操作系统和数据库安全





windows

Sql server

linux

mysql



Windows简介

Microsoft Windows 2000

Microsoft Windows XP

Microsoft Windows Server 2003

Microsoft Windows Vista

Microsoft Windows Server 2008

Microsoft Windows 7

Microsoft Windows Server 2008 R2

Microsoft Windows 8

Microsoft Windows Phone 8

Microsoft Windows Server 2012

Windows NT 5.0

Windows NT 5.1

Windows NT 5.2

Windows NT 6.0

Windows NT 6.0

Windows NT 6.1

Windows NT 6.1

Windows NT 6.2

Windows NT 6.2

Windows NT 6.2

NSFOCU	E

查看SP版本

查看Hotfix

查看主机名

查看用户

查看网络配置

查看开放端口

查看系统版本

ver

hostname

ipconfig /all

netstat -ano

net user

wmic os get ServicePackMajorVersion

wmic qfe get hotfixid,InstalledOn



账户安全



帐号相关命令之net user:

- 1. 查看账户abc的详细信息: net user abc
- 2. 创建(空密码)[删除]账户abc: net user abc /add [del]
- 3. 创建普通账户abc,密码为123: net user abc 123 /add
- 4. 把abc加入[退出] 管理员组: net localgroup administrators abc /add [del]
- 5. 启用[停用]账户abc: net user abc /active:yes[no]
- 6. 新建[删除]组admin: net localgroup admin /add [del]



账号安全设置:

设置方法: "开始"-> "运行"输入secpol.msc

立即启用: gpupdate /force





密码策略:



密码复杂度要求:

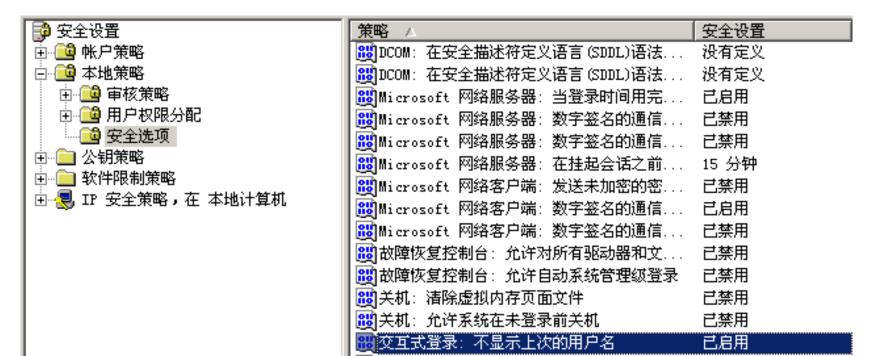
密码必须满足: a、长度至少为6个字符; b、密码字符必须来自大写字母、小写字母、数字、非字母符号中的三个。



帐号策略:



帐号安全选项相关:





账户授权:

- 1.在本地安全设置中从远端系统强制关机只指派给Administrators组。
- 2.在本地安全设置中关闭系统仅指派给Administrators组。
- 3.在本地安全设置中取得文件或其它对象的所有权仅指派给 Administrators。
- 4.在本地安全设置中配置指定授权用户允许本地登陆此计算机。
- 5.在组策略中只允许授权帐号从网络访问(包括网络共享等,但不包括终端服务)此计算机。



帐户数据库SAM文件:

- 安全账号管理器的具体表现就是
 %SystemRoot%\system32\config\sam文件。
- 2. sam文件是windows NT的用户帐户数据库,所有2K03/2k/NT用户的 登录名及口令等相关信息都会保存在这个文件中。
- 3. sam文件可以认为类似于unix系统中的shadow文件,不过没有这么直观明了。

我们用编辑器打开这些NT的sam文件,除了乱码什么也看不到。 因为NT系统中将这些资料全部进行了加密处理,一般的编辑器是无 法直接读取这些信息的。注册表中的

HKEY_LOCAL_MACHINE\SAM\SAM
HKEY_LOCAL_MACHINE\SECURITY\SAM

保存的就是SAM文件的内容,在正常设置下仅对system是可读写的。



弱口令检测:

PWDUMP

```
C:\Documents and Settings\Administrator\桌面\tool\windows_tool\PwDump7>PwDump7.e
хe
Pwdump v7.1 - raw password extractor
Author: Andres Tarasco Acuna
url: http://www.514.es
<u> Administrator:500:68F86491C924D6A9AAD3B435B51404EE:6924734E3AC652450F514CD2A9590</u>
797:::
Guest:501:C2265B23734E0DACAAD3B435B51404EE:69943C5E63B4D2C104DBBCC15138B72B:::
4810768:::
ASPNET:1012:5067E7BA320E1D3181B4B25857150328:A4EBBE833BD4996B24A80E6C43E52E8A:::
IUSR LUHUI-1C:1022:5CBC9CA3C8BDAF4E3C2721224AD7D5CB:293B970A3FAAA5E66428F81B9C07
C791:::
IWAM LUHUI-1C:1023:0995A8E47E6125328E3EE3ECF90F8C87:6D522DE08094C4ADDB0F875AEA27
B43D:::
haha:1025 E983166F205A35F1AAD3B435B51404EE:65589668D933A034BE6CEC5CCB619B45:::
```

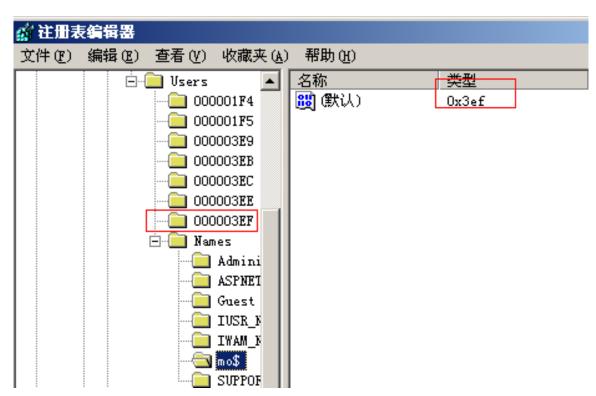


克隆administrator帐号:

- 1.创建隐藏帐号
- 2.打开注册表编辑器, 展开HKEY_LOCAL_MAICHINE\SAM\SAM, 修改SAM权限为administrator完全控制
- 3.按F5刷新注册表,展开

HKEY_LOCAL_MAICHINE\SAM\SAM\Domains\account\user\names,

查看要克隆帐号的类型





- 4.分别查看administrator的类型的F值和需要克隆的帐号类型的F值,并将administrator的F值复制覆盖要克隆的帐号的F值
- 5.注销计算机,用克隆帐号登录,net localgroup administrators查看克隆帐号是否在administrators组里
- 6.测试是否真实具有administrator的权限,新建用户并将其加入administrator组





快速检查克隆帐号:

C:\Documents and Settings\Administrator\桌面\mt>mt.exe -chkuser

UserName	ExpectedSID	CheckedSID
Administrator	1F4	1F4
ASPNET	3EE	3EE
Guest	1F5	1F5
IUSR_NSFOCUS-FF23EDB	3EB	3EB
I WAM_NSFOCUS-FF23EDB	3EC	3EC
no\$	3EF	1F4
SUPPORT_388945a0	3E9	3E9
test1	3FØ	3FØ

Note: If CheckSID is different from ExpectSID, this account has been cloned?



