Was ist CoffeeScript?

* Entwickler Jeremy Ashkenas 2009
* Wird in JavaScript transkompiliert
* Soll JavaScript nutzung vereinfachen mit zeitgleicher Quellcode minimierung
* Wird bei/für Ruby on Rails (Webframework) verwendet
* Findet sich aufgrund von einfachehit auch bei Designer-Frameworks wie Framer.js(kommt später)

Einfaches Hallo-Welt -Beispiel:

alert "Hallo Welt"

[Transcompiliert](https://de.wikipedia.org/wiki/Transcompiler) in JavaScript.

alert("Hallo Welt");

* Einstiegsliteratur: - Little Book on CoffeeScript: <http://arcturo.github.io/library/coffeescript/>
  + - * CoffeeScript-cookbook: <https://coffeescript-cookbook.github.io/>

Was brauch ich?

* Als 1. Natürlich node.js installieren(website)

(ggf npm updaten -> npm install npm@latest -g

* Entweder mit npm oder über das github projekt
* npm install -g coffee-script
* Nun entweder mit Atom/VC oder über command line nutzen -- folgt mit ScreenShots-

Typescript vs Coffeescript

* Jeglicher JavaScript Code ist vollkommen valider TypeSkript-Code
* Typescript von Microsoft Entwickelt(neuer als Coffeescript, Unterstützung von Visual Studio usw)
* Bei Typescript Static type checking möglich
* TypScript könnte JavaScript in zukunft ablösen, da jeglicher JavaScript-Code ohne Probleme auch auf TypeScript funktioniert
* Vergleichbare Syntax wie in C/C++
* CoffeeScript bietet viele Code beispiele + leicht verständlich

var cube, square;

square = function(x) {

return x \* x;

};

cube = function(x) {

return square(x) \* x;

};

Funktionen: leere Funktion wäre ->

square = (x) -> x \* x

cube = (x) -> square(x) \* x

Vereinfacht wirklich vieles

outer = 1

changeNumbers = ->

inner = -1

outer = 10

inner = changeNumbers()

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_JavaScript\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

var changeNumbers, inner, outer;

outer = 1;

changeNumbers = function() {

var inner;

inner = -1;

return outer = 10;

}; inner = changeNumbers();

#Bemerke wird in der Funktion selbst nochmal

Var Kennwort fällt weg

author = "Wittgenstein"

quote = "A picture is a fact. -- #{ author }"

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_JavaScript\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

var author, quote, sentence;

author = "Wittgenstein";

quote = `A picture is a fact. -- ${author}`;

Default Value kann genaus angegeben werden

fill = (container, liquid = "coffee") ->

"Filling the #{container} with #{liquid}...

If-Statements

mood = greatlyImproved **if** singing

if (singing) {

mood = greatlyImproved;

}

**if** happy **and** knowsIt

clapsHands()

chaChaCha()

**else**

showIt()

#Nutzung des Schlüsselwortes and

if (happy && knowsIt) {

clapsHands();

chaChaCha();

} else {

showIt();

}

###

Kommentare so

###

Statt // #

/\*

Fortune Cookie Reader v1.0

Released under the MIT License

\*/

var bitlist, kids, singers, song;

song = ["do", "re", "mi", "fa", "so"];

singers = {

Jagger: "Rock",

Elvis: "Roll"

};

bitlist = [1, 0, 1, 0, 0, 1, 1, 1, 0];

kids = {

brother: {

name: "Max",

age: 11

},

sister: {

name: "Ida",

age: 9

}

};

Objekte: Coffee

song = ["do", "re", "mi", "fa", "so"]

singers = {Jagger: "Rock", Elvis: "Roll"}

bitlist = [

1, 0, 1

0, 0, 1

1, 1, 0

]

kids =

brother:

name: "Max"

age: 11

sister:

name: "Ida"

age: 9

Switch Case mit **switch when then**

switch day

when "Mon" then go work

when "Tue" then go relax

when "Thu" then go iceFishing

when "Fri", "Sat" go dancing

when "Sun" then go church

else go work

#else entspricht dem default wert

Klassen definieren

class Animal

constructor: (@name) ->

move: (meters) ->

alert @name + " moved #{meters}m."

class Snake extends Animal

move: ->

super 5

# @ vor die Methode für static

Iterieren

countdown = (num for num in [10..1])

#von 10 runterzählen

**By** gibt Schrittzahl an

evens = (x for x in [0..10] by 2)

#Auch über Sclüssel und deren Werte mgl.

yearsOld = max: 10, ida: 9, tim: 11

ages = for child, age of yearsOld

"#{child} is #{age}"

Würde:

var age, ages, child, yearsOld;

yearsOld = {

max: 10,

ida: 9,

tim: 11

};

ages = (function() {

var results;

results = [];

for (child in yearsOld) {

age = yearsOld[child];

results.push(`${child} is ${age}`);

}

return results;

})();