

〈Web前端开发〉课程理论教学部分

第三讲：Web开发工具

河南中医学院互联网应用技术研究所

[HTTP://LABS.51XUEWEB.COM](http://LABS.51XUEWEB.COM)

2013.3

学时计划:

学时计划: 2学时 理论, 1学时 实验

实验一: Web开发与测试工具的使用

教学大纲:

- 1、开发工具概述
- 2、Web设计工具
- 3、Web开发工具
- 4、Web升级与管理工具
- 5、Web开发的基本流程
- 6、Web学习资源和学习建议
- 7、现场演示
- 8、讨论与思考



本讲主要介绍在Web开发中经常使用的工具软件, 并介绍Web开发的基本流程, 帮助读者更好地参与到Web开发的具体工作中, 并培养团队合作意识。

最后, 对Web开发的初学者推荐部分学习书籍、学习资源, 并对学习提出了一些建议。

一、开发工具综述

Web前端开发涉及的内容很多,也很宽泛,在每个层面上都有相应的工具。中国自古有句话“工欲善其事,必先利其器”,选择合适的开发工具,能够帮助读者更快速、更高效的学习、实施Web前端开发。

Web前端开发工具根据开发的阶段和用途不同,基本上可以分为四类: Web设计工具、Web开发工具、Web升级管理与维护工具、Web开发的SDK类资源。

二、Web设计工具

Web设计工具主要用于进行Web平面设计、3D设计、原型设计。Web设计工具并不是专业的设计工具，而是数字设计工具在Web上的应用。因此，Web设计工具所介绍的工具软件是通用的设计软件，只是进行Web设计时常用的工具。

二、Web设计工具

2.1 Web设计工具

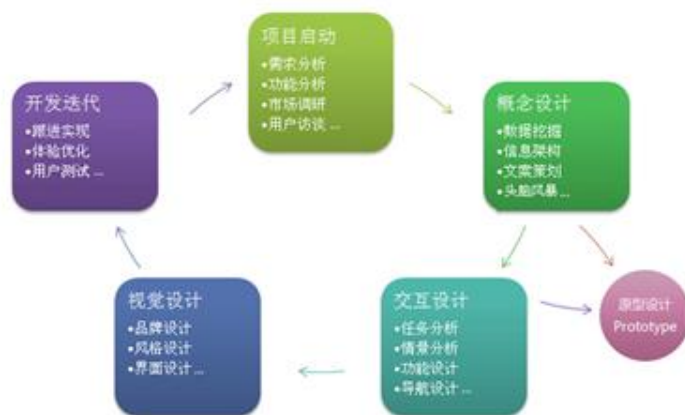


二、Web设计工具

2.2原型设计工具

2.2.1什么是原型设计?

原型设计往往是定位于概念设计或整个设计流程初期的一个过程。随着项目大小、时间周期等,开发人员往往会根据需求确定纸原型、低保真原型、高保真原型等不同质量的内容作为输出。



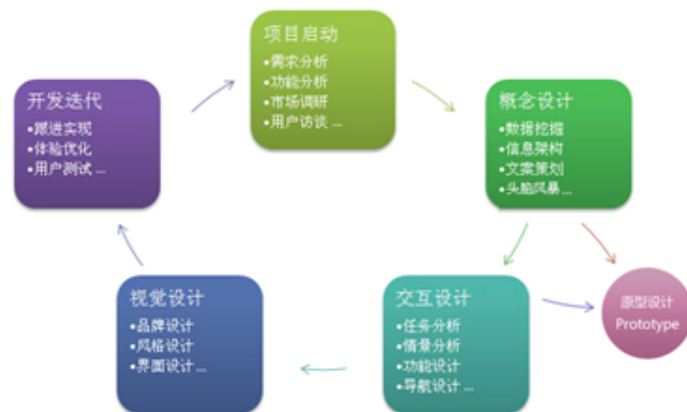
二、Web设计工具

2.2原型设计工具

2.2.1什么是原型设计?

