

VB 开发基于 ACCESS 数据库的学历证书 电子注册系统

陈 燊

(四川民族学院教务处, 四川 康定 626001)

摘 要: 随着学分制改革的不断深入, 各个高校都有了学分制信息管理系统。同时出现了被不少高校采用的以 ACCESS 数据库为载体进行数据上传、下载的学分制信息管理系统。国家学历证书电子注册要求的是 VisualFoxPro 的 DBF 格式数据。解决 ACCESS 格式数据与 DBF 格式数据的相互转换就成了各个高校电子注册人员最关心的问题。基于 ACCESS 数据库的学历证书电子注册系统能有效的解决该问题, 同时还能完成学历证书电子注册工作的相关工作。

关键词: ACCESS 数据库; 学分制; 学历证书电子注册; DBF 格式; 数据

中图分类号: TP311

文献标识码: A

引 言

学历证书电子注册是指实施学历教育的高等学校对按国家招生规定录取的学生所取得的学历证书, 运用现代信息技术, 采用数据库的形式将毕业证书信息录入教育部的国家高等教育学历证书档案库, 实行计算机网络安全管理, 并在教育部授权的网站上公开发布供社会查询。一经注册, 国家予以承认和保护, 用人单位通过互联网直接对学历文凭进行验证^[1]。

通过近十年的实践证明, 这种由国家主管机关统一实行的学历证书电子注册制度, 适应了高等教育改革的需要, 促进了高等教育事业的健康发展, 保证了高等教育的质量, 维护了国家学历制度和学历证书的严肃性, 明显的扼制了学历证书造假、买假行为, 维护了高校毕业生的合法权益, 也改进了以往的管理思路、管理水平和管理系统^[2]。事实说明该制度是一种合理有效的新型学历证书管理制度。目前, 学历证书电子注册管理采用的是国家、省和学校三级管理模式。

学分制信息管理系统在各高校的推广和普及, 使学生信息的管理与维护因此而变得简单、容易, 也更加准确、真实。不少高校使用的是 ACCESS 数据库为数据载体的学分制信息管理系统, 这些学校可以直接用学分制

管理系统中的毕业生数据来进行学历证书电子注册。用 ACCESS 数据库中的数据来进行学历证书电子注册就是本系统要解决的问题。

1 需求分析

1.1 业务需求

自 2001 年以来, 教育部要求全国普通高校全部实行学历证书电子注册, 说明该制度已经落到了实处。并成功地解决了普通高等教育中各高校对学生信息管理中存在的分散性、孤立性和不规范性问题。时至今日, 电子注册工作已经完全规范化。电子注册工作业务:

(1) 省级招办向教育部报录取数据。各高校录取结束后, 各省级招生部门将该省录取的新生数据报教育部^[3]。

(2) 教育部公布录取数据。教育部收到各省级招生部门上报的录取数据后, 在学籍学历信息管理平台上按录取学校公布各高校经省级招办录取的新生名单。该名单可由录取学校下载使用, 且该数据格式为 DBF, 字段宽度及类型均有固定格式^[3]。

(3) 高校给新生学籍注册。各高校将新生报到后的入学数据上传至教育部的学籍学历信息管理平台进行新生学籍注册。这些进行学籍注册的新生数据必须是

教育部已经公布的数据。否则不能进行注册;学籍学历信息管理平台要求上传学籍注册数据格式必须为 DBF 格式,且字段宽度及类型也有固定格式^[3]。

(4)管理学生数据。学生在校学习期间的学籍信息均在学籍学历信息管理平台进行管理。

(5)学历证书电子注册。学生完成学业后各高校将毕业生数据报教育厅,由教育厅将毕业生数据与这些毕业生的学籍电子注册数据档案相对比,如果正确将统一进行学历证书电子注册。报教育厅的学历证书电子注册数据要求如下:

