

PGR103

Objektorientert Programmering

Innleveringsdato; 10.08.2022

Kontinuasjonseksamen - Dokumentasjon



Uke 32, 2022

"Denne besvarelsen er gjennomført som en del av utdannelsen ved Høgskolen Kristiania.

Høgskolen er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger."

Oppgave 2

I denne oppgaven skal jeg skrive noen ord om hvordan en kan teste om metoden som returnere objektene i oppgave 1 fungerer som tiltenkt.

Metoden som returnerer objektene er .toString metodene. Jeg har en abstrakt klasse med navn animal som har en .toString metode.

```
@Override
public String toString() {
    return "hvor='" + where + '\'' +
        ", når='" + when + '\'' +
        ", kommentar='" + comment + '\'' + " ";
}
```

Siden de andre klassene (bird, cat, dog og walrus) arver fra animal, kan .toString() metoden til animal bli hentet til ved å benytte .super.toString().

```
@Override
public String toString() {
    return "Fugl{" + super.toString() +
        "Type fugl='" + birdType + '\'' +
        ", nummer=" + number +
        '}';
}
```

```
@Override
public String toString() {
    return "Katt{" + super.toString() +
        "farge='" + color + '\'' +
        '}';
}
```

```
@Override
public String toString() {
    return "Hund{" + super.toString() +
        "bånd=" + leash +
        ", rase='" + breed + '\'' +
        '}';
}
```

```
@Override
public String toString() {
    return "Hvalross{" + super.toString() +
        "inntakte huggtenner=" + intactFangs +
        '}';
}
```

Deretter benytter jeg en foreach løkke som går gjennom alle objektene som er lagt til i arrayet, og dermed vil objektene bli returnert som tiltenkt.

```
private void printAllAnimals() {
    System.out.println("-----");
    System.out.println("        ALL ANIMALS        ");
    System.out.println("-----");
    for (Animal a :
        animal) {
        System.out.println(a);
    }
}
```

```
-----
ALL ANIMALS
-----
Katt{hvor='Dalsbergstien', når='2022-06-03T10:15', kommentar='Satt på et gjerde' farge='Sort og hvit'}
Hund{hvor='Waldemar Thranes gate', når='2022-06-03T10:25', kommentar='Ved Tranen. Virket glad og fornøyd' bånd=false, rase='Bulldog'}
Katt{hvor='Storgata', når='2022-06-03T10:35', kommentar='Lekte med et blad' farge='Rød'}
Hund{hvor='Storgata', når='2022-06-03T10:36', kommentar='Rett ved McDonalds. Var nok ganske gammel' bånd=true, rase='Mastiff'}
Fugl{hvor='Sofienbergparken', når='2022-06-15T12:46', kommentar='Vippet med halen imens den spiste noe på bakken' Type fugl='Linerle', nummer=1}
Fugl{hvor='Sofienbergparken', når='2022-06-15T12:49', kommentar='Flokk som ble matet av en eldra dame' Type fugl='Due', nummer=20}
Katt{hvor='Sofienbergparken', når='2022-06-15T12:49', kommentar='Veldig interessert i duene som ble matet' farge='Sort'}
Hvalross{hvor='Frognerkilen', når='2022-07-19T14:49', kommentar='Spiste en stakkars svane. Kalles Freya i mediene.' inntakte huggtenner=2}
Fugl{hvor='Frognerkilen', når='2022-07-19T14:49', kommentar='Ble spist av hvalrossen Freya!' Type fugl='Svane', nummer=1}
```

Oppgave 4

I denne oppgaven viser jeg til skjermdumper av resultatet når programmet kjøres.

```

-----
                MENU
-----
1: Print all animals
2: Print number of observations
3: Print all cats
4: Print observations in a given time room
5: Quit program
Make your choice:
1
-----
                ALL ANIMALS
-----
Katt {hvor='Dalsbergstien', når='2022-06-03T10:15', kommentar='Satt på et gjerde', farge='Sort og hvit'}
Hund {hvor='Waldemar Thranes gate', når='2022-06-03T10:25', kommentar='Ved Tranen. Virket glad og fornøyd', trenger bånd='false', rase='Bulldog'}
Katt {hvor='Storgata', når='2022-06-03T10:35', kommentar='Lekte med et blad', farge='Rød'}
Hund {hvor='Storgata', når='2022-06-03T10:36', kommentar='Rett ved McDonalds. Var nok ganske gammel', trenger bånd='true', rase='Mastiff'}
Fugl {hvor='Sofienbergparken', når='2022-06-15T12:46', kommentar='Vippet med halen imens den spiste noe på bakken', Type fugl='Linerle', nummer=1}
Fugl {hvor='Sofienbergparken', når='2022-06-15T12:49', kommentar='Flokk som ble matet av en eldra dame', Type fugl='Due', nummer=20}
Katt {hvor='Sofienbergparken', når='2022-06-15T12:49', kommentar='Veldig interessert i duene som ble matet', farge='Sort'}
Hvalross {hvor='Frognerkilen', når='2022-07-19T14:49', kommentar='Spiste en stakkars svane. Kalles Freya i mediene.', inntakte huggtenner='2'}
Fugl {hvor='Frognerkilen', når='2022-07-19T14:49', kommentar='Ble spist av hvalrossen Freya!', Type fugl='Svane', nummer=1}

```

```

-----
                MENU
-----
1: Print all animals
2: Print number of observations
3: Print all cats
4: Print observations in a given time room
5: Quit program
Make your choice:
2
-----
                NUMBER OF OBSERVATIONS
-----
{Number of observations is: 50}

```

```

-----
                MENU
-----
1: Print all animals
2: Print number of observations
3: Print all cats
4: Print observations in a given time room
5: Quit program
Make your choice:
3
-----
                PRINT CATS
-----
Katt {hvor='Dalsbergstien', når='2022-06-03T10:15', kommentar='Satt på et gjerde', farge='Sort og hvit'}
Katt {hvor='Storgata', når='2022-06-03T10:35', kommentar='Lekte med et blad', farge='Rød'}
Katt {hvor='Sofienbergparken', når='2022-06-15T12:49', kommentar='Veldig interessert i duene som ble matet', farge='Sort'}

```

```

-----
                MENU
-----
1: Print all animals
2: Print number of observations
3: Print all cats
4: Print observations in a given time room
5: Quit program
Make your choice:
4
-----
                UNDER MAINTANCE
-----

```

```

-----
                MENU
-----
1: Print all animals
2: Print number of observations
3: Print all cats
4: Print observations in a given time room
5: Quit program
Make your choice:
5
-----
                QUIT
-----
Thank you for using this amazing program. Bye bye!

Process finished with exit code 0

```