具体来讲可以将原型划分为3类:

- ①纸原型: 顾名思义, 就是画在文档纸、白板上的设计原型、示意图。
- ②低保真原型: 通常是基于现有的界面或系统, 通过电脑进行一定的加工后的设计稿, 示意更加明确, 能够包含设计的交互和反馈, 美观、效果等欠佳。
- ③高保真原型: 属于原型设计的终极武器。包括产品演示Demo或概念设计展示。视觉上与实际产品等效, 体验上也与真实产品接近。



二、Web设计工具

2.2原型设计工具

2.2.2原型设计工具



二、Web设计工具

2.3Web设计小工具



三、Web开发工具



Visual Studio



NetBeans



四、Web升级与管理工具



五、网站开发流程

5.1 网站开发管理

5.1.1 什么是软件工程?

软件工程 (Software Engineering, 简称为SE)是一门**研究用工程化方法构建和维护有效的、实用的和高质量的软件的学科**。它涉及到程序设计语言, 数据库, 软件开发工具, 系统平台, 标准, 设计模式等方面。

在现代社会中, 软件应用于多个方面。典型的软件比如有电子邮件, 嵌入式系统, 人机界面, 办公套件, 操作系统, 编译器, 数据库, 游戏等。同时, 各个行业几乎都有计算机软件的应用, 比如工业, 农业, 银行, 航空, 政府部门等。这些应用促进了经济和社会的发展, 使得人们的工作更加高效, 同时提高了生活质量。

上述的文字来在软件工程的标准定义。

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

5.1.1什么是软件工程?

我个人认为:

软件工程是一个**管理方法**, 是通过科学合理的管理而保障软件开发工作能够顺利进行, 并取得成功。

软件工程是一个**控制手段**, 通过各种严格的文档、流程约束和验收以实现对软件开发过程、进度、开发软件的管理、控制和评估。



五、网站开发流程

5.1网站开发管理

5.1.2网站建设是否需要软件工程?

网站建设虽然是一个艺术性较强的工作,但是随着网站规模的扩大,也应该使用工程化的方法来管理网站建设过程。

**任何复杂的IT项目工程,
使用软件工程技术进行管理控制,
都是合适的!**

五、网站开发流程

5.1网站开发管理



- 1、需求分析与产品定位
- 2、用户研究
- 3、架构设计
- 4、原型设计
- 5、界面效果设计
- 6、程序与网站信息系统开发
- 7、测试
- 8、内部完成和邀请测试
- 9、产品上线
- 10、网站项目验收与项目结项