Local Administrator Checker v0.9

×

Local Administrator Checker Copyright(C) DragonSoft Security Associates 2002

-Important

The scanner check Windows NT/2000/XP local permission, find out shadow administrator/clone administrator.

Account	Permission	Result
Administrator	Administrators	
MP ASPNET	Users	
🖣 🛱 Guest	Guests	
🛊 🛊 IUSR_NSFOCUS	Guests	
🖣 🖟 IWAM_NSFOCUS	Guests	
🛕 mo\$	Users	Shadow Administrator?
SUPPORT_38894	Guests	



Windows克隆账号目标: 克隆账号与工具检查



文件权限控制



NTFS分区:

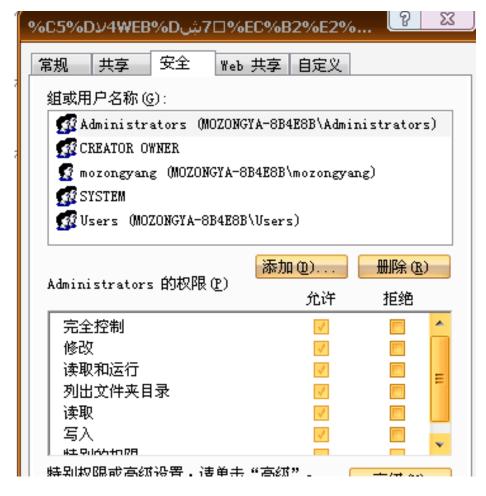
- 1. NTFS权限既影响网络访问者也影响本地访问者。
- 2. NTFS权限可以为驱动器、文件夹、注册表键值、打印机等进行设置。
- 3. 权限可以配置给用户或组,不同用户或组对同一个文件夹或文件可以有不同的权限

分区转换:

convert D:/fs:ntfs

注意:不可逆,只能将 FAT 或 FAT32 系统转换为 NTFS 系统,不能将 NTFS 系统转换成 FAT 或 FAT32 系统。如果必须转换,一般需要重新格式化磁盘。





ACL(access control list)访问控制列表 ACE(Access control entry)访问控制记录

XPR 甲依 が有有 日本小心に	
以下列表显示根据所有相关权限可以授予所选组或用户的	权限。
组或用户名称 ⑤:	
组织用厂石物设计)生权 (a)
	选择(<u>S</u>).
有效权限(2):	
□ 遍历文件夹/运行文件	
□ 列出文件夹/读取数据	
□ 读取属性	
□ 读取扩展属性	
□ 创建文件/写入数据	
□ 创建文件夹/附加数据	
□ 写入属性	
□ 写入扩展属性	
□ 删除子文件夹及文件	
□ 删除	
□ 读取权限	
□ 更改权限	
□ 前担能方均	



权限的优先顺序:

每种权限都有"允许"和"拒绝"两种设置方法。

权限的来源有"直接设置"和"继承"两种。

如果权限的设置出现矛盾,系统按下面的优先顺序确定权限:

直接设置的拒绝→直接设置的允许→继承的拒绝→继承的允许

移动、复制对权限继承性的影响:

- 1. 在同一分区内移动文件或文件夹,权限保持不变。在不同分区间 移动文件或文件夹,权限继承新位置的权限。
- 2. 复制文件或文件夹,权限会继承新位置的权限。
- 3. 把文件或文件夹移动或复制到FAT分区中时权限会丢失。



"共享"选项卡:



共享权限:

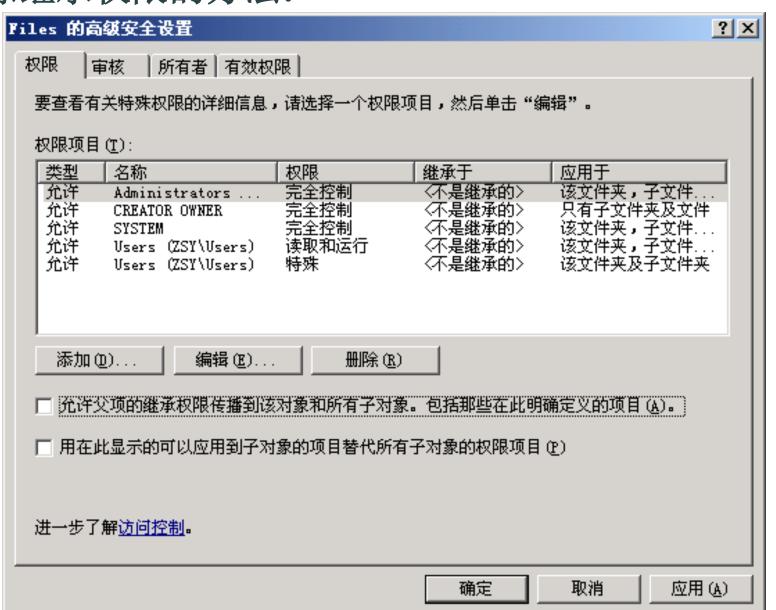


Windows 2003的默认共享权限是Everyone读取;

Windows 2000的默认共享权限是Everyone完全控制。



删除继承权限的方法:

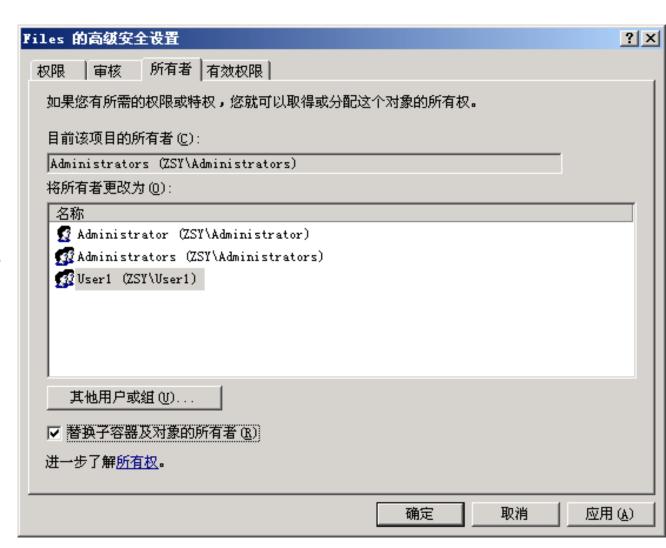




夺权:

