

JavaScript进阶



关于课程

H5方向课程体系介绍

Web开发（一）：HTML、CSS

Web开发（二）：JS基础、jQuery

JS 进阶：（基础加深、内容扩展）

Web大前端、Web全栈开发、混合App开发基础



背景知识 (ES5、ES6)

- ECMAScript (ES) 是JavaScript的语法标准



- ECMAScript的版本 (ES5、ES6)
 - ES5 (2009年12月发布) 当前网络上大部分用的是ES5
 - ES6 (2015年06月发布) 增加了许多新特性, 并解决了很多ES5中的缺陷, 逐渐流行开来

本课的课内容

- JavaScript (ES5) 知识补充及深入 (75%)

- 预解析、立即执行表达式 (IIFE)、正则表达式
- 作用域及执行上下文、深入理解JS中的this
- 对象属性特性、对象原型、原型继承
- JS标准内置对象 (Array、RegExp、JSON、Math等)

- JavaScript (ES6) (25%)

- let、const、解构赋值
- 函数扩展、Symbol、Map、Set
- Class、Generator、Promise

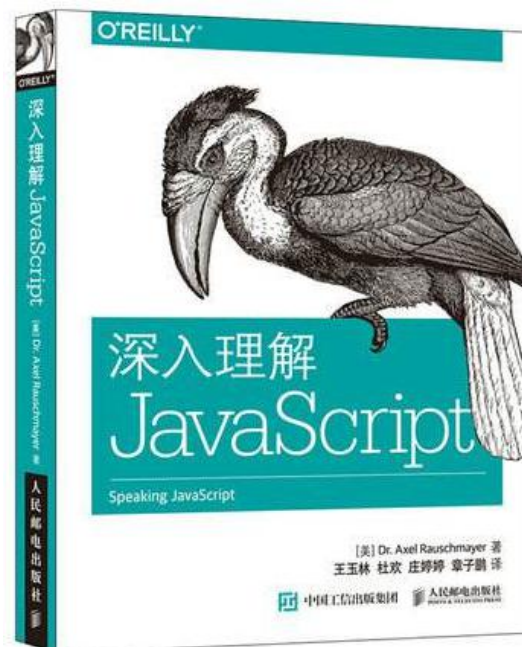


本课的课内容



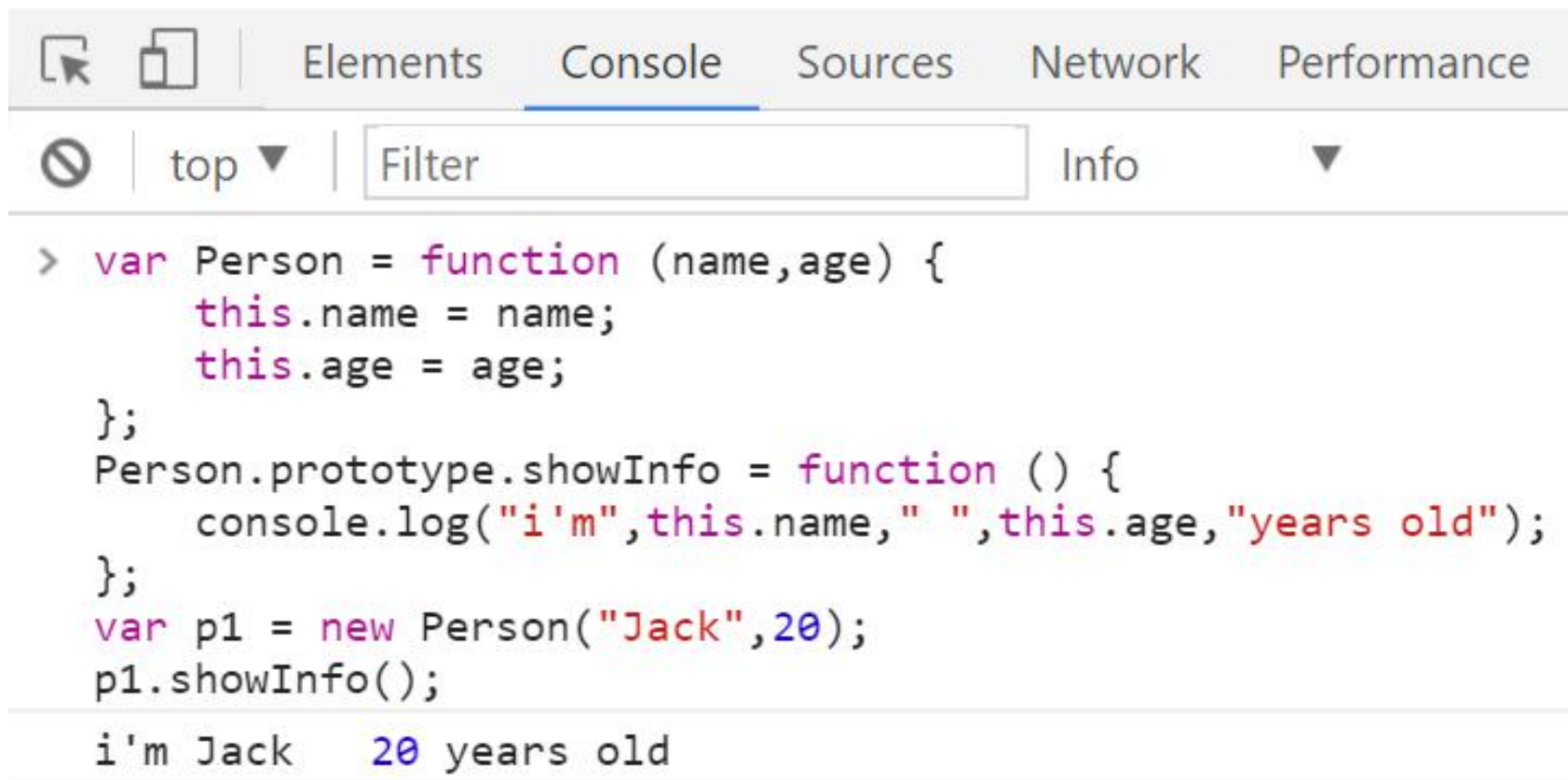
参考教材及学习工具

- JavaScript参考链接：
 - <http://es5.github.io/>
