开发框架

系统数据库还原操作说明

V1.0

序号	修改人	修改日期	修改后版本	修改说明
1	伍华聪	2013-02-06	V1. 0	文档正式稿
2	伍华聪	2013-07-24	V1.1	增加数据库备份和还原说明。

	=
	ন্দ
н	~~

1.	引言	2
1.1.	背景	2
1.2.	编写目的	2
1.3.	参考资料	2
1.4.	术语与缩写	2
2.	数据库模型	2
3.	数据库配置	3
3.1.	Access 数据库的配置	3
3.2.	SQLITE 数据库的配置	3
3.3.	ORACLE 数据库的配置	3
3.4.	SQLSERVER 数据库的配置	3
4.	数据库查看和管理	4
4.1.	ACCESS 数据库的查看和管理	4
4.2.	SQLITE 数据库的查看和管理	4
4.3.	SQLSERVER 数据库的查看和管理	6
4.4.	ORACLE 数据库的查看和管理	9

1. 引言

1.1.背景

无论 Winform 开发框架还是 WCF 开发框架,都是基于数据库的业务框架系统,因此他们 需要配置相应的数据库,才能正常运行,本文主要针对这方面进行介绍,如何顺利进行数据 库的还原操作,尽快搭建系统平台、顺利运行框架界面。

本文主要介绍 SqlServer 的数据库还原操作。

1.2. 编写目的

本文档主要介绍《Winform 开发框架》以及《WCF 开发框架》如何配置好相应的数据库, 主要介绍 SqlServer 的数据库还原操作。

1.3. 参考资料

序号	名称	版本/日期	来源
1	《Winform开发框架-架构设计说明书.doc》		内部
2			内部
3			内部
4			内部

1.4. 术语与缩写

1 在本文件中出现的"系统"一词,除非特别说明,均指《WCF开发框架》和《Winform 开发框架》

2 在本文安装.NET框架中,除非特别说明,均指.NET 4.0框架。

2. 数据库模型

在《Winform 开发框架数据库设计.pdm》文件中,是基于 DBMS 为 Sqlserver 的 PowerDesiger 设计文件。如果需要切换到其他数据库,可以在 PowerDeigner 中修改对应数 据库的 DBMS 为相应的数据库类型即可。

3. 数据库配置

3.1. Access 数据库的配置

修改为数据库配置文件,如果是 Winform 开发框架,则是修改界面层(如 WHC.WareHouseMis.DxUI)里面的 App.config,如果是 WCF 开发框架,修改 WareHouseMisService 中的 Web.Config 文件中下面两个地方。

<dataConfiguration defaultDatabase="access"/>

<add key="ComponentDbType" value="access"/>

3.2. SQLite 数据库的配置

修改为数据库配置文件,如果是 Winform 开发框架,则是修改界面层(如 WHC.WareHouseMis.DxUI)里面的 App.config,如果是 WCF 开发框架,修改 WareHouseMisService 中的 Web.Config 文件中下面两个地方。

<dataConfiguration defaultDatabase="sqlite"/>

<add key="ComponentDbType" value=" sqlite "/>

3.3. Oracle 数据库的配置

修改为数据库配置文件,如果是 Winform 开发框架,则是修改界面层(如 WHC.WareHouseMis.DxUI)里面的 App.config,如果是 WCF 开发框架,修改 WareHouseMisService 中的 Web.Config 文件中下面两个地方。

<dataConfiguration defaultDatabase="oracle"/>

<add key="ComponentDbType" value=" oracle "/>

3.4. SqlServer 数据库的配置

1) 修改数据库配置信息。

可以通过配置切换为 SqlServer 数据库(同时需要修改 ComponentDbType 的值为 sqlserver)。

<dataConfiguration defaultDatabase="sqlserver"/>

<add key="ComponentDbType" value="sqlserver"/>

2) 还原数据库文件。

SqlServer 数据库备份文件有两个,其中一个是业务数据表清空的数据库备份文件: WareHouse.bak,另一个带有业务数据的数据库备份文件为:WareHouseWithData.bak。如需 要在 Sqlserver 数据库上运行系统,恢复数据库到 WareHouse 即可。

4. 数据库查看和管理

4.1. Access 数据库的查看和管理

Access 数据库是以".mdb"为文件后缀名,当您安装 Microsoft Access 对应版本(如 2000/2007)后,双击文件就可以打开数据库进行管理。