①所有记录必须是已经进行过学籍电子注册。

②所有记录必须要有身份证号。

③所有记录的出生日期必须与对应身份证号中的出生日期一致。

④所有记录的性别必须与对应身份证号中性别代码代表的性别一致。

⑤学历注册与学籍注册的考生号必须一致。

⑥学历注册与学籍注册时姓名必须一致。否则,就要求出示更改姓名的材料。

⑦上报毕业生数据表中的字段“zsbh”中的内容必须按规则进行编排且不能重复。

⑧报教育厅进行学历证书电子注册的 DBF 数据表中每一个字段的字段名、类型和长度都必须规范。

综上可知该业务需求反映了教育厅对各高校进行学历证书电子注册的数据的目标要求。

1.2 功能需求

根据学历证书电子注册与学分制管理系统的特点,基于 ACCESS 数据库的学历证书电子注册系统应该具备以下功能:

(1)数据导入:将学分制信息管理系统下载的 ACCESS 格式的毕业生数据库导入到学历证书电子注册系统;将学籍学历信息管理平台下载的 DBF 格式的学生学籍库导入到学历证书电子注册系统。

(2)数据比对:将学历证书电子注册数据与这些毕业生入学时的学籍电子注册数据进行比对;将这些学历证书电子注册学生入学当年的学籍电子注册数据与现在的学历证书电子注册数据进行比对;通过这两种对比找出学籍异动学生。

(3)数据校验:校验出学历证书电子注册数据中无身份证号的记录;校验出学历证书电子注册数据中身份证号码错误的记录;校验出学历证书电子注册数据中出生日期与身份证号中的出生日期不一致的记录;校验出学历证书电子注册数据中性别与该记录身份证号中性别代码代表的性别不一致的记录;校验出学历证书电子

注册数据中学历证书电子注册与学籍电子注册姓名不一致的记录。

(4)证书编号:给每一位毕业生的毕业证书编号,即给每一条记录的“zsbh”这个字段的内容按规则进行编号且不能重复。

(5)数据上报:将学历证书电子注册数据导出成教育厅要求的 DBF 格式数据。

综上所述可知功能需求已经全面定义了开发人员必须实现的软件功能,使用能够完成他们的任务,从而满足业务需求。

2 系统设计

基于 ACCESS 数据库的学历证书电子注册系统主要针对普通高等教育学生学历证书电子注册工作而开发的。本系统是按照软件工程自顶向下分析方法设计的,整个系统采用模块化程序设计,在 Windows 操作系统上用面向对象的可视化程序设计语言 Visual Basic 开发,数据库采用了界面友好、功能强大的 ACCESS 数据库管理系统。系统主要由 5 个模块组成:数据导入、数据比对、数据校验、证书编号和数据上报。其结构如图 1 所示。

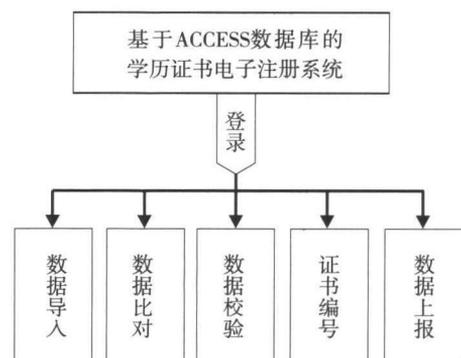


图 1 模块结构

3 系统实现的核心代码

3.1 数据导入

(1)ACCESS 数据库的导入(即毕业生库的导入)。本模块采用了 Comm onDialog1^[4]对象来获取 ACCESS 数据库的信息,Comm onD ialog1 对象的名称为 In portBYK cdg, Comm onD ialog1 对象获取 ACCESS 数据库信息过程如下^[56]:

```
In portBYK cdg D ialogTitle= "请选择毕业生库..."
```

```
In portBYK cdg F ilter= "* .mdb|* .mdb"
```

```
In portBYK cdg F ilterIndex= 1
```

```
In portBYK cdg In iDir= App Path
```

```
In portBYK cdg F lags= 4096
```

```

ImportBYKcdg ShowOpen
bykfilename= ImportBYKcdg FileTitle
bykcdin= ImportBYKcdg FileName
bykcdin= Left( bykcdin, Len( bykcdin) - Len( byk-
filename) )
conn Open " Provider= Microsoft Jet OLEDB 4.0
Mode= ReadWrite; Persist Security Info= False; DataSource
= "& bykfilename& " "
Set rs= conn OpenSchema( adSchemaTables)
ImportBYKLCoh clear
Do Until rs EOF
If rs("TABLE_TYPE") = "TABLE" Then
ImportBYKLCoh AddItem rs("TABLE_NAME") & ""
End If
rs MoveNext
Loop
rs Close