只有两种人员可以抢夺 所有权:

- 1、Administrators(管理员)组的用户;
- 2、拥有"获得所有权"这一特别权限的用户。





Windows系统管理

服务、进程与日志



_|&| × 機 服务▶

文件(图) 操作(A) 查看(Y) 帮助(近)

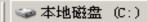
← → 14 2 2	} 😰	P:	\triangleright	>		Ш	m >
服务 (本地)	鞍	服务 (本地	D.			
	选择-	_个而 E	3 本:	李春	它的	描述	<u>.</u>

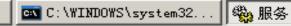
译一个项目来查看它的描述。	_名称 △	描述	状态	启动类型	登录为	
	. NET Runtime O			手动	本地系统	
	Alerter	通		禁用	本地服务	
	Application Ex		已启动	自动	本地系统	
	Application La			手动	本地服务	
	Application Ma	为		手动	本地系统	
	🦓 ASP. NET State	Pro		手动	网络服务	
	🖏 Automatic Updates	允	已启动		本地系统	
	🦓 Background Int	在	已启动	自动	本地系统	
	🌄 ClipBook	启		禁用	本地系统	
	🧠 COM+ Event System	支	已启动	自动	本地系统	
	🧠 COM+ System Ap	管	已启动	手动	本地系统	
	🦚 Computer Browser		已启动	自动	本地系统	
	🧠 Cryptographic	提	已启动	自动	本地系统	
	🖏 DCOM Server Pr	为	已启动	自动	本地系统	
	🦚 DHCP Client	为	已启动	自动	网络服务	
	🦚 Distributed Fi	将		手动	本地系统	
	🦚 Distributed Li	启	已启动	自动	本地系统	
	🦚 Distributed Li	启		禁用	本地系统	
	🦚 Distributed Tr	协	已启动	自动	网络服务	
	🧠 DNS Client	为	已启动	自动	网络服务	
	🧠 Error Reportin	收	已启动	自动	本地系统	
	🖏 Event Log	启	已启动	自动	本地系统	
	🦓 File Replication	允		手动	本地系统	
	Help and Support	启	已启动	自动	本地系统	









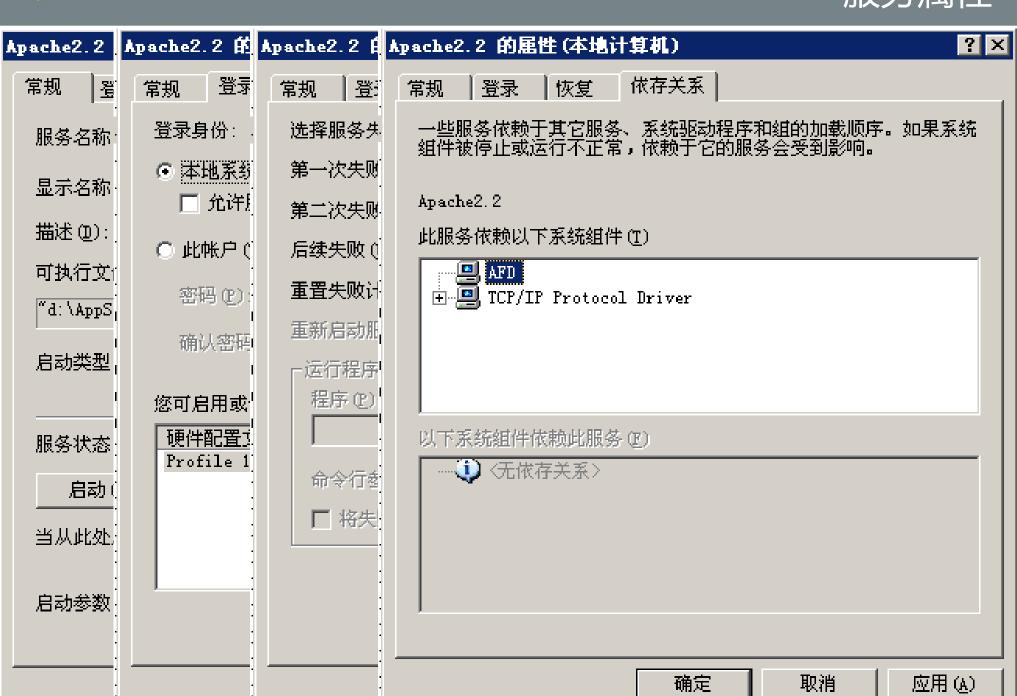




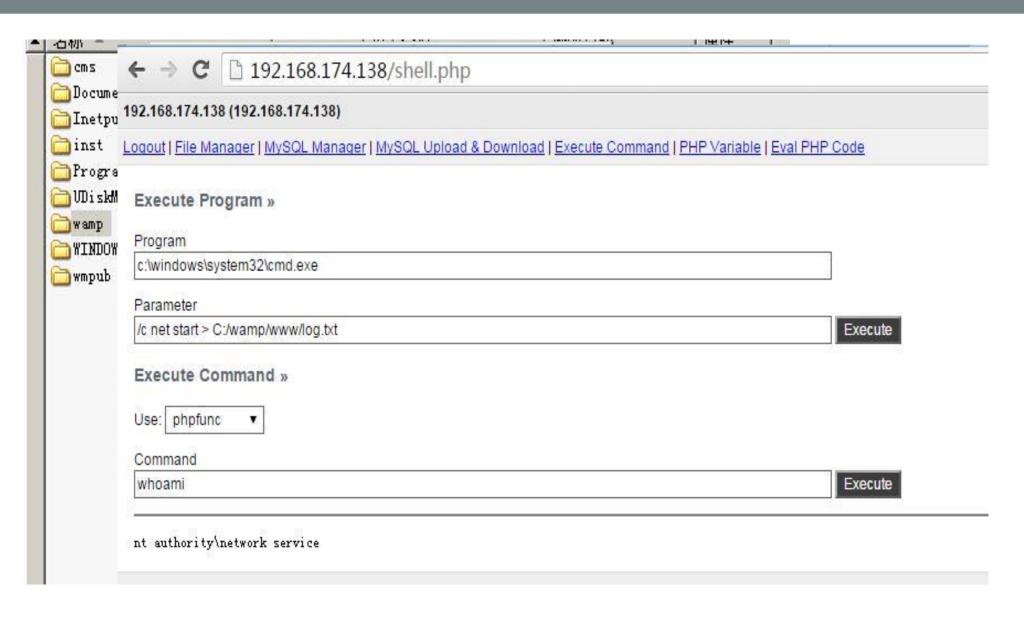














net share:

