

# Protokoll SoftwareDesign Übung 11.04.2018

Debugging Breakpoint in Zeile 19:

```
▲ root: {Aufgabe2.Person}
  ▶ Dad: {Aufgabe2.Person}
  ▶ DateOfBirth [DateTime]: {21.07.1982 00:00:00}
    FirstName [string]: "Willi"
    LastName [string]: "Cambridge"
  ▶ Mom: {Aufgabe2.Person}
  found [Person]: null
```

In „root“ werden alle Daten des Familienstammbaums gespeichert.

Zum einen die Person {Aufgabe2.Person} Willi, einen Dad, Willis Geburtsdatum, Vor- und Nachnamen und eine Mom.

Wenn man in Dad oder Mom reinschaut, stehen dort wiederum ihre Geburtsdaten und Namen.

Man sieht, dass auch Mom und Dad wiederum Eltern haben, durch aufklappen kann man die Infos zu Willis Großeltern und Urgroßeltern bekommen. Die Eltern seiner Urgroßeltern sind null.

z.B. Mutter: Diana

Vater: Charlie

DateOfBirth:

Das Datum [vom Typ DateTime] aufgeteilt in Day [int], DayOfWeek [DayOfWeek](Wednesday)

DayOfYear.

Bedingung in Zeile 22:

Es sucht die Person Blattenberg und falls deren Mom/Dad nicht null sind, gibt er deren Werte zurück. -> Philip Blattenberg wird zurückgeliefert -> er hat Mutter und Vater -> der Wert ist nicht null, da die Mutter aber ebenfalls Blattenberg genannt ist, muss man bei „ret = Find(person.Mom);“ abfragen != null.

Durch folgende If-Bedingung in Zeile 27 habe ich sichergestellt, dass nicht direkt Willi ausgegeben wird.

```
27          if ((person.LastName != "Battenberg") && (person.LastName != "Cambridge")){
```

Nun sollten die Personen nach Alter gefiltert werden. Mit den Konstanten age\_max und age\_min habe ich einen Altersrahmen festgelegt. In person\_age wird das Alter berechnet, indem man das Geburtsjahr vom aktuellen Jahr abzieht.

Mit einer If-Bedingung, die abfragt, ob das Alter der Person (person\_age) kleiner ist als 100 und größer als 70.

```
17     public class Familytree
18     {
19         public static Person Find(Person person)
20         {
21             const int age_max = 100;
22             const int age_min = 70;
23
24             int person_age = DateTime.Now.Year - person.DateOfBirth.Year;
25
26             Person ret = null;
27             if ((person.LastName != "Battenberg") && (person.LastName != "Cambridge")){
28                 if((person_age < age_max) && (person_age > age_min))
29                     return person;
30             }
31
32             ret = Find(person.Mom);
33             if (ret != null)
34                 return ret;
35             ret = Find(person.Dad);
36             return ret;
37         }
38     }
```