```

ImportBYKLCoh Text= "请在这里选择表名"

获取 ACCESS数据的信息后, 将 ACCESS数据库中的信息导入到基于 ACCESS数据库的学历证书电子注册系统中。具体过程如下:

```

If Len( ImportBYKLCoh Text) = 0 And Import-
BYKLCoh Text< 请在这里选择表名 > "" Then

```

```

MsgBox "请选择数据库的表名, 否则不能导入。",
vbOKOnly+ vbInformation, "提示"

```

```
Exit Sub
```

```
Else
```

```
Dim strfile As String
```

```
strfile= bykcdin+ bykfilename
```

```
database Execute "Insert into byk(考生号, 学号, 姓
名, 性别, 出生年月日, 身份证号码, 专业, 学制, 年级, 备
注) Select考生号, 学号, 姓名, 性别, 出生年月日, 身份
证号码, 专业, 学制, 年级, 备注 From"& ImportBYKLCoh
Text& " in "& strfile& " "
```

```
MsgBox "导入成功"
```

```
End If
```

(2)学籍学历平台上的学籍注册数据的导入(即 DBF数据的导入)。

```
ImportLQKcdg DialogTitle = "请选择录取库文件..."
```

```
ImportLQKcdg Filter= "*.dbf;*.dbf"
```

```
ImportLQKcdg FilterIndex= 1
```

```
ImportLQKcdg InitID= App Path
```

```
ImportLQKcdg Flags= 4096
```

```
ImportLQKcdg ShowOpen
```

```
lqkfilename= ImportLQKcdg FileTitle
```

```
lqkcdin= ImportLQKcdg FileName
```

```
lqkcdin= Left( lqkcdin, Len( lqkcdin) - Len( lqk-
filename) )
```

```
If MsgBox("导入数据前请检查字段, 你确定要导入
吗?", vbOKCancel+ vbInformation, "提示") = vbOK
Then
```

```
Call ImportDBF
```

```
Else
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
Public Sub ImportDBF()
```

```
Dim ConnFox As New ADODB.Connection
```

```
Dim ConnMdb As New ADODB.Connection
```

```
ConnFox Open " Provider= MSDASQL ; Persist Se-
curity Info= False; Extended Properties = Driver= {M i-
crosoft Visual FoxPro Driver}; UID = ; SourceDB = "&
lqkcdin& " \ SourceType= DBF; Exclusive= No; Back-
groundFetch= Yes; Collate= Machine; Null= Yes; Deleted
= Yes "
```

```
ConnMdb Open" Provider= Microsoft Jet OLEDB
4.0; JetOLEDB Database Password= ; Data Source= "&
App Path& "\data.mdb"& "; Persist Security Info= False"
```

```
Dim strAs String
```

```
Dim rsFox As New ADODB.Recordset
```

```
Dim rsMdb As New ADODB.Recordset
```

```
str= App Path& "\data.mdb"
```

```
Set rsFox= ConnFox Execute( "Select * From "&
lqkfilename& " ")
```

```
While rsFox EOF= False
```

```
ConnMdb Execute "Insert Into lqk( ksh, sysadm, zf
zs, sj, kpf, lqpc, pyfs, xh, xm, xh, csrq, sfzh, mz, yxdm, yxm,
xxxs, zym, cf, xsh, bh, cc, xz, rxrq, status) Values( "& rs-
Fox Fields(0) & ", '& _rsFox Fields(1) & ", '& rs-
Fox Fields(2) & ", '& rsFox Fields(3) & ", '& rs-
Fox Fields(4) & ", '& rsFox Fields(5) & ", '& rs-
Fox Fields(6) & ", '& rsFox Fields(7) & ", '& rs-
Fox Fields(8) & ", '& rsFox Fields(9) & ", '& rs-
Fox Fields(10) & ", '& rsFox Fields(11) & ", '&
rsFox Fields(12) & ", '& rsFox Fields(13) & ", '&
rsFox Fields(14) & ", '& rsFox Fields(15) & ", '&
rsFox Fields(16) & ", '& rsFox Fields(17) & ", '&
rsFox Fields(18) & ", '& rsFox Fields(19) & ", '&
```

```

& rsFox Fields( 20) & ", ' " & rsFox Fields( 21) & ", ' "
& rsFox Fields( 22) & ", ' " & rsFox Fields( 23) & ") "
rsFox MoveNext
W end
M sgBox "数据导入成功! ", vbOKOnly + vbInformation
tion "提示 "
Ex it Sub
End Sub