功能: 文件或目录共享相关设置

```
👊 命令提示符
C:\Documents and Settings\Administrator\net share /?
此命令的语法是:
NET SHARE
sharename
         sharename=drive:path [/USERS:number | /UNLIMITED]
                              [/REMARK:"text"]
                              [/CACHE:Manual | Documents| Programs | None 1
         sharename [/USERS:number | /UNLIMITED]
                   [/REMARK:"text"]
                   [/CACHE:Manual | Documents | Programs | None]
         {sharename | devicename | drive:path} /DELETE
C:\Documents and Settings\Administrator\_
```



小实验:

- 1. 命令行下在c盘根目录创建文件夹nsfocus,使用net share 查看该 共享。
- 2. 使用net share命令共享该文件夹并设置该文件夹权限为everyone 完全控制。
- 3. 使用net share命令删除该共享。

- net share nsfocus=c:\nsfocus /grant:everyone,full
- net share nsfocus /delete



query&&logoff:

功能:终端会话控制

```
C:∖>query
QUERY { PROCESS | SESSION | TERMSERVER | USER >
C:∖>query user
 用户名
                                                    空闲时间
                                                              登录时间
                                        ID
>administrator
                      console
                                                               2011-4-25 1:53
                                         [5]
test1
                      rdp-tcp#2
                                                               2011-4-25 6:17
C:∖>guery user
                                                    空闲时间
                                                               登录时间
                                        ID
>administrator
                                                               2011-4-25 6:38
                      console
                      rdp-tcp#2
                                                               2011-4-25 6:17
test1
C:∖>logoff 2
C:∖>query user
                                                    空闲时间
                                                               登录时间
>administrator
                      console
                                                               2011-4-25 6:38
```



建议将以下服务停止,并将启动方式修改为手动:

Automatic Updates(不使用自动更新可以关闭) Background Intelligent Transfer Service(不使用自动更新可

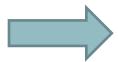
以关闭)

DHCP Client

Messenger

Remote Registry

Print Spooler



MS10061

Server (不使用文件共享可以关闭)



MS06040/MS08067.....

Simple TCP/IP Service

Simple Mail Transport Protocol (SMTP)

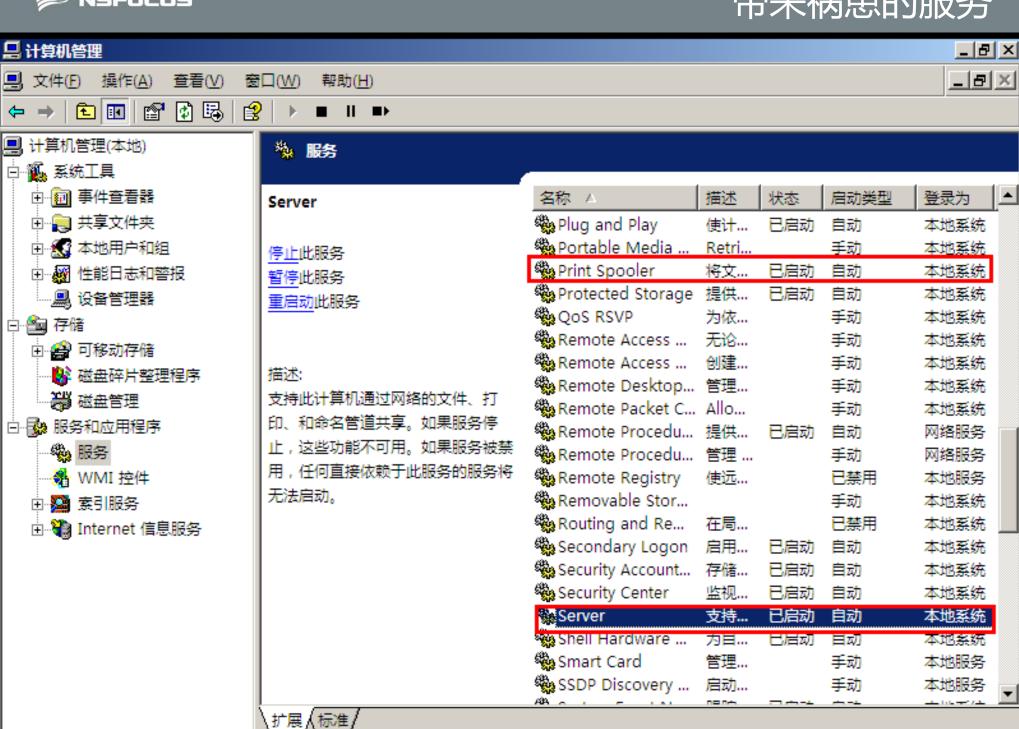
SNMP Service

Task Schedule

TCP/IP NetBIOS Helper



带来祸患的服务





基本的系统进程

- 1. smss.exe Session Manager
- 2. csrss.exe 子系统服务器进程
- 3. winlogon.exe 管理用户登录
- 4. services.exe 包含很多系统服务
- 5. Isass.exe 管理 IP 安全策略以及 启动 ISAKMP/Oakley (IKE) 和 IP 安全驱动程序。(系统服务)
- 6. svchost.exe 包含很多系统服务
- 7. spoolsv.exe 将文件加载到内存中以便迟后打印。(系统服务)
- 8. explorer.exe 资源管理器
- 9. internat.exe 输入法

