

# Aufgabe 4: FirstClass

## Ziel

In dieser Aufgabe lernen wir, eine neue Klasse mit einigen Properties und Methoden zu definieren, sowie diese zu instanziiieren und zu verwenden.

## Aufgabe

1. Wir verwenden das gleiche Projekt wie in Aufgabe 2&3 und erstellen die neue Klasse *Status*. Gehen Sie zu *File > New > File...* und wählen Sie folgend in der Kategorie *Cocoa Touch* die Vorlage *Objective-C class* aus. Die Klasse soll *Message* heissen und von *NSObject* abgeleitet werden. Wir sollten nun zwei neue Dateien haben: *Message.h* sowie *Message.m*.
2. Definieren Sie zwei Properties *author* und *text* vom Typ *NSString\**.
3. Implementieren Sie eine *description* Methode für *Message*, welche einen String zurückgibt, welcher das Objekt beschreibt (analog zu *toString()* in Java):

```
- (NSString*)description
{
    // should return an NSString*
}
```

4. Erstellen Sie eine neue Methode in *HelloWorldAppDelegate*, welche zwei Instanzen von *Message* erstellt mit den folgenden Daten:
  - Author: "Tim", Text: "Objective-C is a nice language"
  - Author: "Marissa", Text: "Excited about blocks aka closures in Objective-C"
5. In dieser Methode erstellen wir aus den beiden Objekten ein Dictionary (*NSDictionary* ist eine *Map*) mit dem Author als Schlüssel und geben dessen Inhalt auf die Konsole aus.

### Tipps:

- Es ist möglich Dictionaries mit der Factory-Methode zu erstellen ähnlich wie bei den Arrays oder mit dem Literal `@{key : object, ...}`
- Es ist möglich, die String-Repräsentation eines Arrays oder Dictionaries ganz einfach wie folgt zu bekommen:

```
NSLog(@"String representation of this dictionary: %@", dict);
```

- Um ein Objekt der Klasse *Foo* zu instanzieren:

```
Foo* foo = [[Foo alloc] init];
```

## Fazit

Folgende Punkte haben wir gelernt:

- Klasse mit Properties und Methoden zu erstellen
- Ein Objekt als String auf die Konsole zu schreiben

Monday, April 1, 2013