C	表工具	Microsoft Access	• ×
开始 创建 外部数据 数据库工具	数据表		0
	 「評 部 「三 部 「四 都 		
表			A
T_ACL_Function		III T_ACL_Function	
T_ACL_LoginLog		🗾 ID 🗸 PID 🗸 Name 🗸 Contro	lID 🔻
T_ACL_Menu		1 −1 仓库管理系统 WareMis	
T_ACL_OU		2 1 畲什八库官埋 Purchase	
T_ACL_OU_Role		III TB_ItemDetail	
T ACL OU User		ID - ItemNo - ItemName - Manufactu - MapNo - 1	Specific
T ACL Role		3208 11402030001 内六角螺栓	16*110
T ACL Bole Function	TR Diet	3209 11402030001 内六角螺栓	16*130
		3210 11402030001 内六角螺栓	18*120
	26f902d	3211 11402030001 内八用繁性	20*30
T_ACL_SystemType	5032ch8	22 3212 11402030001 内六角螺栓 3213 11402030001 内六角螺栓	20*45
I_ACL_User	68fef6f	61 3214 11402030001 内六角螺栓	12*70
T_ACL_User_Role	6e8b7db	dt 3215 11402030001 内六角螺栓	20*60
TB_Customer	72d6407	07 3216 11402030001 内六角螺栓	12*120
TB_CustomerGroup	a87531e	16 3217 11402030001 内六角螺栓	14*45
III TB_DictData	blcd8c2	c2 3218 11402030001 内六角螺栓	16*25
III TB_DictType	ee0818a	35 3219 11402030001 内八角紫性 Ra 3220 11402030001 内六角螺栓	16*30 16*35
TB_FileUpload	*	3221 11402030001 内六角螺栓	16*45
TB ItemDetail		3222 11402030001 内六角螺栓	16*50
TB PurchaseDetail		3223 11402030001 内六角螺栓	16*65
		3224 11402030001 内六角螺栓	16*75
ID_Purchasemeader		3225 11402030001 内六角螺栓	16*80
IB_KeportAnnualCostDetail		3226 11402030001 内六用螺栓	16*100 -
世世 TB ReportAppualCostHeader * ● * ● * ● * ● * ● * ● * ● * ● * ● *			1 8 8 ¥

4.2. SQLite 数据库的查看和管理

SQLite 数据库在框架中使用".db"作为后缀名, SQLite 有很多管理工具, 建议使用 SQLite Developer 进行数据库管理。

😵 SQLite Developer						×
数据库 编辑 查找 视图 工具 选项 窗口	帮助					
💁 🖡 🗞 ∓ 🤀 🖋 🖫 🖿 🗡	🖸 🕑 Data Encoding: UN	ICODE 💽 🔮	0 🖆 🤨			
教掘库浏览器 キメ		Tunal				<u> </u>
数据库列表		(iype)	编辑表MAIN.[T_	ACL_Function]		L
Type Filter Text						
全部对象	」编辑 约束 索引 Fore	ign Keys 触发器 DDL 数排	编辑 约束 索引	Foreign Keys 触发器	DDL 数据 日志	_
🖹 🔂 WareHouse 🔺	表名 TB_Dic	tType	表名 T.	ACL_Function	「「日日	1
🕀 🛅 Attached Databases(1)	主键 ID		主键		▼ Cor	nflict A
□ (a) 表(32)	te 🖅 🗺 🗙		推标 建 🗙			
	主键 字段名	数据类型 长度	主键 字段	名 数据类型	长度 精度 Un	lique
	D ID	varchar	ID ID	integer		
IB_DictType IB File loload	Name	varchar	PID	integer		
+ III TB_ItemDetail	E Remark	varchar	Name	varchar		
	Seq	vorchar				
TB_PurchaseHeader	Editor	扁嶺表MAIN.[TB_ItemDetail				
TB_ReportAnnualCostD TB ReportAnnualCostH	🗖 🗖 LastUpdati 🧮	U				
TB_ReportDeptCost	F PID 编	辑 约束 索引 Foreign Key:	⊫ 触发器 │DDL │ 数据 │	日志		_
TB_ReportMonthCheck(- 表	名 TB_ItemDetai		临时	-	
IB_ReportMonthlyCost IB_ReportMonthlyDetai	È	键		Conflict Algor	thm	-
TB_ReportMonthlyHead	TE -	lf 🔤 🗙				
	É	:键 字段名 對	数据类型 长度	精度 Unique 非	空 Default Collat	e
TB_WareHouse	J. J	🔽 ID int	eger			
⊕ III T_ACL_LoginLog	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	ItemNo va	rchar			
⊕ 🎫 T_ACL_Menu	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	ItemName va	rchar			
	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Manufacture va	rchar			
	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	MapNo va	rchar			
		Specification va	rchar			_
T_ACL_Role_Function	·	Material va	rchar			
T_ACL_SystemAuthoriz	Autoincrement	ItemBigType va	rchar			
T_ACL_User	排序:	ItemType va	rchar			
T_ACL_User_Role	Conflict clause:	Unit va	rchar			
sqlite_master		Price	al		-	-
	∢ [III			▶