```

3.2 数据比对

学历注册数据与学籍数据比对过程如下:

```

database Execute "Update byk Set 备注 = 录取库中
无此人 Where 考生号 Not In ( Select Ksh From lqk ) "
学籍数据与学历注册数据比对方法与学历注册数
据与学籍数据比对方法完全一致。

```

3.3 数据校验

(1)姓名的检验。

```

database Execute "UPDATE byk INNER JOIN lqk ON
byk 考生号 = lqk ksh SET 备注 = , 姓名与录取库不一
致 Where byk 姓名 < > lqk xm "

```

(2)出生日期的检验。

```

If M sgBox( "是否检测身份证号为 18 位学生的出生
年月日? ", vbYesNo + vbExclamation "警告 ") = vbYes
Then

```

```

database Execute "Update byk Set 备注 = 备注 + , 出
生日日期矛盾 where ltrim ( rtrim ( 出生年月日 ) ) < > mid
( ltrim ( rtrim ( 身份证号码 ) ), 7, 8) and len( ltrim ( rtrim
( 身份证号码 ) ) ) = 18"

```

End If

数据检验的方法很多, 以上给出了姓名、出生日期的检验方法, 其他内容的校验与此相似此处不再赘述。

3.4 证书编号

学历证书电子注册编号的代码如下:

```

If Len( numbertext Item( 0) ) < 5 Then
M sgBox "学校代码不对! 请检查是否为空或者位
数是否正确。", vbOKCancel + vbCritical "错误 "
ElseIf Len( numbercohort Item( 0) ) = 0 Then
M sgBox "办学类型不对! 请选择办学类型。",
vbOKCancel + vbCritical "错误 "
ElseIf Len( numbertext Item( 1) ) < 4 Then
M sgBox "毕业年份不对! 请检查是否为空或者位
数是否正确。", vbOKCancel + vbCritical "错误 "
ElseIf Len( numbercohort Item( 1) ) = 0 Then
M sgBox "培训层次不对! 请选择培训层次。",
vbOKCancel + vbCritical "错误 "

```

End If

Dim bxl As String

Dim pycc As String

Select Case numbercohort Item(0). Text

Case "普通高等教育 "

bxk = "1"

Case "成人高等教育 "

bxk = "2"

End Select

Select Case numbercohort Item(1). Text

Case "专科 "

pycc = "06"

Case "本科 "

pycc = "05"

Case "博士研究生 "

pycc = "01"

Case "硕士研究生 "

pycc = "02"

End Select

Dim strzsbh As String

Dim strgz As String

```

strgz = numbertext Item( 0). Text & bxl & numbertext
Item( 1). Text & pycc

```

Dim strxh As Integer

Dim rsupdate As New Recordset

rsupdate CursorLocation = adUseServer

```

rsupdate Open " select * from byk ", database
adOpenKeyset adLockOptimistic adCmdText

