

## Softwaredesign Aufgabe 2:

### BuilTree :

erzeugt einen Stammbaum beginnend mit der jüngsten Person  
(Willi Cambridge)

Diana Spencer

Eddie Spencer ( Cynthia Hamilton, Albert Spencer )

Franzi Roche ( Ruth Gill, Moritz Roche)

Charlie Wales

Else Windsor ( Lisbeth Bowes-Lyon, Schorsch-Albert York)

Phillip Battenberg ( Alice Battenberg, Andi ElGreco)

Jedes Objekt Person referenziert auf Objekt vom Typ Person Mom and Dad

Die Funktion Find ruft sich solange selbst auf bis die Bedingung übereinstimmt

Änderung der Funktion Find:

```
if (person.LastName == "Battenberg")
```

Es entsteht eine **NullReferenceException** da keine Person namens Battenberg gefunden wird.

Um den Fehler zu finden habe ich in der FamilyTree.cs bei Zeile 29 einen Breakpoint gesetzt. Nun kann im Debugger beobachtet werden, welcher Wert der Input-Parameter person und die Variable ret in jedem Durchlauf haben.

Änderung das Willi nicht als erstes ausgegeben wird:

```
if (person.LastName != "Cambridge")  
    return person;
```

Ändert man die Zeile 22 zu `if (person.LastName != "Cambridge")`, wird die Exception vermieden. Das liegt daran, dass die Find()-Methode nicht bis zu dem Punkt rekursiv aufgerufen wird an dem Mom und Dad den Wert "null" haben.