第一次使用,需要把数据库文件注册上去才能管理。



然后在弹出的对话框中选择指定的 WareHouse.db 数据库,输入数据库名称 WareHouse 即可注册成功,如下所示。注册数据库成功后,即可双击打开指定的数据库表进行维护管理。

注册数据库	×	
数据库 数据库别名	开发框架\01-仓库系统框架\Database\WareHouse.db 🗲 WareHouse	
	确定取消	

4.3. SqlServer 数据库的查看和管理

使用 SqlServer 数据库查看管理框架的数据库,必须先安装 SqlServer2005 或以上版本, 然后打开 Microsoft SQL Server Management Studio 管理工具,使用账号登陆后,创建一个新的数据库 WareHouse,如下所示。



在弹出的数据库对话框中,输入 WareHouse 作为数据库名称,然后选择合适的存储路径,作为新数据库的存储位置。

新建数据库							
选择页	□ □ □ □ □ □	ម្លា					
■ 常規 ■ 选项 ■ 文件组	数据库名称(1):		Wareh	(ouse)			
	所有者 (0):	(0)	《默认		使用WareHouse 作为数据库名称		
	数据库文件(F): 逻辑名称 WareHouse WareHouse	文件类型 数据 日志	文件组 PRIMARY 不适用	初始大小(MB) 3	自动增长 增重为 1 MB,不限制增长 增重为 10%,不限制增长	路径 D:\SqlData\Data D:\SqlData\Data	文件名
						选择合适的存储路径	
主接 服务器: · · 注接: HUOQRTNEVWFNSMH\Administrator	e						
野 <u>査看连接原性</u> 度 の 就绪	<				m		
945V						添加 (A)	删除(R)
							取消
后在新建的数排	<pre>areHouse HC ± 素 新建 章 新建 章 新建 章 派 第 章 次 第 で 第 の 第 の 第 の 第 の 第 の 第 の 第 の 第 の 第 の</pre>	据库名 ^{露库(N)…} ^{II(Q)} II(Q)	备份文 э(S)	件即可。	D)	1	
⊯ 🛄 B理 ⊮ 🚞 Notifi 📆 SQL S	ication 重命名(I Server 删除(D)	M)		脱机 联机	(T) I)		
	刷新(F)			收缩 条()	(S) •		
	属性(R)			田辺 (工)(三)(三)(三)(三)(三)(三)(三)(三)(三)(三)(三)(三)(三)	(B)	*	
	属性(R)			田 び	(B) (R) (M) 事务日志(L)	数据库(D) 文件和文件组(F) 事务日志(T)	
				田 田 田	(B) (R) (M) 事务日志(L) 脚本(E) 数据(I)	数据库(D) 文件和文件组(F) 事务日志(T)	
۲	属性(R)			田 () () () () () () () () () () () () ()	(B) (R) 事务日志(L) 脚本(E) 数据(I) 数据(X)	数据库(D) 文件和文件组(F) 事务日志(T)	

