

QFRemoteDataSet 三层控件说明

转到 Lazarus 后发现缺少 delphi 熟悉的三层控件，尝试过国产商业及网上的开源三层控件，但存在或多或少的的问题，始终找不到满意的三层控件（特别是 linux aarch64 下），决定开发一个简单实用的 lazarus 三层控件（参考网上的相关代码）。这个三层控件功能相对简单，只适合 lazarus 使用，但非常实用，编写的应用软件能在 windows 和国产信创操作系统 (linux) 及 CPU 运行。

QQ: 315175176 秋风

2023. 01. 21

一、QFRemoteDataSet 三层控件目录结构:

QFRemoteDataSet

|----Client_demo //客户端 Demo

|----Components //QFRemoteDataSet 客户端控件

|----server //服务端

|----RealThinClientSDK_v952

二、需要安装的支持控件:

1、RealThinClient SDK-->RealThinClientSDK_v952\Lib\rtcsdk_fpc.lpk

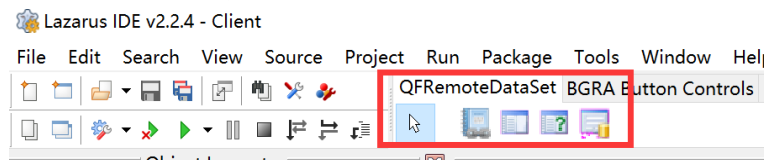
2、

unidac-->\UniDAC\Source\Lazarus1\dclunidac10.lpk,pgprovider10.lpk,myprovider10.lpk,msprovider10.lpk

3、QFRemoteDataSet-->Components\QFRemoteDataSetPack.lpk

三、QFRemoteDataSet

QFRemoteDataSetPack 封装了 TQFRemoteConnection、TQFRemoteTable、TQFRemoteQuery 和 TQFRemoteStoredProc 等 4 个控件:



1.QFRemoteConnection 连接控件

QFRemoteConnection.Compression:boolean;//=true 传输时压缩数据,=false 传输时不压缩数据

QFRemoteConnection.SecureKey//连接密钥，要与服务端的连接密钥匹配

QFRemoteConnection.Server_ip//服务端 IP

QFRemoteConnection.Server_port//服务端端口号，如在 linux 运行，建议要>1024

QFRemoteConnection.DateTime:TDateTime;//取服务端的时间

QFRemoteConnection.GeneratorID:string;//取服务端用雪花算法生成的唯一 ID

QFRemoteConnection.FileUpload(const filename:string):Boolean;//上传文件到服务端的 upload 文件夹

QFRemoteConnection.FileDownload(filename, path: string):Boolean;//从服务端 download 文件夹下载指定文件

2.TQFRemoteTable 支持分页功能。

QFRemoteTable.KeyFields//主键

QFRemoteTable.TableName//表名
QFRemoteTable.DataPagination;//=true 数据分页
QFRemoteTable.open;//DataPagination=true 时，支持分页功能
QFRemoteTable.Locate(const AKeyFields: String; const AKeyValues: Variant;
AOptions: TLocateOptions): Boolean;
QFRemoteTable.ApplyUpdates;//将数据提交到服务端的数据库
QFRemoteTable.AutoUpdaeData:Boolean;//=true 时，自动保存变更的数据
QFRemoteTable.PageSize//数据页的大小
QFRemoteTable.FirstPage;
QFRemoteTable.PriorPage;
QFRemoteTable.NextPage;
QFRemoteTable.LastPage;

3.TQFRemoteQuery

TQFRemoteQuery.KeyFields//主键
TQFRemoteQuery.SQL//SQL 语句
TQFRemoteQuery.open
TQFRemoteQuery.ExecSQL
TQFRemoteQuery.ApplyUpdates//将数据提交到服务端的数据库
TQFRemoteQuery.AutoUpdaeData:Boolean;//=true 时，自动保存变更的数据

4.TQFRemoteStoredProc

TQFRemoteStoredProc.StoredProcName
TQFRemoteStoredProc.Param
TQFRemoteStoredProc.open

四、数据库选择:

QFRemoteDataSet 三层控件已适配 MSSQL2000、MySQL 和 PostgreSQL 数据库，其中 MSSQL 为支持分页，表需添加 ID 字段。如果服务端在 Linux 运行，建议使用 MySQL 和 PostgreSQL。

五、服务端:

服务端需要先安装 RealThinClient SDK 和 UNIDAC 控件，打开 server\server.lpr 编译就可

以。

QFRemoteDataSet三层服务端

服务端日志

参数设置

服务启停

客户端登陆状态:

状态	IP	时间
客户端登录	127.0.0.1	2023-01-21 6:35:33

SQL日志:

UPDATE power SET 密码 = '090' WHERE 用户名 = '123' AND 密码 = '34' AND 姓名 IS NULL AND 管理员 IS
INSERT INTO power (用户名,密码) VALUES ('1','3')

监听端口:8112Server version: 1.0.1.21服务已开启(2023-01-21 6:34:51)

QFRemoteDataSet三层服务端

服务端日志

参数设置

服务启停

服务端参数

监听端口8112在linux运行服务端，建议监听端口大于1024，
否则运行时需要root权限。

连接密钥123☒ 传输压缩

日志行数10☒ 显示日志

数据库

数据库类型PostgreSQL

IP 地址127.0.0.1端口0

用户名称postgres用户密码*****

数据库TFDATA

开机启动设置

设置开机自动启动取消开机自动启动

保存

监听端口:8112Server version: 1.0.1.21服务已开启(2023-01-21 6:34:51)

五、客户端 Demo:

打开 Client_demo\Client.lpr。

QFRemoteDataSet三层Demo 支持linux/windows

连接设置

服务地址127.0.0.1 服务端口8112 连接密钥123

演示QFTable--支持分页功能

打开 保存 0073 查询 ☒ 数据分页

第一页 上一页 下一页 最后一页 < < > > + -

演示QFQuery

select * from power

QFQuery QFQuery保存

演示QFRemoteConnection

生成ID 取服务器时间 取表记录数 文件上传 文件下载

报告编号	序号	工程部位
2012-0001	1	D2-D7×DG-
2012-0002	1	B座及裙楼段
2012-0003	1	F座及裙楼段
2012-0049	1	C座及裙楼段
2012-0050	1	A座及裙楼段
2012-0051	1	02/D1-D7×L
2012-0052	1	B座及裙楼段
2012-0053	1	部位: 02/D1

记录数:100 第1页/共20页 63毫秒