



# Web工程

## 小组项目任务



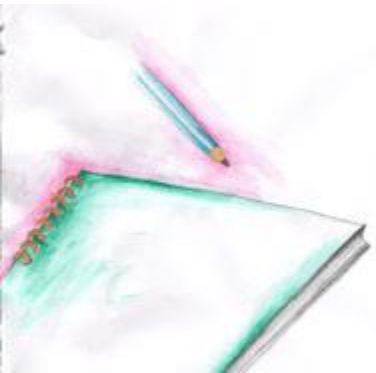
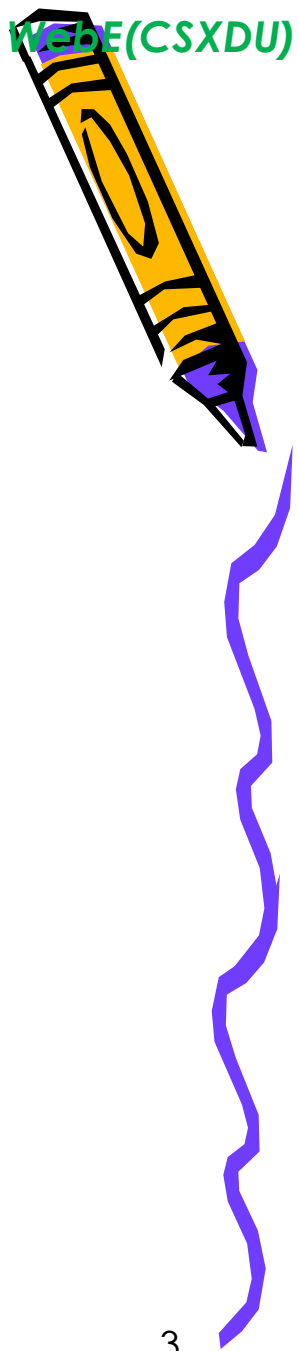
# Project Task: Task1

- 组建项目团队
  - 6-8人/队(组长—leader, 计划、协调)
  - 爱好和水平差异组合：优势互补
  - 方便沟通
- Github/Gitee
  - Register account per student
  - Create a repository per team by team leader
  - Add all team members with read&write access
  - Access git with your favorite client , i.e., git Bash, smartgit (non-commercial)...



# Project Task: Task2

- Web项目建议书
  - 侧重业务建议(领域、目标)



# Task3 – 团队

- Web项目需求文档（Web需求工程课程）
  - 完成项目需求规格说明书
    - 无需UML建模



# Project Task: Task4

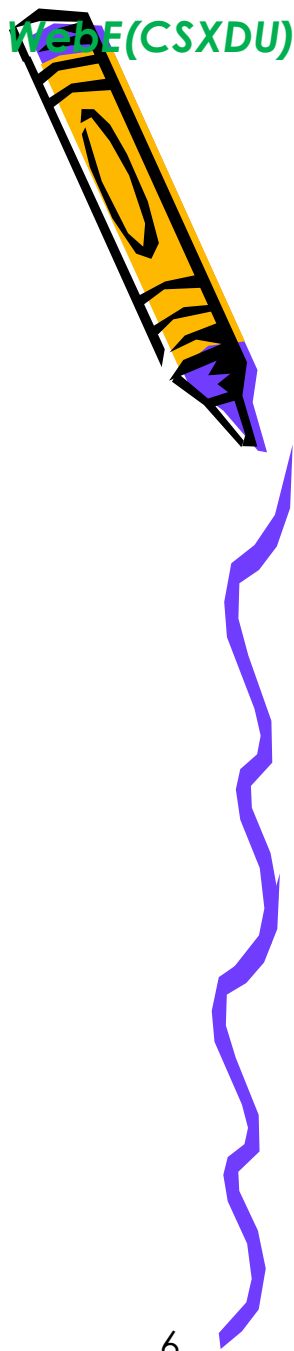
- Web应用建模 (Web应用建模课程)
  - 采用UWE完成Web应用建模
    - 功能需求
    - 内容
    - 超文本
    - 适应性
- 展示的主要内容之一
  - 8~10 slides

动态&静态方面



# Project Task: Task5

- Web应用架构设计 (Web应用架构课程)
  - 结合本章内容, 完成Web应用架构
- 展示的主要内容之一
  - ~2 slides
- 架构报告



# Project Task: Task6

- Web应用设计（Web应用设计课程）
  - 结合本章内容，完成Web应用设计
- 展示的内容之一
  - ~2 slides



# Project Task: Task7

- Web应用构建(Web应用构建与部署课程)
  - 选择适当的技术，完成Web应用（部分功能）构建。
    - 至少有体现5个功能的页面, 包括主页;
    - 尽量让每个功能页面有不同点。
  - 部分功能要包含架构的各种组件。如：架构中包含数据库，就需要实现访问数据库存储的功能。
- Web应用部署
  - 在Web应用构建过程中，选择适当粒度进行部署。  
最低要求：上述构建内容部署可用。





# Project Task: Task8

- Web应用测试（Web 应用测试课程）
  - 对构建的Web应用（部分功能）进行测试。要求使用相应的测试技术和工具。例如：
    - 单元测试：TestNG、JUnit 或RSpec等与构建技术匹配
    - 功能测试：设计测试用例进行功能测试
    - 性能测试：LoadRunner、HTTPUnit等
    - 安全性测试：测试XSS、SQL注入等
    - WebUI测试：Selenium等



# Project Task: Task9

- Web应用运维（Web应用运维课程）
  - 内容维护
  - SEO策略分析
    - 给出拟采用的2-3个SEO的策略和实施方案，并分析采用原因。



# Project Task: Task10

- 组建团队
- 组长——leader
- 计划 (一个Sprint)
- 代码review
  - 组内: 相互review
  - 组间: 课代表协调
    - W1 review W2, W2 review W3, ..., Wn review W1
- 选派代表进行presentation



# Project Task: Task11

- Web应用性能和可用性分析与调优（Web性能和Web可用性课程）
  - 考虑性能方面的因素，项目中可以采取的策略
  - 考虑可用性方面的因素，项目中可以采取的策略



# Project Task: Task12

- Web应用安全性分析（Web应用安全性课程）
  - 分析Web应用可能存在的安全性隐患
  - 如何为Web应用添加安全性防护策略
    - *Spring Security*
    - *Shiro*
    - .....
  - 挑选扫描工具进行安全性扫描（如AWVS）
    - 分析检测报告并加以防护



# Project Task: Task12

- Web应用安全性分析与防护 (Web应用安全性课程)
  - 分析Web应用可能存在的安全性隐患
  - 为Web应用添加安全性防护策略
    - 认证授权功能
    - 密文存储密码
    - Spring Security
    - Apache Shiro
    - .....
  - 补充完善安全性测试
    - 设计XSS、SQL注入等测试用例
  - AWVS扫描(选一个工具)
    - 分析检测报告并加以防护



# Project Task: Task13

- Web工程项目实施验收
  - 验收时间和组织形式参见 《Web工程上机实验安排》