```

While Not rsupdate EOF

strxh = strxh + 1

strzsbh = strgz & Format(strxh, "000000")

rsupdate Fields("证书编号"). Value = strzsbh

rsupdate Update

rsupdate MoveNext

W end

3.5 数据上报

数据上报是该系统最核心的功能之一, 因学制系统所使用字段名称是中文名, 学历证书电子注册数据要求的字段名是拼音字母的组合, 因此在上报数据前要将处理好的学历证书电子注册数据拷到一个规范的表中即生存上报数据, 然后再进行数据上报。因数据间的拷贝比较简单此处就不再赘述, 下面仅给数据上报的代码。

```

database Execute " Select xh, ksh, xxdm, xxmc, xm,
xh, zyh, xz, dqszj, xxxs, bxk, pycc, pyccsx, rxrq, csrq, sfzh

```

```
byrq bjjl zsbh xzm, bz NTO [ dBASE IV; DATABASE
= "& pb& ". [ "& Import DBFtxt Itm( 1). Text& ".
DBF] FROM [ sbb] "
```

在上面代码中 pb为一变量,它保存的是导出上报数据的路径; ImportDBF txt Itm(1). Text是一文本框对象,要求用户输入上报数据的文件名。

4 结束语

文章研究了用学分制信息管理系统中 ACCESS格式的毕业生数据库来进行学历证书电子注册的关键部份,有关系统的界面设计、具体每个窗体内各个对象的设计、数据库的连接和变量的具体使用有待进一步优化研究。

参考文献:

- [1] 刘亚超,刘文奎,宫丽. 当议加强学历证书电子注册制度[J]. 科技成果纵横, 2008 (3): 38-41.
- [2] 刘青. 充分做好电子注册的新生数据支持工作[J]. 职业时空:综合版, 2006 21(11): 23-25
- [3] 陈 葵. VisualFoxPro处理我国高校学籍电子注册数据的研究[J]. 内江师范学院学报, 2008 23(8): 46-50
- [4] 陈 葵. 在 Visual Basic中利用 CPU序列号制作注册码[J]. 重庆科技学院学报:自然科学版, 2008 10(4): 129-231.
- [5] 沈 炜, 杨世锡. Visual Basic 编程从基础到实践[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005
- [6] 周 峰, 李德路. Visual Basic案例开发集锦[M]. 北京: 电子工业出版社, 2008

E-registration of Certificate System Based on the Access Database by VB

CHEN Shen

(Educational Administration Office, Sichuan University for Nationalities, Kangding 626001, China)

Abstract With the deepening reform of the credit system, all the colleges and universities have a credit system. At the same time, there were quite a number of colleges and universities to adopt the credit system based on the ACCESS database as a carrier for data uploading and downloading. National Academic Electronic registration requires the DBF format of the VISUAL FOXPRO. How to with the conversion between the ACCESS data format and DBF data format became the most concerned problem for the various colleges and universities registration staff. The system proposed in this paper also completed the electronic registration of qualifications relevant work that should be completed.

Key words ACCESS database; credit system; the e-registration; DBF format; data

(上接第 290页)

Construction of a Regional Agricultural Information Service Platform

HE Zhiyong

(School of Computer Science, Sichuan University of Science & Engineering, Zigong 643000, China)

Abstract In view of our country regional agriculture informationization service development is not balance and the locational variation. The paper researches general character of domestic agriculture informationization service, as well as new question and demand in modern agriculture economic development. The adaptation variation construction demand's regional agriculture information service platform model is proposed, which is the government leading, the enterprise operation, the basic unit to ford the agricultural object widespread participation, the agricultural informationization construction applied research, that solves the agriculture information service earnestly "the last kilometer" the question, the information platform integration question, the information resource sharing question and agricultural informationization service standard lag and so on. It has the vital practical significance regarding towards the construction regional agriculture information service platform.

Key words regional agricultural information services; platform