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

step1:需求分析与产品定位

目的: 了解网站的市场定位、产品定义、客户群体、运行方式等。

参与人员: 需求方、网站设计人员、用户体验设计人员

实现方式: 会议讨论

关键价值: 定义用户群特征并明确最终用户群, 明确网站的核心功能, 确定网站的主要的设计思路 and 开发框架。

常用工具: 白板

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

step2:用户研究

目的: 收集相关资料分析目标用户的使用特征、情感、习惯、心理、需求等, 提出用户研究报告和可用性设计建议。

参与人员: 网站设计人员、用户体验设计人员、程序开发人员

实现方式: 线稿、黑白稿、原型图

关键价值: 明确网站的技术可行性分析, 确定网站的用户体验设计方案。

常用工具: 白板、Word

五、网站开发流程

5.1 网站开发管理

step3: 架构设计

目的: 完成界面交换与流程的设计, 根据可用性分析结果制定交互方式、操作与跳转流程、结构、布局、信息和其他元素。制定网站的信息架构。

参与人员: 需求方、网站设计人员、用户体验设计人员。

实现方式: 网站设计人员完成风格设计并出界面, 和需求方确定定稿; 用户体验设计人员对原型进行优化, 整理出交互及用户体验方面意见并反馈。

关键价值: 按照原型的方式完成网站的交互设计, 并完成网站的设计定稿。

常用工具: 白板、Word、Visio

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

step4:原型设计

目的: 根据进度与成本, 完成原型设计(交互界面、FLASH、视频)。
。完成程序原型的开发。

参与人员: 网页设计人员、用户体验设计人员、程序开发人员

实现方式: 制定程序开发规范、程序接口

关键价值: 完成前台交互脚本、界面设计、后台程序的开发, 提供**DEMO**。**DEMO**不一定需要有全部的功能, 但要体现出设计对象的基本特性。

常用工具: Dreamweaver、Photoshop、Flash、程序开发工具

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

step5:界面效果设计

目的: 根据原型设计阶段的界面原型, 对界面原型进行视觉效果的处理。

参与人员: 网页设计人员、用户体验人员、程序开发人员

实现方式: 讨论, 并进行界面细节的修订。

关键价值: 该阶段确定整个界面的色调、风格、界面、窗口、图标、皮肤的表现形式, 对界面的细节进行提升。

常用工具: Dreamweaver、Photoshop、Flash、程序开发工具

五、网站开发流程

5.1 网站开发管理

step6:程序与网站信息系统开发

目的: 完成网站程序的开发, 并和前台网站完成整合。

参与人员: 程序开发人员

实现方式:

关键价值: 完成程序的全部开发和集成, 实现所有的设计。

常用工具: 程序开发工具

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

step7:测试

目的: 进行确认测试、功能测试、性能测试、界面设计的一致性测试、文案内容测试, 并完成测试报告的撰写与测试修订工作。

参与人员: 测试人员、需求方

实现方式:

关键价值: 完成测试工作, 提高网站的可靠性。

常用工具: 各种浏览器、压力测试工具。

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

step8:内部完成和邀请测试

目的: 对完成的工作进行总结, 并补充、修订文档。在实际环境上完成部署实施, 开展邀请测试工作。

参与人员: 需求方、运行人员

实现方式: 部署实施项目, 并开展邀请测试工作。

关键价值: 部署实施测试, 并开展邀请用户的试用工作, 总结用户意见, 进行修订。

常用工具:

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

step9:产品上线

目的: 完成网站项目的所有测试和修订, 并正式部署实施, 开展产品推广活动。收集产品正式上线后的用户意见, 撰写网站项目的上线调查报告。

参与人员: 需求方、销售人员

实现方式: 收集用户使用的意见, 撰写调查报告。

关键价值: 对产品的市场反馈进行调查, 完成调查报告。

常用工具:

五、网站开发流程

5.1网站开发管理

step10:网站项目验收与项目结项

目的: 整理项目的所有材料, 并进行归档。完成项目结项报告, 并提交给需求方。项目完成。

参与人员: 需求方、网站设计人员、用户体验设计人员、程序开发人员、销售人员

实现方式: 总结并撰写文档, 整理项目资料。

关键价值: 项目总结和项目完结, 档案归档。为后期相关项目提供理论支持和技术积累。

常用工具: Word

六、Web开发学习建议

6.1 Web开发工程师的成长之路



六、Web开发学习建议

6.2推荐书籍



全面探讨Web前端设计的方法、原则、技巧和最佳实践
5大专业社区一致鼎力推荐!



Web前端开发者的内功修炼秘笈
4大社区鼎力推荐!



内容系统而全面, HTML 5与CSS 3的新功能和特性尽在其中
注重实践, 包含200余设计精巧的示例, 可操作性极强
资深专家亲自执笔, 3大前端社区一致推荐, 权威性毋庸置疑