 - <http://www.ecma-international.org/ecma-262/6.0/index.html>
- 《深入理解JavaScript》
- 《JavaScript权威指南》
- 《ES6标准入门》
- Chrome、VSCode



Chrome调试用法一

- Chrome控制台调试 (ctrl+L、ctrl+R、ctrl+鼠标滚轮)



The screenshot shows the Chrome DevTools interface with the 'Console' tab selected. The console displays the following JavaScript code and its output:

```
> var Person = function (name,age) {  
    this.name = name;  
    this.age = age;  
};  
Person.prototype.showInfo = function () {  
    console.log("i'm",this.name," ",this.age,"years old");  
};  
var p1 = new Person("Jack",20);  
p1.showInfo();
```

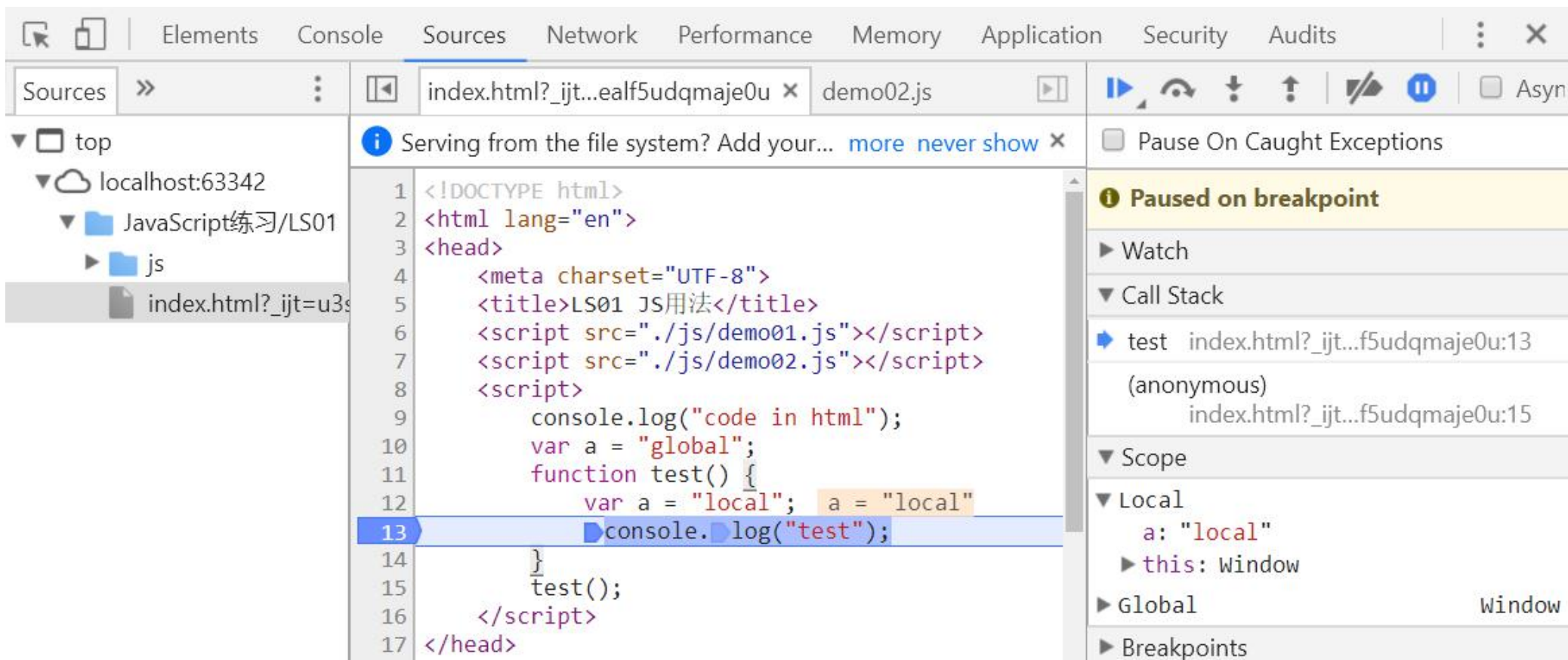
The output of the code execution is:

```
i'm Jack 20 years old
```