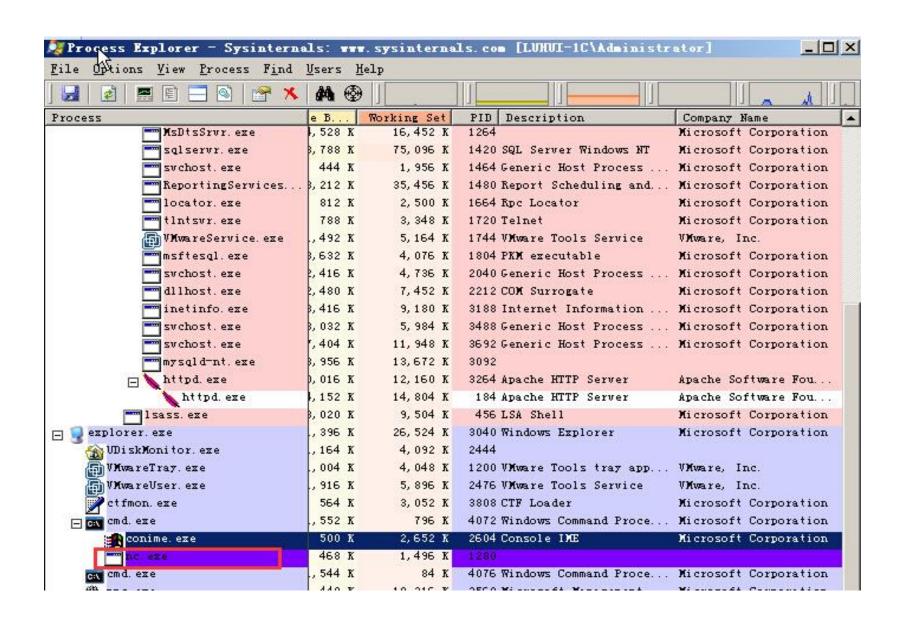




牛(P) 选项(Q) 查看(V)	关机(亚) 帮	引助(H)			
用程序 进程 性能	│联网 │用/	P			
映像名称	PID	用户名	CPU	内存使用	
conime. exe	5104		00	3,180 K	
POWERPNT, EXE	4964		00	49,956 K	
mmc.exe	4840		00	22,312 K	
iexplore.exe	4664		02	211,836 K	
iexplore.exe	4416		47	180,924 K	
explorer.exe	3908		00	38,848 K	
regedit.exe	3684		00	888 K	
OUTLOOK. EXE	3648		00	13,740 K	
QQExternal.exe	3620		01	81,216 K	
iexplore.exe	3588		00	219,428 K	
QQ. exe	3500		00	89,872 K	
QQProtect.exe	3472		00	16,548 K	
TTPlayer.exe	3436		01	3,936 K	
iexplore.exe	3432		01	231,920 K	
taskmgr.exe	3344		01	5,896 K	
iexplore.exe	3000		00	14,436 K	
wmiprvse.exe	2996		00	5,460 K	
TrueCrypt.exe	2876		00	5,496 K	
iexnlore exe	2760		02	185 180 K	
☑ 显示所有用户的进程(S	2)				结束进程(图)

进程数: 59 CPV 使用: 56% 内存使用: 2193M / 4917M



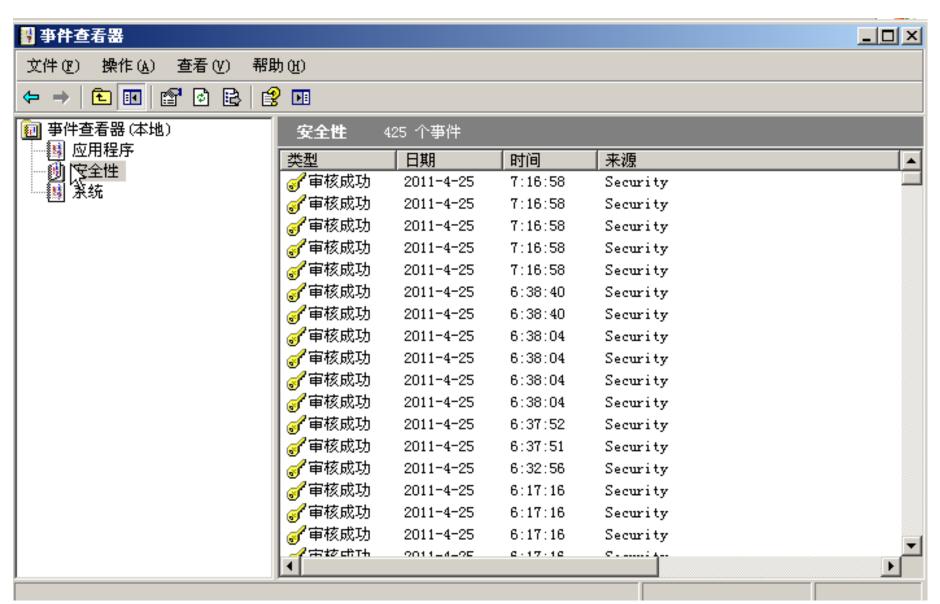


日志在哪?

- •Windows日志文件默认位置是"%systemroot%\system32\config
- 安全日志文件: %systemroot%\system32\config\SecEvent.EVT
- •系统日志文件: %systemroot%\system32\config\SysEvent.EVT
- •应用程序日志文件:
- %systemroot%\system32\config\AppEvent.EVT
- •FTP连接日志和HTTPD事务日志:
- %systemroot%\system32\LogFiles\



eventvwr.msc





审核策略:



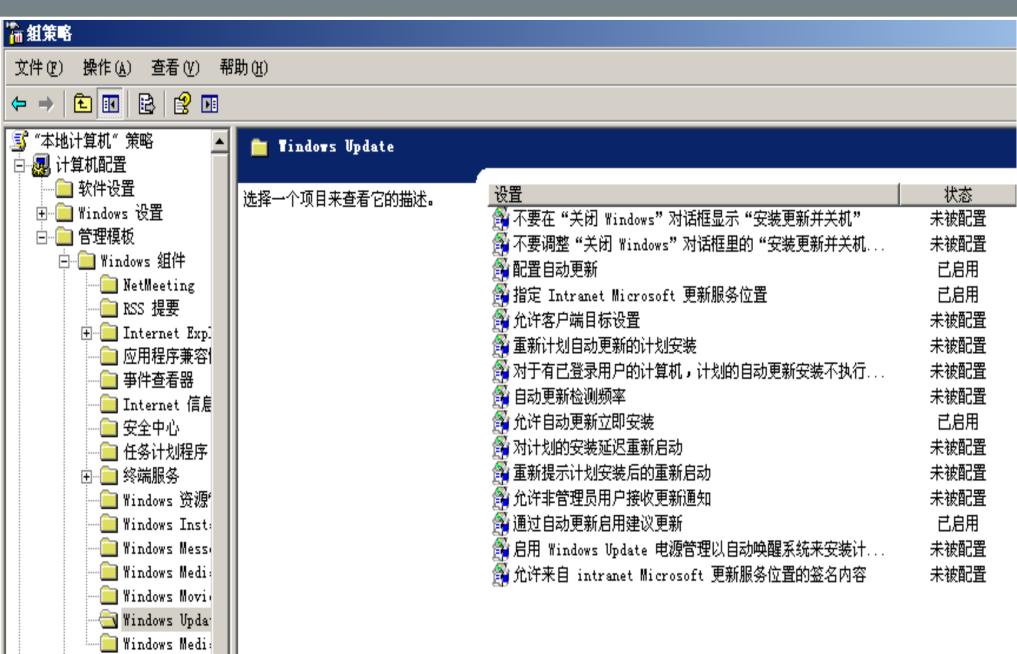


远程溢出的年代

windows/smb/ms06 040 netapi	2006-08-08	great
Microsoft Server Service NetpwPathCanonicalize Ove	rflow	
windows/smb/ms06 066 nwapi	2006-11-14	good
Microsoft Services MS06-066 nwapi32.dll		
windows/smb/ms06 066 nwwks	2006-11-14	good
Microsoft Services MS06-066 nwwks.dll		
windows/smb/ms06 070 wkssvc	2006-11-14	manual
Microsoft Workstation Service NetpManageIPCConnect	Overflow	
windows/smb/ms07 029 msdns zonename	2007-04-12	manual
Microsoft DNS RPC Service extractQuotedChar() Over	flow (SMB)	
windows/smb/ms08 067 netapi	2008-10-28	great
Microsoft Server Service Relative Path Stack Corru	ption	
windows/smb/ms09 050 smb2 negotiate func index		good
Microsoft SRV2.SYS SMB Negotiate ProcessID Function	n Table Derefere	nce
windows/smb/smb relay	2001-03-31	excellent
Microsoft Windows SMB Relay Code Execution	al A	
windows/smtp/ms03 046 exchange2000 xexch50	2003-10-15	good
MS03-046 Exchange 2000 XEXCH50 Heap Overflow		
windows/ssl/ms04 011 pct	2004-04-13	average
Microsoft Private Communications Transport Overflo	W	
windows/wins/ms04 045 wins	2004-12-14	great
Microsoft WINS Service Memory Overwrite		













