

Mockito

How do you verify that a mock was called?

Man kan anvende metode verify, som tjekker hvorvidt en metode af et mock objekt er kaldt. Man kan både tjekke om metoden er kaldt og hvor mange gange den er kaldt. Nedenfor ses et eksempel på en verificering af metoden createCustomer(), hvor der tjekkes om metoden kaldes.

```
verify(storageMock)
    .createCustomer(
        argThat(x -> x.firstname.equals(firstName) &&
            x.lastname.equals(lastName)));
```

Figur 1: Tjekker om metoden createCustomer() bliver kaldt

How do you verify that a mock was NOT called?

Man kan anvende metoden never(), som tjekker at metoden ikke bliver kaldt. Nedenfor ses et eksempel på brug af denne metode.

```
verify(storageMock, never()).getCustomers();
```

Figur 2: Tjekker at metoden getCustomers() ikke kaldes

How do you specify how many times a mock should have been called?

Man kan specificere hvor mange gange et mock skal være blevet kaldt ved at anvende metoden times(). Nedenfor er et eksempel på en verificering af at metoden createCustomer(), hvor der tjekkes om metode bliver kaldt 1 gang.

```
verify(storageMock, times(wantedNumberOfInvocations: 1))
    .createCustomer(
        argThat(x -> x.firstname.equals(firstName) &&
            x.lastname.equals(lastName)));
```

Figur 3: Tjekker om metoden createCustomer() bliver kaldt 1 gang

```
verify(storageMock, atLeast(minNumberOfInvocations: 1))
    .createCustomer(
        argThat(x -> x.firstname.equals(firstName) &&
            x.lastname.equals(lastName)));
```

Figur 4: Tjekker at metoden createCustomer() som minimum bliver kaldt 1 gang

Assignment 4

Frederikke Nilsson 29/11-2021

How do you verify that a mock was called with specific arguments?

Man kan verificere at et mock bliver kaldt med et specifikt argument ved at gøre brug af ArgumentCaptor. ArgumentCaptor kan capture en værdi og gemme den som en bestemt værdi – hvorefter man kan tjekke at værdien stemmer overens med den forventede. Nedenfor ses et eksempel hvor vi tjekker om der er blevet oprettet en kunde med navnet "frede".

```
ArgumentCaptor<CustomerCreation> argument = ArgumentCaptor.forClass(CustomerCreation.class);  
verify(storageMock).createCustomer(argument.capture());
```

Figur 5: Tjekker at createCustomer() bliver kaldt med CustomerCreation argument

Figur 6: Tjekker om mock objektet bliver kaldt med et specifikt argument

How do you use a predicate to verify the properties of the arguments given to a call to the mock?

Man kan anvende igen ArgumentCaptor på samme måde som før. Denne gang vil vi dog tjekke at det er de rigtige værdier som bliver sendt med argumentet. Nedenfor tjekker vi at vores CustomerCreation objekt indeholder værdierne "Frede" og "Hansen".

```
ArgumentCaptor<CustomerCreation> argument = ArgumentCaptor.forClass(CustomerCreation.class);  
verify(storageMock).createCustomer(argument.capture());  
  
Assert.assertEquals("Frede", argument.getValue().firstname);  
Assert.assertEquals("Hansen", argument.getValue().lastname);
```

Figur 7: Tjekker om det er de rigtige værdier som bliver captured