

关于使用 Web Montiors 技术建设远程考场 在线面试的结果分析

苏明焱

黑龙江生态工程职业学院, 中国·黑龙江 哈尔滨 150025

【摘要】近些年,我国高等职业院校招生制度改革的招生方式呈现多样性,单独考试招生和高职专项扩招打破了统招高考内容和考试形式。目前,鉴于疫情防控安全考虑,不再要求考生参加院方举办的现场笔试和面试,而改为线上考核。目前,各学校采取的在线面试方式上侧重点及面试要求不同,线上平台(QQ、钉钉)使用不统一,虽然可实现远程考核,但不利于高校对考生信息的(笔试成绩和面试成绩)的保存和报考情况统计。为了弥补此项不足,解决学院与考生在参加考试中面临的诸多问题,本文设计并搭建远程考场设计在线面试系统。

【关键词】Web Montiors 视频直播技术; 在线面试; 远程考场

1 高考内容和考试形式

单招是由高职院校自行组织考试,并完成录取的一种方式,采取“文化课+综合素质”模式,注重学生综合素质。考生均为应届、往届普通高中学生及职业高中、普通中专、技工学校已经毕业的学生或具有同等学历的人员也可报名。高职专项扩招是国家为缓解社会就业压力提高国民知识水平,增强个人技能,是对退伍军人、失业人员等实施的重要举措,扩招考试以笔试、面试为主。考试内容学院自主设定,对于特殊行业招收的学生对其学生身高、五官、视力有严格的要求,需要搭建远程考场进行在线面试考核。现有在线面试系统无法满足特殊专业的招生要求。

2 Web Montiors 技术

Web Montiors 视频直播技术通过独有Web Montiors 整体架构(Web Montiors Stack),架构分为3层,分别是人像采集、操作控制管理和信息数据处理,通过 Web Montiors 技术将数据流整合。Web Montiors 视频直播技术具有功能全面和操作灵活性,有效地利用网络资源实现资源共享,同时对数据进行集中处理,使管理人员简化工作流程,提高对考生服务的需求,有效地提升学院远程面试考试管理的水平。Web Montiors 提供视频安全、视频录制、动作检测、回顾与分析等多种实用功能,可调整覆盖区域,最多支持4个网络摄像头,兼容多种型号的摄像头。软件功能包括:检测运动或噪音对触发事件能及时记录,如触发紧急事件可通过视频和音频警报,并将事件的发生情况实时地以电子邮件或短信通知系统管理人员,或发出声音警报;系统使用之前需设定时间间隔,在开始录制时可以有效地将事件记录下来,并可以自动将录制的视频保存;视频也可以利用网络直播实时连接任何电脑上以便于监控管理;对于录制视频和照片的系统会自动加载时间戳。所有监控的活动都会显示在事件日志中以供快速参考。系统实现通过Web Montiors对多路多通道的考场视频流链入和视频存储的功能,实现多考场同时监控,及实现监控视频通道切换、视频录像快进、倒退、删除、区间重复等功能。并可对远程考场和面试现场的视频同步、保存、回放等操作。

3 系统设计

3.1 建立远程考场

远程考场功能通过WEB流媒体插件建立考场的远程监控考场功能。具体功能过程:首先进入考场管理,进入后可对新建考场和考场列表进行操作。考生可以新建考场填写考场信息,例如考试时间、考试地点、考试科目,填写完成后系统会发送考场链接系统管理人员防止考生错过考试,通过与外地远程考场进行视频链接建立远程监控考场视频连线,系统会检测是否链接成功,如果成功则保存视频,如果不成功则需返回视频链接进行调试或更新视频连接。在考场列表中对已建考场进行管理,考场准备就绪后进入面试准备工作,并点击考场查看考场详细,点击视频

存档查看具体监考视频。

3.2 面试管理功能设计

面试管理功能是单独招生过程中对需要单独面试的科目而设计的场地面试和远程视频面试的具体功能。具体功能过程:点击面试管理,点击新建面试,考生可建立新面试,点击新建面试,考生选择面试类型;进入面试类型后需选择远程或现场面试,选择完成后则需要填写面试详情,例如面试专业、面试者的基本信息,系统将面试过程进行视频录制和存档。已进入远程考场进行面试的考生则需要填写面试详情,管理人员对采集视频进行视频文件存档。面试管理人员输入面试查询关键字(如考生姓名、身份证号)进行查询,显示面试列表,点击面试信息显示面试详情,可以查看面试过程视频。

4 系统实现

4.1 远程考场功能实现

远程考场功能具体实现了对异地考场的实时监控功能,利用Web Montiors视频直播插件多路多通道的考场视频流链入对多考场同时监控,网页监控屏幕设置、视频通道切换、视频录像快进、倒退、删除、区间重复等功能。满足了对远程考场的视频存储的功能,可以保证管理员随时对视频进行操作同步、保存、回放的功能。具体实现效果如图所示。

4.2 面试管理功能实现

面试功能实现新增面试者、选择面试专业,选择面试类型、面试列表及面试信息查询等具体功能。参加面试的考生可以根据自己的实际情况在新增面试者页面实现个人信息的添加,包括面试者姓名、面试专业、选择面试类型、面试时间等信息。系统会自动生成面试者编号。

本系统根据单独招生的地域不同、招生专业不同、招生人数不同等特点建立了不同类型的考场和面试功能,其考试过程通过视频连线的形式在本校进行同步,既方便了外地学生报考学校,也方便招生工作人员组织招生面试工作。通过Web Montiors视频直播技术现对多路多通道的考场视频流链入和视频存储的功能;实现多考场同时监控,利用网页监控屏幕设置、视频通道切换、视频录像快进、倒退、删除、区间重复等功能,有效地满足对远程考场和面试现场同步的需求。

参考文献:

- [1] 萨师焱,王珊.数据库系统概论[M].高等教育出版社,2016:21-347.
- [2] 薛华成.管理信息系统[M].清华大学出版社,2016:2-5.
- [3] 武照云,张映霞,吴立辉,刘楠盼.基于Web的网络视频面试系统关键技术研究[J].机械管理开发2013,2:8.

作者简介:苏明焱(1982.2-),女,汉族,软件工程硕士,讲师,从事python数据可视化,软件设计级高级开发方向,数据挖掘及数据分析方向教学工作。