windows

Sql server

linux

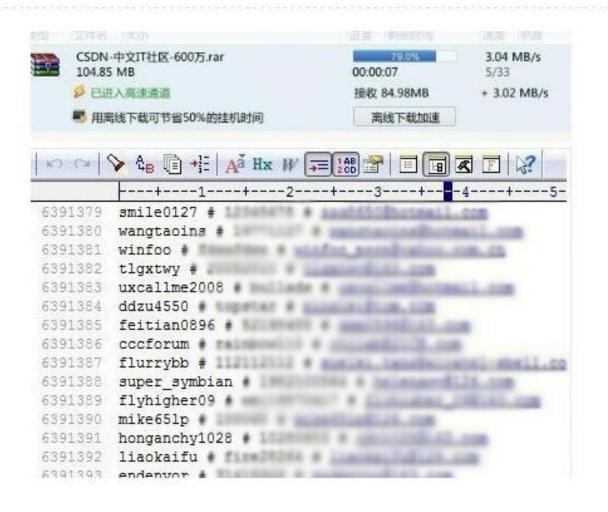
mysql



Sql Server 2005



CSDN被黑:600余万个明文的注册邮箱帐号和密码被黑客公开





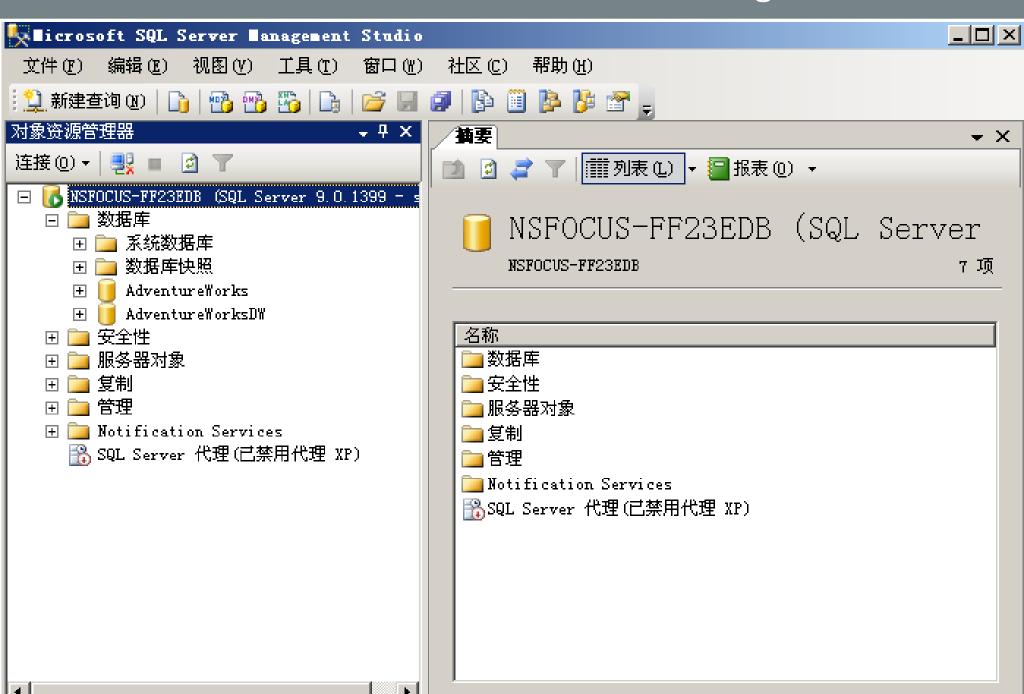
Name	Ca	Des	CtfTp	I4 dbo.cdsgus	G	Birthday	Address	Zip D	Distr Di	D., Distri Distr	ic	
陈 K	Cam	D63	ОТН	O Id	QunN		MastQQ	CreateDate	Title	Class	QunText	
			отн	02	90	7	1	2005-02-01	瞬间	18	VIP:	
王 <mark>兰</mark> 兰 陈			отн	03	90	19	5	2005-02-13	DotA	398	Dot	
裴			отн	04	90	0	1	2005-02-01	9000	3	901	
曹			ID	35	90	2	3	2005-02-01	9000	393		
孙			ID	36	90	8	1	2005-02-01	FOR	20	Join	
jini ig			ID	47	90	:1	1	2005-05-11	猎豹	3747		
潘鹏			ID	38	90	:2	16	2005-08-04	白 3/福島	4266		
徐鳴			ID	49	90	:3	1000	2006-02-12	思洲蔥	3499		
陈			ID	210	90	:4	4	2005-05-11	耿直	2211	dfgc	
			ID	311	90	:5	1	2005-07-06	9000	55		
吴 <mark>龙</mark> 王			ID	312	90	:7	1	2005-02-01	深圳	78	内音	
一 事			ID	313	90	:8	1	2007-05-27	9000	20		
王蓉			ID	614	90	:0	9	2005-02-01	伟意	369	详组	
王			ID	515	90	1	7	2005-02-01	以人	5	内音	
袁			ID	516	90	3	2	2005-05-11	后备	56		
胡			отн	217	90	5	12	2005-02-01	ს ☆	. 18	照片	
石			ID	3 ¹⁸	90	6	1	2005-02-01	安兴	395	联系	
朱			ID	3 ¹⁹	90	7	13	2005-05-11	``刘	2814	此君	
钟			ID	3 ²⁰	90	0	170	2005-02-01	三時	3507	http	
徐 峰			ID	3 ²¹	90	·2	1	2005-05-11	1	1283	1	
王蓋			ID	2 ²²	90	3	9	2005-05-11	煙鉗	2556	記7	
				23	90	4	20	2006-03-21	临时	161		
				24	90	6	72	2005-05-20	『自E	395	此君	
				25	90	8	1	2005-02-01	9000	2		
				26	90	.9	3	2005-05-24	123	57		
				27	90	Ю.	31	2005-02-01	彩票	2	承持	
				28	90	1	26	2007-08-17	牵手	1525	杭州	



