

城镇报自动发报软件设计

张俊洁¹, 袁春风²

(1. 洛阳市气象局, 河南 洛阳 471000; 2. 驻马店市气象局, 河南 驻马店 463000)

摘 要: 介绍了洛阳地区城镇报自动编报上传软件的设计和实现方法。

关键词: 城镇报; 编报; 软件设计

中图分类号: TP311.52

文献标识码: B

文章编号: 1004-6372(2003)03-0041-01

从2000年9月开始,中国气象局要求全国县级以上城镇天气预报都要通过9210卫星通信系统传输到北京,存入全国预报产品库,再由9210主站负责向全国广播。由于9210上传文件格式比较复杂(报头、报尾、报文内容、几个空格、几个空行、几个回车等,都有严格的规定),业务人员易出差错。为了减少人为差错,开发了城镇报自动编报上传软件,由预报员在界面上进行各项天气选择并点击所需按钮,即可实现市局及全区域城镇报的自动编报和通过各种路由上传的工作。

1 软件功能

根据要求,洛阳市局承担的城镇报发报任务如下:6:00编发洛阳市单站城镇报,路由是VSAT双向站;16:00编发洛阳市单点城市报(包括48h预报,文件名后缀为CSB)和洛阳市全区的城镇报(包括洛阳单点),路由分别是X.25专线和VSAT双向站。因此,软件界面上应给用户提供两类选择按钮:一个是发报区域选择,可选择单点或全区;一个是发报路由选择,可选择VSAT双向站或X.25专线。另外,根据城镇天气预报电码型式和有关编码规定,在界面上应设置所有发报站点的前12h和后12h的天气现象、风向、风力选择框及24h最低最高温度选择框,同时还要有48h单点预报内容选择框。因为城镇报并不是只有一个站点,用户对所有站点的所有选择框一一进行选择比较麻烦,所以应选择一个站点为基准,当这个基准站点的选择框内容变化后,其它各站点所对应的选择框内容也随之变化,个别内容需要修改的再单独选择。此外,应根据用户在界面上的选择结果自动形成9210格式或X.25格式的报文,并按相应发报文件名保存下来。最后,程序应提供发报和查询回执功能,以确保报文正常发出。

2 软件设计与实现

2.1 界面设计

根据以上功能,设计了界面(图略)。

2.2 初始化文件设计

首先,根据不同发报路由规定及其它信息,设计了csyb.ini文件,内容如下:

天气编辑用语文件路径 d:\czb\tqyy.txt

站点信息文件路径 d:\czb\station.txt

收稿日期:2003-02-12

作者简介:张俊洁(1964-),女,河南汝阳人,学士,工程师,从事计算机网络管理和软件开发工作。

河南气象 2003年第3期

城镇报保存路径 d:\czb\
9210节点机ip地址 172.18.172.3
9210节点机入网用户名 comein
9210节点机入网用户口令 comein1
9210节点机城镇报入网目录 /bflb/mioswork/com/local/prog/
x.25ip地址 172.18.152.8
x.25入网用户名 luoyang
x.25入网用户口令 luoyang
x.25入网目录 /luoyang/
9210节点机城镇报回执目录 /bflb/mioswork/com/local/back/
Ws_FTP32.EXE文件路径 c:\ftp\
END

当实际情况与界面上的内容不一致时,修改csyb.ini文件及其中所指定的txt文件即可。

其次,根据洛阳的站点情况,编写station.txt文件,内容如下:

孟津	57071	0	0
偃师	57076	1	0
伊川	57074	1	1
新安	57070	0	0
宜阳	57065	1	1
栾川	57077	-1	-2
汝阳	57078	0	0
嵩县	57162	0	0
洛宁	57066	0	0
洛阳	57073	1	1

END

在该文件中,区站号后面分别为最高温度和最低温度相对孟津站的修正值。在用户对孟津的温度作出修改后,其它站的温度根据该配置文件自动进行修正。

最后,因为天气现象较多,所以把文件规定的所有天气现象均写进tqyy.txt文件中,程序启动时自动读入到天气现象选择框中。

2.3 程序实现

在Borland C++ Builder5.0编译环境下,首先编写若干自定义函数(时间函数、文件名形成函数、生成报文函数等),然后设计主界面并编写了相应事件的处理代码,经调试通过,运行正常。