附件一

开发需求

目标：开票接口系统实现大众国际交通业务系统与增值税开票系统的实时连接，自动打印发票，并及时回写，保证业务系统单据开票数据与增值税开票系统数据保持一致，提高发票开具效率，减少出错，满足对增值税发票的管理要求。

一、开票接口系统分为：客户端、服务端2大子系统，客户端与服务端通过数据库读写方式连接；开票接口系统与业务系统通过文件读取方式连接；客户端安装在增值税开票机中，实现发票自动生成、打印，管理服务端安装在服务器中，提供发票数据查询。

系统安装环境：客户端：Windowsxp，管理服务端

系统构架：客户端C/S，服务端B/S

二、系统外部接口

接口方式：

1）业务系统导出文件格式定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 长度 | 说明 | 示例 |
| 发票种类 | 字符 | 2 | 发票种类：普票，增票 | 增票 |
| 单据号 | 字符 | 20 | 每张发票唯一 | 4000106394 |
| 单据日期 | 日期 |  |  | 2008-10-1 |
| 客户编号 | 字符 | 50 |  |  |
| 购方公司名称 | 字符 | 100 |  |  |
| 购方公司税号 | 字符 | 20 |  | 310112000000001 |
| 购方公司地址及电话 | 字符 | 80 |  |  |
| 购方公司银行名称及帐号 | 字符 | 60 |  |  |
| 备注 | 字符 | 160 | 备注中插入“\n”字符表示换行。 |  |
| 专用发票红票通知单号 | 字符 | 16 |  |  |
| 普通发票红票对应正数发票代码 | 字符 | 10 |  |  |
| 普通发票红票对应正数发票号码 | 字符 | 8 |  |  |
| 开票人 | 字符 | 8 |  |  |
| 复核人 | 字符 | 8 |  |  |
| 收款人 | 字符 | 8 |  |  |
| 销方银行及帐号 | 字符 | 80 |  |  |
| 销方地址电话 | 字符 | 80 |  |  |
| 商品编号 | 字符 | 50 |  |  |
| 商品名称 | 字符 | 60 |  |  |
| 规格型号 | 字符 | 30 |  |  |
| 计量单位 | 字符 | 16 |  |  |
| 数量 | 数值 | 6位小数 |  |  |
| 金额（含税） | 数值 | 2位小数 |  |  |
| 税率 | 数值 |  | 0.17,0.13,0.11,0.06,0.04，或按实际情况设定 |  |
| 税额 | 数值 | 2位小数 |  |  |
| 折扣金额（含税） | 数值 | 2位小数 |  |  |
| 折扣税额 | 数值 | 2位小数 |  |  |

2）数据查询导出文件格式定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 长度 | 说明 | 示例 |
| 作废标志 | 字符 | 2 | 是、否 | 是 |
| 发票种类 | 字符 | 2 | 发票种类：普票，增票 | 增票 |
| 单据号 | 字符 | 20 | 每张发票唯一 | 4000106394 |
| 发票代码 | 字符 | 10 |  | 2008-10-1 |
| 发票号码 | 字符 | 8 |  |  |
| 客户编号 | 字符 | 50 |  |  |
| 购方公司名称 | 字符 | 100 |  |  |
| 购方公司税号 | 字符 | 20 |  | 310112000000001 |
| 购方公司地址及电话 | 字符 | 80 |  |  |
| 购方公司银行名称及帐号 | 字符 | 60 |  |  |
| 开票日期 | 日期 |  |  | 2011-12-5 |
| 备注 | 字符 | 160 |  |  |
| 开票人 | 字符 | 8 |  |  |
| 复核人 | 字符 | 8 |  |  |
| 收款人 | 字符 | 8 |  |  |
| 销方银行及帐号 | 字符 | 80 |  |  |
| 销方地址电话 | 字符 | 80 |  |  |
| 商品编号 | 字符 | 50 |  |  |
| 商品名称 | 字符 | 60 |  |  |
| 规格型号 | 字符 | 30 |  |  |
| 计量单位 | 字符 | 16 |  |  |
| 数量 | 数值 | 6位小数 |  |  |
| 金额（含税） | 数值 | 2位小数 |  |  |
| 税率 | 数值 |  | 0.17,0.13,0.11,0.06,0.04，或按实际情况设定 |  |
| 税额 | 数值 | 2位小数 |  |  |
| 折扣金额（含税） | 数值 | 2位小数 |  |  |
| 折扣税额 | 数值 | 2位小数 |  |  |

三、双方定义

1、开票数据由业务系统全部提供

2、负数（红冲）发票开具在 ***防伪开票*** 中完成，并由接口系统导出

3、发票作废在 ***防伪开票*** 中手工操作，并由接口系统导出

4、手工开票在 ***防伪开票*** 中完成，由接口系统导出，但需人工进行发票号、订单号匹配

5、接口系统不提供开票数据修改功能，当开票数据出现错误，需在业务修改后重新发起开票

6、接口系统只开具正数发票

7、非当前发票打印功能，需在 ***防伪开票*** 中完成

8、发票作废重开功能，需在 ***防伪开票*** 中作废后再在接口系统中作废发票记录，然后重开发票打印

四、系统主要流程

1、发票开具

操作员：业务系统制单，并导出开票数据，导出路径须固定并有效，且在客户端本地电脑中

客户端：自动扫锚业务系统导出数据，发现新数据后，自动生成、打印发票同时回写业务系统以及服务端数据库

操作员：核对发票

服务端：自动接收已开发票数据并保存

业务系统：读取已开发票数据

五、系统功能划分简介

1、客户端

1）数据查询

查询已开发票订单数据，可根据订单号、客户名称、税号、发票号码4种条件查询本客户端数据。

2）数据导出

将防伪开票开票中的月度开票数据导出，导出格式为excel

2、服务端

1）数据查询

查询已开发票订单数据，可根据客户端编号（主分机号）、订单号、客户名称、税号、发票号码4种条件查询所有客户端数据。

2）数据导出

将服务端数据导出excel格式