

doi: 10.3969/j.issn.1006-1576.2011.07.027

基于 SMS 的顶岗实习信息管理平台

程远东¹, 胡钢²

(1. 四川信息职业技术学院教务处, 四川 广元 628017;
2. 四川信息职业技术学院计算机工程系, 四川 广元 628017)

摘要: 针对传统顶岗实习管理存在的不足, 开发出基于短消息业务(short messaging service, SMS)的顶岗实习信息管理平台。利用现代通信技术和信息技术手段, 结合 SMS 技术、PHP 技术和 MySQL 技术, 设计 MAS 系统和短信猫 PHP 接口程序、监听程序。结果表明: 该平台可靠性高, 时效性强, 能解决目前 SMS 系统不能进行全国全网手机用户短信收发的技术问题和顶岗实习管理问题。

关键词: SMS; 顶岗实习; 管理; 平台

中图分类号: TP311.1 **文献标志码:** A

Information Management Platform of Post Practice Based on SMS

Cheng Yuandong¹, Hu Gang²

(1. Dept. of Educational Administration, Sichuan Information Technology College, Guangyuan 628017, China;
2. Dept. of Computer Engineering, Sichuan Information Technology College, Guangyuan 628017, China)

Abstract: Aiming at the shortage of traditional post practice management, a new management platform based on short messaging service (SMS) is developed. By using modern communications and information technology, combining SMS technology, PHP technology and MySQL technology, designed the MAS system, the SMS modem PHP interface program and monitoring program. The results show that the platform is reliability and timeliness strong. It solved efficiently the problem in current SMS system which cannot send and receive short message between users in whole network of nationwide, and problems in post practice management.

Keywords: SMS; post practice; management; platform

0 引言

顶岗实习有利于培养学生的实践能力, 促进学生就业, 故高等职业院校要保证在校至少有半年时间到企业等用人单位顶岗实习, 学生实习期间分布在全国各地。目前, 顶岗学习大多采用传统的电话联系、纸质记录管理模式, 管理难度大、信息沟通时效性差, 管理操作实施困难、成本高, 管理漏洞较多、安全隐患大。

短消息业务(short messaging service, SMS)^[1]是全球公认的无线服务, 能够在移动用户及外部系统之间传送包括文字与数字的短信息, 是一种存储和转发服务, 具有消息发送确认功能, 消息发送和接收可以和 GSM 语音同步进行。SMS 的优势主要体现在具有较高的可靠性、方便性、灵活性以及数据访问与信息服务的无缝连接等方面。

PHP 是较为流行的 B/S 软件开发技术, 是一种服务器端的脚本语言, 具有良好的安全性、跨平台性, 占用系统资源少, 代码执行速度快, 不仅能运行于 Windows 平台, 还可运行于 Linux 平台。

目前, 学生群体中 70%以上是中国移动用户。

因此, 笔者基于 B/S 架构, 运用 PHP 语言和 MySQL 数据库, 整合了中国移动 MAS 系统和短信猫功能, 设计一个基于 SMS 的顶岗实习信息管理平台, 以实现顶岗实习期间学校、学生间的信息及时沟通。

1 功能介绍

1.1 信息发布

学生在顶岗实习期间, 学校指导教师可通过该平台实现一对一、一对多的信息发布, 系统将信息发送到预先设置的学生手机上, 让学生第一时间了解到学校的相关信息。学校也可通过该平台, 输入相关通知信息发送到学生手机, 及时通知学生。

1.2 短信互动

系统定期向学生发送提示信息, 提醒学生回复顶岗实习情况。学生可以通过手机回复短信, 还可编辑短信发送到平台进行咨询或留言。学校老师和领导可实时查看学生的回复或咨询信息。

1.3 信息统计与分析

根据系统设定, 系统可以自动分析出某个时段某

收稿日期: 2011-02-02; 修回日期: 2011-04-06

基金项目: 四川高等职业教育研究中心资助项目(GZY10B22)