郑定涛 林坚 著

Exploring Web Front-end Design

大巧不工
Web前端设计修炼之道



曹刘阳 著

Writing Solid and Front-end Code

编写高质量代码
Web前端开发修炼之道



陆凌牛 著

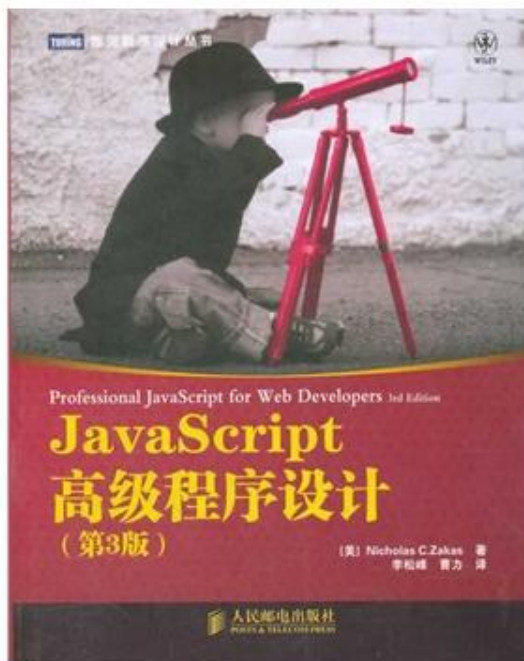
HTML 5 and CSS 3: The Definitive Guide

HTML 5 与 CSS 3
权威指南



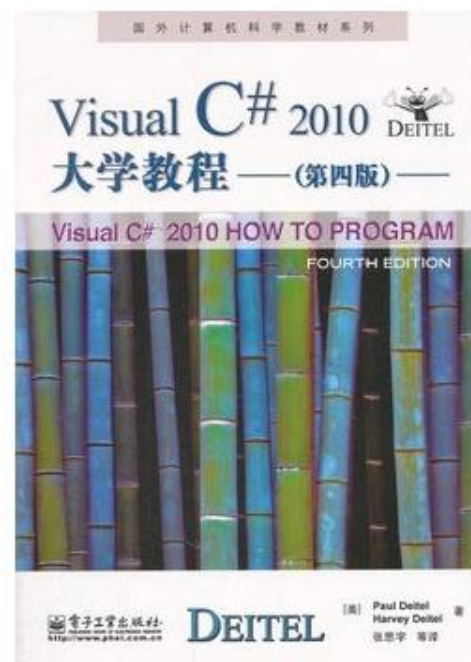
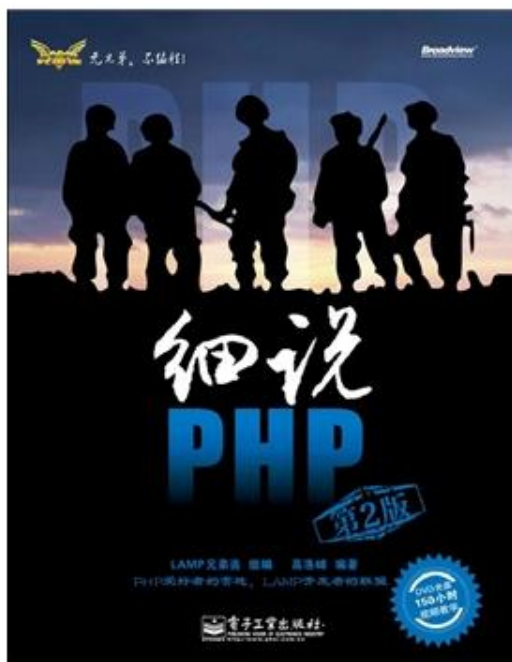
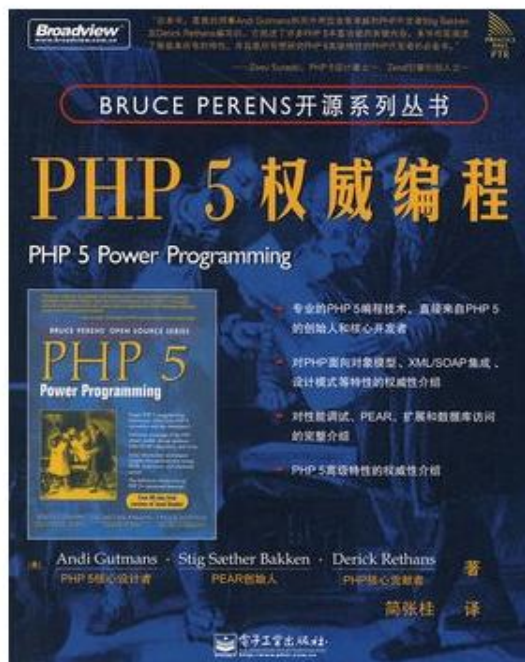
六、Web开发学习建议