然后在弹出的对话框中,选择从源设备上进行数据库还原,如下所示。

🧻 还原数据库 - WareHouse	
选择页	🔄 脚本 🔻 🚺 帮助
當「常規」 請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請請	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	为还原操作选择现有数据库的名称或建入新数据库名称。
	目标刻循库(U): arenouse
	还原的源
	指定用于还原的备份集的源和位置。
	◎ 源数据库 (k): WareHouse →
	◎ 源设备(0): 注极用于还面的条份值(0).
	→ 指定备份 ②
连接	指定还原操作的备份媒体及其位置。
服务器:	备份媒体 (8):
连接: HUOQR7NEVWFNSMH\Administrator	备份位置 (L): 医小个人应用程序\Winform开发框架\01-仓库系统框架\Uatabase\WareHouseWithData bak
野 查看连接属性	·····································
进度	内容(1)
就绪	
	确定 (0) 取消 帮助 ,
	确定 取消

然后在选项属性里面勾选"覆盖现有数据库",确认还原的路径是正确的路径即可完成 数据库的还原操作,还原后,整个数据库就可以进行查看和管理等操作了。

🧻 还原数据库 - WareHouse									
选择页									
常規									
	还原选项 ————————————————————————————————————								
	▼ 覆盖现有数据库 (0)								
	保留复制设置 (P)	□ 保留复制设置 (2)							
	🔲 还原每个备份之前进行提示 (R)								
	📃 限制访问还原的数据库 (C)								
	将数据库文件还原为(S):								
	原始文件名								
	Warehouse_Data	D:\SqlData\Data\Warehouse Data.MDF							
	warehouse_Log	D. todibatatbatatmarenouse_Log. LDr							
连接	恢复状态								
	◎ 同交主相六的事务 体粉根床丛工								
	◎ 四級本提父的事务, 使数据库处于	可以使用的状态。无法还原其他争劳口志(L)。(AESIONE WIIN MECOVENI)							
连接: HIDDE7NELWENSMH\\Administrator									
	◎ 不对数据库执行任何操作,不回滚	未提交的事务。可以还原其他事务日志(A)。(RESTORE WITH NORECOVERY)							
1 27 単合在注意性									
进度	● 使数据库处于只读模式。撤消未提 (BESTORE WITH STANDBY)	交的事务,但将撤消操作保存在备用文件中,以便可使恢复效果逆转(V)。							
<u>芝 玩</u>									
则項	备用文件 (r) ·								
		确定 取消							
[

4.4. Oracle 数据库的查看和管理

在介绍使用 Oracle 的数据库管理操作前,您需要确认安装好 Oracle 的数据库服务器,您可以把数据库服务器和客户端放别放在两个不同的机器上,这样可以提高整体性能,本文介绍的 Oracle 数据库,是基于 Oracle9i 及以上的基础上进行的。

一般情况下,在数据库服务器上 Oracle 数据库服务,在开发机器上安装 Oracle 客户端即可,Oracle 数据库客户端需要使用 Net Manager 工具来配置好指向服务器的服务命名,如下所示,一般情况下,需要指定服务名、IP 地址和端口等信息。

🙀 Oracle Net Manager - c:\oracle\product\10.2.0\cli	ient_1\NETWORK\ADMIN\
文件(E) 編辑 命令 帮助(H)	服务标识 服务名:
	地址配置 地址1

Oracle 中对数据对象和数据的管理,无疑都是使用 PL/SQL Developer 来进行管理,该 工具也提供给我们很多方便、快捷的操作,使得我们不再为 Oracle 本身丑陋、难用的 UI 而 抱怨。由于我们一般都是建建表、查查数据的操作居多,较少会考虑系统的整个 Oracle 的 完整备份操作。但是在我们一些发布操作中,我们必须考虑如何把 Oracle 的对象、表数据 导出到 Sql 脚本中,并且把创建 Oracle 表空间、创建 Oracle 数据库的操作也放到脚本中, 这样我们就方便快速还原或者部署 Oracle 数据库到新的机器上了。

还原 Oracle 数据库的第一个步骤,就是等安装好 Oracle 数据库服务器后,使用系统管理员 账户 System 或者 Sys 用户,创建一个业务数据库命名空间和用户,如下界面登陆。



登陆后的用户是系统管理员用户,有很大的权限,可以创建用户,授权,和创建其他相应的资源。

然后打开框架里面"Database/Oracle"目录下的文件 Oracle_db.sql,如下所示,然后把它复制到新建的 SQL 窗口中运行即可。



创建成功后,系统里面会添加一个数据库文件,一个数据库命名空间(tablespace) whc_tbs,一个用户名和密码分别为 whc 的账号。使用这个账号就可以管理这个数据库的相关表及数据了。