作者简介: 程远东(1971—), 男, 四川人, 硕士, 副教授, 从事信息与通信技术、教育管理研究。

个班级(或系或专业)学生回复信息的情况,自动生成相关图表,便于学校及时掌握学生实习情况。

2 系统设计

2.1 数据库设计

表 1 数据结构表

序号	字段名称	存储内容	备注
1	sismsid		自动编号
2	Send_no	发送者号码或 ID	
3	Receive_no	接收号码	
4	SMS_type	类型	发送/接收
5	DateTime	发送或接收时间	
6	Infor	短信内容	
7	Action	状态	

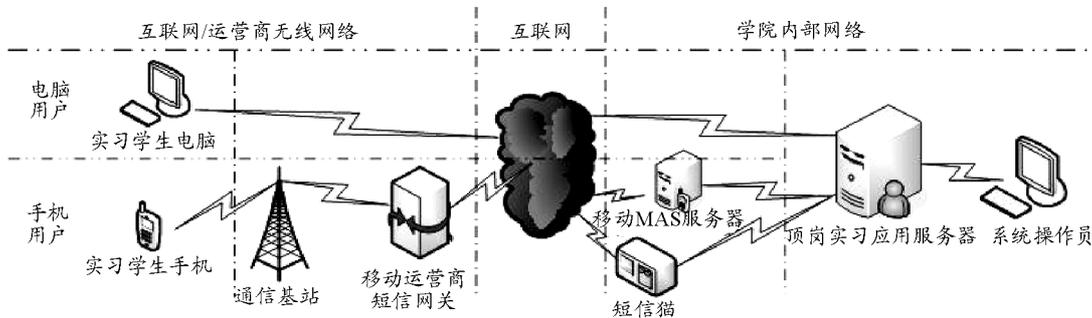


图 1 系统结构图

中国移动 MAS 系统和短信猫均没有提供 PHP 接口程序,笔者通过研究,设计了以下 MAS 系统 PHP 接口程序,直接利用 PHP 程序读取 MAS 系统数据库和短信猫数据库。

```

<?
$stemp="";
for($i=0, $k=0;$i<count($Tel);$i++, $k++)
{
    $stemp=$stemp.$Tel[$i].";";
    $sismsid=trim(mt_rand(1
10000)).trim(mt_rand(1, 10000));
    if($k>50)
    {
        $k=0;
        $sql="insert into sms_outbox set sismsid =
'$sismsid' , EXTCODE='$UserID' , Send_no
='$stemp' , Infor ='$SmsInfor' ,
REQDELIVERYREPORT=0 , MSGFMT=15 ,
SENDMETHOD=0";
        if(@!mysql_query($sql))
        {
            echo $sql.mysql_error();
            $a=false;
        }
    }
}

```

由于该平台整合了多个短信通讯方式,所以需设立单独的数据库存储所有发送和接收的短信。数据表结构如表 1。

2.2 短信发送模块的设计

发送短信时,该平台根据手机号编号规则,自动对每个手机号进行检测,如果是省内中国移动用户,则自动转向 MAS 系统进行发送,其余的转向短信猫进行发送^[2]。由于短信猫设备每天限发 200 条信息,系统自动检测短信猫当天发送短信的数量,如果超过 200 条,系统自动将短信猫的短信发送任务转向第三方短信接口(由第三方公司提供的接口),如图 1^[3]。所有发送的短信都记录在短信数据表中。

```

$stemp="";
}
}
?>

```

2.3 短信接收模块的设计

学生回复短信时,分别回复到了中国移动的 MAS 服务器和短信猫服务器,笔者设计了以下监听程序,用于监测 MAS 系统和短信猫新接收到的短信,将其转到该平台的短信数据库中,实现了 MAS 系统和短信猫短信接收功能的整合。

```

<?
$stemp=true;
for($k=0; $k<=$i; $k++)
{
    $sql="insert into sms_mt set
SubmitType='".$a[$k][SubmitType]."' ,
mobile_no='".$a[$k][mobile_no]."' ,
sms_content='".$a[$k][sms_content]."' ,
down_time='".$a[$k][down_time]."'";
    $action=@mysql_query($sql);
    if(!$action)

```