6.2推荐书籍



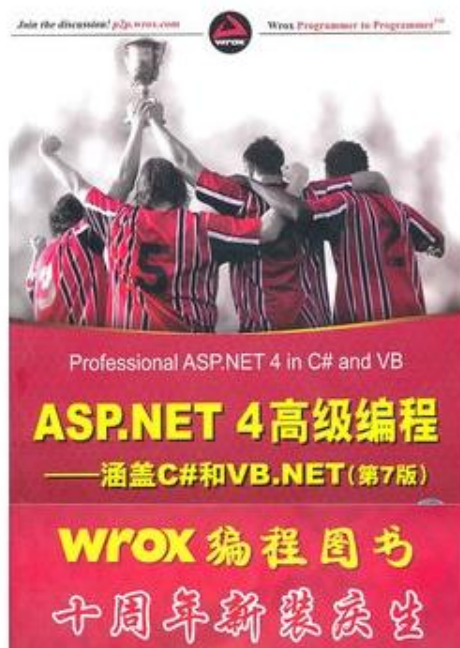
六、Web开发学习建议

6.2推荐书籍



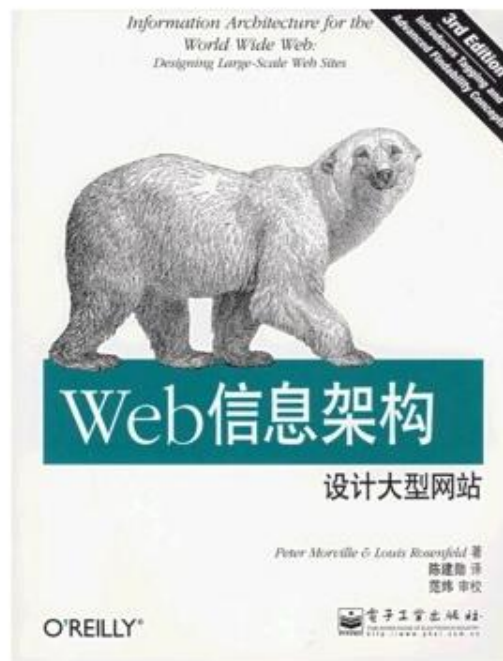
六、Web开发学习建议

6.2推荐书籍



六、Web开发学习建议

6.2推荐书籍



六、Web开发学习建议

6.3做什么样的人, 做什么样的Web。

网站的色彩设计来自于你自己的色彩认知

网站的文化底蕴来自于你自己的文化内涵

网站的逻辑规划来自于你自己的逻辑思维

网站的建设周期来自于你自己的自我管理

网站的价值导向来自于你自己的价值观念

不断提高自身的文化修养,

是成为一个Web前端工程师的基础和前提。



七、现场演示

7.1 Web设计与开发工具

操作演示:

- (1) Adobe Create Suite 6 Web & Design 安装
- (2) Adobe Create Suite 6 Web & Design 基本使用
- (3) 使用Adobe DW创建网站并发布
- (4) 在Adobe DW中创建第一个网页并发布

七、现场演示

7.2原型设计工具

操作演示:

- (1) 使用Microsoft Visio绘制网站页面层次图
- (2) Axure RP的安装和基本功能
- (3) 使用Axure RP进行网页的原型设计

七、现场演示

7.3 Web开发的小工具

操作演示:

- (1) notepad++的安装和使用
- (2) 使用notepad++创建网页
- (3) 使用FileZilla Client发布网站和升级管理
- (4) 编写圆角矩形: <http://border-radius.com/>
- (5) 网站ICON制作:
<http://www.xiconeditor.com/>

八、讨论与思考

8.1 Web开发工具



- (1) 如何搭建一个完全免费且正版的Web开发计算机?
- (2) 本讲介绍的Web开发工具是否能够满足移动Web开发的需要?

八、讨论与思考

8.2创建一个Web开发的小团队



- (1) 创建一个Web开发的小团队包含哪些事务?
- (2) Web开发团队几个人? 如何分工?
- (3) 如何寻找团队的第一个项目?

子贡问为仁。

子曰：工欲善其事，必先利其器。

居是邦也，事其大夫之贤者，友其士之仁者。

——孔子《论语·卫灵公》



Thanks!