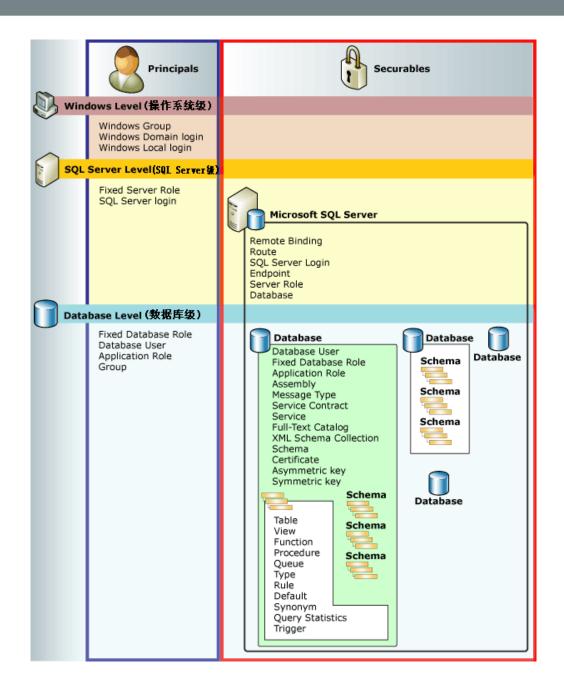




SQL Server Management Studio







操作系统本身的安全

Sqlserver的安全: 管理和设计合理的登录方式

数据库安全: 库、表、列等权限



Sql语句基础

http://www.w3school.com.cn/sql/



- SQL 分为两个部分:数据定义语言 (DDL)和数据操作语言 (DML)
 - SQL 的数据定义语言 (DDL) 部分提供了创建或删除表格,也可以定义索引(键),规定表之间的链接,以及施加表间的约束
 - SQL 的操作语言(DML)包含用于更新、插入和删除记录的语法

• 建库 Create database

Create database database_name

例: Create database member

• 进入数据库 use database

例: use member

• 建表 create table table_name

CREATE TABLE 表名称 (列名称1数据类型,列名称2数据类型,列名称3数据类型,....)

例: create table user(Id int, name varchar(255), age int, city varchar(255))

• 删除数据库和表 DROP

例: drop table user

Drop database member

• 增 INSERT

INSERT INTO 表名 (列1, 列2,...) VALUES (值1, 值2,....)

例: insert into user (name,age) values ('xiaowang','20')

• 删 DELETE

DELETE FROM 表名称 WHERE 列名称 = 值

例: delete from user where age='20'

• 改 UPDATE

UPDATE 表名称 SET 列名称 = 新值 WHERE 列名称 = 某值

例: update user set city='beijing' where name='xiaochen'

• 杳 select

select 字段 from 数据库.表名 where 查询条件。

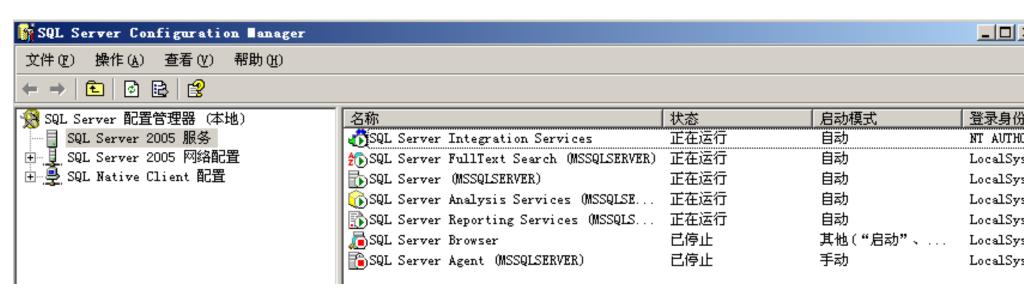
例: select name from user where name='xiaoli'



Sql Server 2005服务器级管理



服务管理:



选项(0) >>



连接(C)

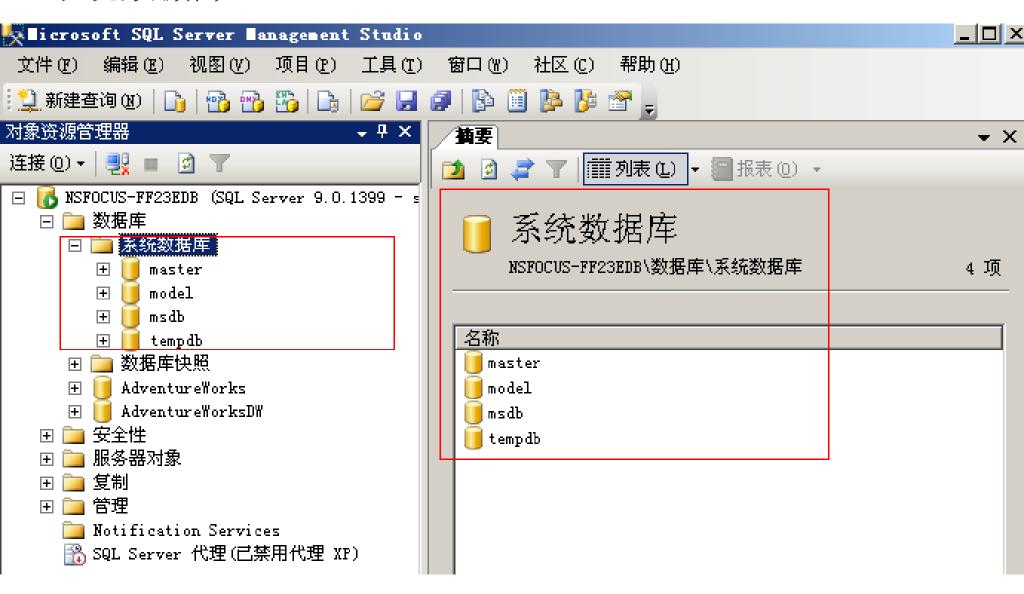
● 连接到服务器 X Windows Server System Microsoft^{*} SQL Server 2005 数据库引擎 服务器类型(T): LUHUI-1C 服务器名称(8): SQL Server 身份验证 身份验证(4): 登录名(L): 58 密码(P): 记住密码(M)

