Web技术工作室建设论证报告

随着网络技术的发展,基于Web应用开发越来越广泛，社会对Web开发技术人员的需求也日益迫切,Web岗位人才缺口严重，和Web开发相关的省级、国家级的技能竞赛也越来越多。目前全国1300余家高职院校中有超过80%的院校开设了与Web技术竞赛密切相关的“软件技术”、“计算机应用技术”、“软件与信息服务”、“移动应用开发”、“大数据技术与应用”、“云计算技术与应用”等相关专业。

**一、建设背景**

Web技术赛项服务于《国家信息化发展战略纲要》和《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》国家软件岗位人才需求，涉及软件行业Web技术工程师、移动前端工程师、Web全栈开发工程师、小程序开发工程师等多种核心技术岗位。Web技术赛项，是关联专业人才需求量大或行业人才紧缺或职业院校开设专业点多，服务国家重点战略。

**二、建设依据**

Web技术作为我院云计算技术与应用、信息安全与管理、计算机应用技术专业的一个培养方向，相关专业课程及实训的重要性日益凸显。2022年江苏省职业院校技能大赛（高职组）新增Web技术赛项，2022年第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛新增Web应用开发赛项。由此可见，教育部门对Web技术的重视程度也越来越高。我院虽有很多实训机房，但是没有专门针对Web技术的工作室，参加Web技术赛项的学生也没有专门训练场地和训练资源。为适应学院专业建设与发展的需要，以Web技术相关技能竞赛的备赛需求为基础，申请建设Web技术工作室。

**三、建设目标**

Web技术工作室是为满足Web技术大赛训练、备赛而准备。通过集训，锻炼参赛选手实际软件工程文档编写能力、工程项目的需求分析理解能力、程序编码与排错能力、以及团队管理和协作能力，增强学生专业技能和职业素质，提升教学环境与产业环境之间的契合度，让参赛选手尽可能地适应未来工作岗位的需要。

同时，Web技术工作室也可用于Web相关课程教学研讨，服务Web技术相关师生；建成后能给计算机应用技术、信息安全与管理等专业学生提供实习实训平台，能对专业技术的集中实践及创新能力的实践；能模拟真实的企业生产环境，使学生熟悉企业的工作流程，为未来就业打下坚实的基础。

**四、Web技术工作室建设基本要求**

Web技术工作室的硬件设备主要有：学生计算机、教师计算机、服务器、UPS、交换机、机房监控与管理系统、摄像机、无线路由器等。软件方面的要求是，教师机：网络三剑客、Eclipse、MySQL、Apache2、PHP5、Office2003、EditPlus、jdk、Visual Studio2010、NET、IDEA、tomcat7、SQLServer2008、多媒体教学软件（服务端）等；学生机：网络三剑客、Eclipse、MySQL、Apache2、PHP5、Office2003、EditPlus、JDK、Visual Studio2010、.NET、IDEA、tomcat7、SQLServer2008、多媒体教学软件等。

**五、建设方案****--中慧实训平台**

1. **功能特点**

中慧实训资源管理平台支持各类课程级和基于企业真实场景开发综合级实训项目的技能训练，平台基于实训教学资源进行系统设计，以课程知识技能延伸到项目支持多个项目的管理，涵盖实训室全部实训活动教学内容的管理，包括实训指导、实训计划、实训资源管理、实训过程管理、会议管理、实训评价、个人笔记、小组管理、结果提交发布、成绩管理等功能。

教师端：老师通过平台管理、创建课程级（单人）/综合级（多人）的实训项目，编写项目详细信息，管理实训教学资源，制定实训计划，日报和会议管理，成绩管理等教学活动。平台支持任务自动分配，和系统测试以及项目结果进行综合评估。

学生端：学生通过实训平台完成实训课程项目背景信息、项目技术、功能设计、测试用例的实训相关资源学习。点击开始实训从

需求分析——详细设计——功能编码——系统测试——实训提交，个人或与项目组一起进行项目的开发，测试和提交成果。并借助平台完成项目开发进度、功能bug测试、日报会议等相关工作的管理。

进度监控：项目开发小组组员可查看小组内项目开发进度，教师可以查阅全班级项目进度开发进度，并根据开发进度，指导学生进行项目实训。

成绩批阅：教师根据预设的实训项目成果物提交要求，进行实训项目成绩批阅，可以根据学生的成果物运行结果、开发进度和测试情况进行成绩批阅。

1. **资源内容**

中慧实训平台提供了Web前端开发方向17个课程级实训案例和11个综合级实训项目，通过项目的练习来巩固学生对知识的掌握，技能的转化，从而提高达到Web前端开发的能力标准。学生在学习完前十六周课程内容后课可通过实训平台学习课程级单人实训项目，每个项目配备详细的实训手册和功能实现的讲解视频。第三学年可通过平台进行综合实训项目的学习和实操。平台按照项目工作量支持自动分组和手动调试，学生课自由选择适合的实训项目以小组为单位进行练习。实训项目名称见表1。

**表1 Web技术实训室实训项目清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目类型** | **项目名称** | **前置课程** | **级别** |
| 课程级实训项目 | 学生个人简历网站UI/UE设计（PC版） | 《UI设计基础》 | 初级 |
| 智能饮水UI/UE设计（Mobile版） | 初级 |
| 智慧出行UI/UE设计（Mobile版） | 初级 |
| 智慧医疗UI/UE设计（Mobile版） | 初级 |
| 学生个人简历网站页面设计（PC版） | 《网页设计与制作》 | 初级 |
| 智能水杯APP（移动Web版） | 初级 |
| 学生个人简历网站（PC版） | 《HTML5与CSS3程序设计》 | 初级 |
| 智能水杯APP（移动Web版） | 初级 |
| 共享单车APP（移动Web版） | 初级 |
| 智慧健康APP（移动Web版） | 初级 |
| 优质海购商城系统 | 《JavaScript程序设计》 | 初级 |
| 电子商务管理系统（数据库方向） | 《MySQL数据库》 | 初级 |
| 前端学习系统（移动Web版） | 《Vue应用程序开发》 | 初级 |
| 知乎日报系统（移动Web版） | 《Vue应用程序开发》 | 初级 |
| 旅游助手APP（移动ReactNative版） | 《移动Web应用开发（ReactNative）》课程实训 | 初级 |
| 动漫电影信息网站 | 《PHP程序设计》课程实训 | 初级 |
| 综合级实训项目 | 电子商务APP（Vue版） | / | 高级 |
| 校园团体风采展示系统 | / | 初级 |
| 移动在线学习系统 | / | 初级 |
| 智慧旅游管理系统 | / | 初级 |
| 学生组织OA系统（移动Web版） | / | 初级 |
| 自习室预定系统 | / | 初级 |
| 知客管理系统(HTML版) | / | 初级 |
| 微店（小程序版） | / | 高级 |
| 门户管理系统(HTML版) | / | 初级 |
| 论坛管理系统(HTML版) | / | 初级 |
| 趣社区管理系统(HTML版) | / | 初级 |
| 1+X：实训案例库 | 初级案例库 | / | 初级 |
| 中级案例库 | / | 中级 |
| 高级案例库 | / | 高级 |

**六、预期目标**

建成两年内取得省级二等奖两项以上，省一等奖和国赛二等奖各一项，并形成Web技术技能竞赛才梯队。培养出一批编程基本功扎实，Web开发经验丰富的高层次技能人才。