Oracle Logon		x
	Username whc Password *** Database ORCL Connect as Normal v OK Cancel	

A PL/SQL Developer - whc@QRCL					
File Project Edit Session Debug Tools	Macro Documents	Reports Window	Help		
[] : ∞ ↔ 🖬 🖕 🖴 🙀	h 🛍 🗚 🤇	1. 2 • 2 •		ê 🎽 🖏	
a - 🐵 🗡 🍐 🍐 🗳 🗳	ə 🗳 💡				
Objects 🛛 🗘 🗙					
Objects Files					
C+-#4~~~					
CURRENT USER > ▼					
All objects					
Enter search text					
Java sources					
🕨 🧰 Java classes					
DBMS_Jobs					
P -					
P □ Queue tables					
▶ D Libraries					
Directories					
P Ganatasiata					
Materialized views					
▷-□ Users					
Profiles +					
Find					n ×
- #		L "ap"			Ŧ /\]
• H • Z					

登陆后,我们需要导入相应的数据库表以及表数据,然后才能正常使用 Oracle 数据库的相关业务。下面两种数据导入操作,使用其中一种即可实现表对象的创建和数据导入。 1)使用数据库脚本导入操作:

对于标准的 PL/SQL 脚本,可以使用 PL/SQL Developer 工具执行数据库脚本实现用户对 象和表数据的导入。

首先新建一个 SQL 窗口,复制相关的脚本到窗口中执行即可,如下所示。



2) 使用 PL/SQL Developer 工具导入操作:

如果是使用 PL/SQL Developer 工具导出的用户对象和表数据,则可以使用该操作进行 对象导入和数据导入操作。导入数据库对象和数据的操作一样,都可以通过 PL/SQL Developer 工具的 Tools/Import Tables 菜单操作实现,我们指定刚才上面两步创建的数据库脚 本,执行即可再新的环境中创建数据库对象和数据库数据了,如下所示。

😹 Import Table							
Oracle Import	SQL Inserts	PL/SQL Develo	per				
♥ Use Command Window ■ Use SQL*Plus							
SOL*Plus Executable							
:\oracle\product\bin\sqlplus.exe							
Import file							
E:\whcdb.sql		[Import				
· · · · ·							

😹 Import Table	s						
Oracle Import	SQL Inserts	PL/SQL Developer					
⊻ Use Command ■Use SQL*Plus	Window						
SQL*Plus Executable :\oracle\product\bin\sqlplus.exe 🙆 🕈							
Import file							
E:\whcdb_table	eData.sql	<u>e</u>	Import				

执行的数据界面效果如下所示。

🚮 Execute E:\whcdb_tableData.sql	
Dialog Editor	
21 records loaded	~
Loading TBAPP_APPLY_FLOWLOG	
21 records loaded	
Loading TBAPP_APPLY_LOG	
49 records loaded	
Loading TBAPP_APPLY_READ	
Table is empty	
Loading TBAPP_APPLY_SIGH	
Table is empty	
Loading TBAPP_APPLY_USER	
5 records loaded	
Loading TBAPP_COMMON_OPINION	
4 records loaded	
Loading TBAPP_FLOW_USER	
7 records loaded	
Loading TBAPP_FORM	
8 records loaded	_
Loading TBAPP_FORM_FLOW	
35 records loaded	
Loading TBAPP_FORM_PROC	
17 records loaded	
Loading TBPARK_ENTERPRISE	
100 records committed	~
💳 ♥ ECH TRM FDB VER APR HDG TMG 😐 → Initializing	

完成上面几个步骤,我们在新的数据库环境中,就具备了所有的东西了,顺利完成整个 Oracle 数据库对象及数据的迁移工作。

以上值得注意的是,我们导出 Oracle 对象和数据的时候,默认还是原来 Oracle 数据库的表空间和数据库用户名称的,如果我们想要在新的数据库服务器中指定不同的表空间和数据库用户对象,那么我们就需要替换生成的 sql 脚本,并在第一步指定合理的表空间和数据库用户。

另外, Oracle 数据库表中的主键字段一般设置为 ID, 如果是字符型的, 代码在生成的

时候,默认会使用 GUID 类型作为默认值,如果是数值类型的主键,那么为了保持自增长数 值,需要添加一个序列来实现自增长计数,系统约定以"SEQ_***"格式,其中"***"为 对应的表名称。