList<String> strengliste = new ArrayList<>();

        strengliste.add("Alle");
        strengliste.add("Sammen");
        strengliste.add("Hopper");

        System.out.println(strengliste.get(1)); // > Sammen

        strengliste.remove(1);

        System.out.println(strengliste.get(1)); // > Hopper

        strengliste.add(1, "Sammen");

        System.out.println(strengliste.get(1)); // > Sammen
    }
}
```

HashMap

- Objekt i Javas utilities bibliotek
- Må importeres
  - java.util.HashMap;
- Ligner på ordbøker i Python
- Man må definere både type til nøkkel og verdi (disse trenger ikke være like)
  - OBS: Type må være et **objekt** (egne objekter for primærtyper)
- Tilbyr (bl.a) disse funksjonene:
  - put()
  - get()
  - remove()
  - size()

```java
import java.util.HashMap;

public class Uke2 {
    Run main | Debug main | Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        HashMap<String, Integer> verden = new HashMap<>();

        verden.put("Norge", 3);
        verden.put("Tyskland", 7);
        verden.put("USA", 0);
        verden.put("Storbritannia", 1);

        System.out.println(verden.get("USA")); // > 0
        System.out.println(verden.get("Tyskland")); // > 7

        verden.remove("Storbritannia");

        System.out.println(verden.size()); // > 3
    }
}
```

Objekter til primitive typer

- Primitive typer har egne objekter i Java som er litt annerledes enn de primitive typene
- De har egne funksjoner, som for eksempel til å typekonvertere
- ArrayLists og HashMaps må bruke disse typene hvis de skal lagre primitive verdier
- Bl.a:
  - Integer
  - Double
  - Boolean
  - Character
  - String

Livekode: Skattejakt

Oppgaver

Ligger på sida til Gruppe 7 – Uke 2