Chrome调试用法二

- Sources调试 (console.log/trace/error等、断点调试)



课程资料

- 有github账号，掌握git的使用，创建自己学习仓库

- 课程资料

<https://github.com/edu2act/course-javascript-advanced>

- 在线任务网站

<https://www.freecodecamp.cn>

<http://www.codefordream.com>

- 雪梨教育

<http://www.edu2act.cn>



河北师范大学软件学院
Software College of Hebei Normal University

git参考: <https://backlog.com/git-tutorial/cn/>

课程考核及课程资料

- 平时表现（考勤、学习状态、学习代码仓库）
- 定期小测
- 平时作业（雪梨任务）
- 期末考试



JavaScript进阶

JavaScript概述



河北师范大学软件学院
Software College of Hebei Normal University

JavaScript概述

- JavaScript简介
- JavaScript特点
- JavaScript基本用法



JavaScript发展历程

- JavaScript的由来

- NetScape (网景公司)
- 网景与Sun (JavaScript与Java)
- 网景与微软 (JavaScript与JScript、NetScape浏览器与IE)

- JavaScript的发展 (ECMAScript、ES3、ES5)

- JavaScript
- JScript (微软)
- ActionScript (Adobe)

- JavaScript的现在与未来 (ES6、ES7)

Javascript概述



- JavaScript简介
- JavaScript特点
- JavaScript基本用法



JavaScript语言特点

- JavaScript是一种直译式脚本语言
 - 在宿主（浏览器、Node）中解释执行（非编译语言，不是在执行前提前编译可执行文件或字节码）
 - 几种语言的比较（C/C++、Java和C#、JavaScript，开发效率与运行效率）
- JavaScript是一种弱类型、动态类型语言 <https://c.runoob.com/>
 - 写程序时不用给变量指定特定的数据类型（动态类型）
 - 可以动态的更改变量的类型（弱类型）
- JavaScript语言的特点
 - ES5没有块作用域、函数式编程、闭包、基于原型链的继承方式、动态添加属性等
 - 借鉴了Java的语法、Self原型继承、Python的正则等

JavaScript概述



- JavaScript简介
- JavaScript特点
- JavaScript基本用法



JavaScript用法

- HTML文件内部JavaScript 代码
- 外部JavaScript文件 参见实例demo02、demo03

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>LS01 JS用法</title>
  <script src="./js/demo01.js"></script>
  <script src="./js/demo02.js"></script>
  <script>
    console.log("code in html")
  </script>
</head>
```

基础JavaScript回顾（参见《深入理解JS》第1章）

- 背景、语法 参见实例demo04
- 变量和赋值 参见实例demo05
- 值、布尔值、数字、运算符、字符串、语句 参见实例demo06-11
- 函数、异常捕获、严格模式 参见实例demo12
- 作用域和闭包 参见实例demo13
- 对象、构造函数 参见实例demo14
- 数组、正则表达式、Math 参见实例demo15

总结

- JavaScript进阶课程介绍
- JS历史背景简介
- JS语言特点（脚本语言、弱类型、动态类型、闭包、原型等）
- JS的使用方式及调试方式
- JS基础知识点回顾

The background of the slide is decorated with various abstract shapes in shades of green and yellow. These shapes, which include circles, ovals, and irregular blobs, are scattered across the top and right sides of the slide, creating a modern and artistic feel.

Thank You!



河北师范大学软件学院
Software College of Hebei Normal University

作业

- 加入雪梨同步课
- 回顾Web2所学的JS知识点
- 在github上创建个人JS学习仓库 (JS-advanced-lessons)