取消

帮助



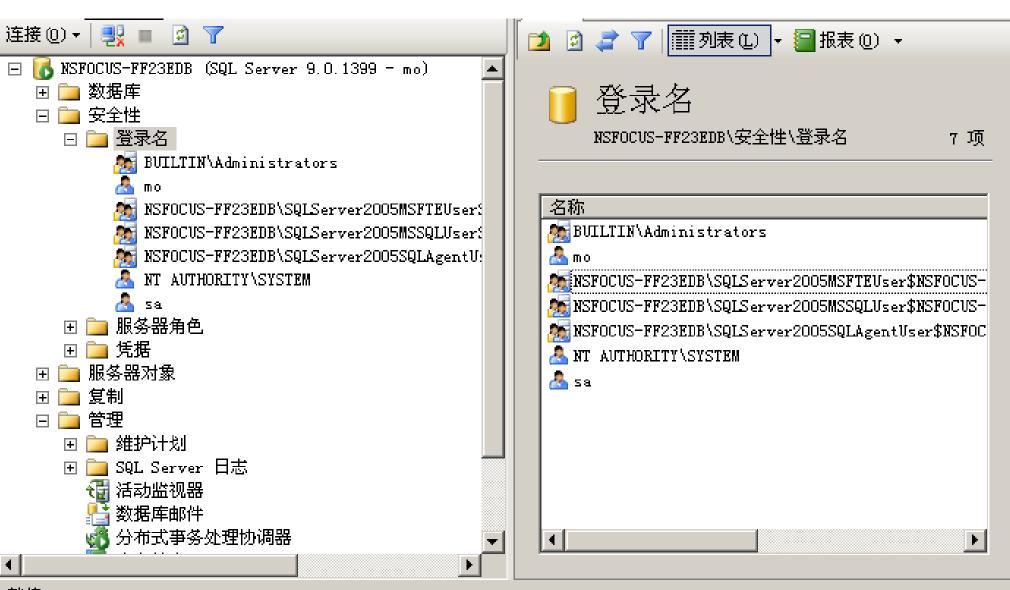
系统数据库:



系统库	功能
Master数据 库	作用是控制用户数据库和SQL Server的操作,记录SQL Server实例的所有系统信息包括用户帐户、可配置的环境变量、系统错误消息、用户数据库信息等。一旦master数据库被破坏,SQL Server将无法启动。
Msdb数据库	用于SQL Server代理计划警报和作业。
Model数据库	用作SQL Server实例上创建的所有数据库模板。对model 进行修改(如数据库大小、排列顺序、恢复模式和其他数据库选项)将用于以后创建的所有数据库。因为SQL Server每次启动时都要创建Tempdb,因此model数据库始终存在于SQL Server系统中。
Tempdb数 据库	只是为SQL Server提供一个工作空间,满足临时表及其他临时的工作存储需要,用于保存临时对象或中间结果集。每次启动SQL Server时,都会重新创建tempdb,以便系统启动时,该数据库是空的,在断开连接时会自动删除。



登录帐号:



就绪



Sql server账户登录

用户映射:

设置SQL Server登录名到数据库用户的映射。登录名是登录sql server用的,但是要进入具体的数据库需要数据库用户。默认登录名和数据库用户名一样,首次创建用户默认架构是dbo





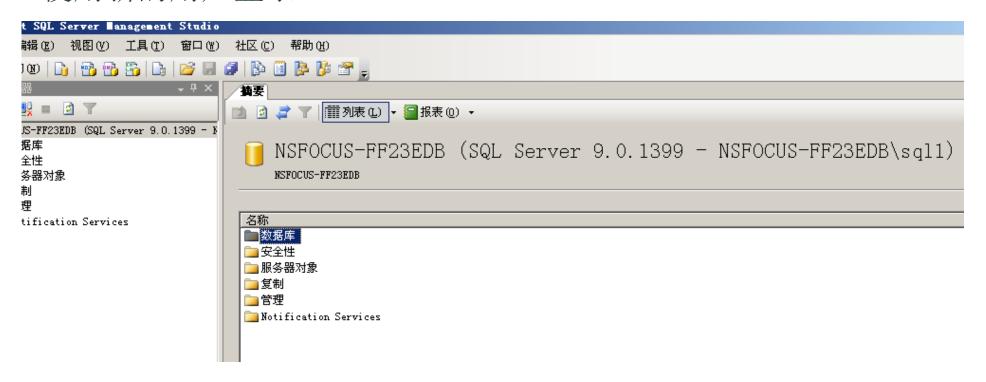
创建登陆用户jj,对应mo数据库,创建数据库用户jj对应登陆用户jj

```
PC-200908311...QLQuery1.sql* / 未连接 - SQLMobileQuery1.sc
   create login jj with password = 'miss';
  use mo;
  create user jj for login jj;
🏥 消息
命令已成功完成。
```



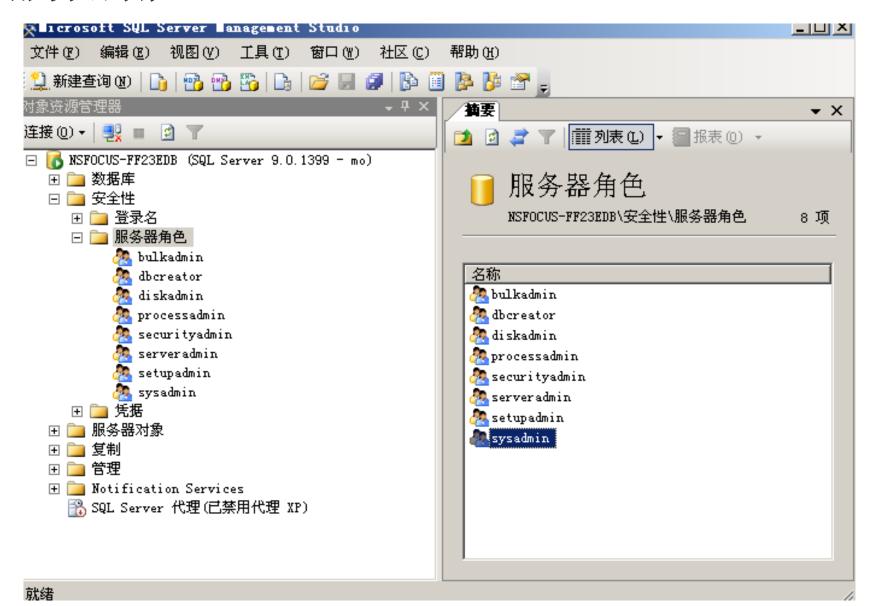
Windows本地登录:

- 1.创建用户和用户组
- 2.建立sqlserver登录
- 3.使用新的用户登录





服务器角色:



角色	权限
bulkadmin	可以运行bulkinsert语句
dbcreator	可以创建、更改、删除和还原任何数据库
processadmin	可以终止实力中运行的进程
securityadmin	管理登录名极其属性,可以grant、deny和revoke服务器和数据库级权限,可以重置登录名密码
serveradmin	更改服务器范围的配置选项和关闭服务器
setupadmin	添加和删除链接数据库,并且可以执行某些系统存储过程
sysadmin	可以在服务器任意活动



密码策略:





身份验证:





无法连接到 NSFOCUS-FF23EDB。

其他信息:

🗓。 己成功与服务器建立连接,但是在登录过程中发生错误。(provider: 共享内存提供程序, error:

0 - 管道的另一端上无任何进程。) (Microsoft SQL Server,错误: 233)







确定



登录审核:

登录审核

- 无(N)
- 仅限失败的登录(图)
- 仅限成功的登录(v)
- 失败和成功的登录 (B)

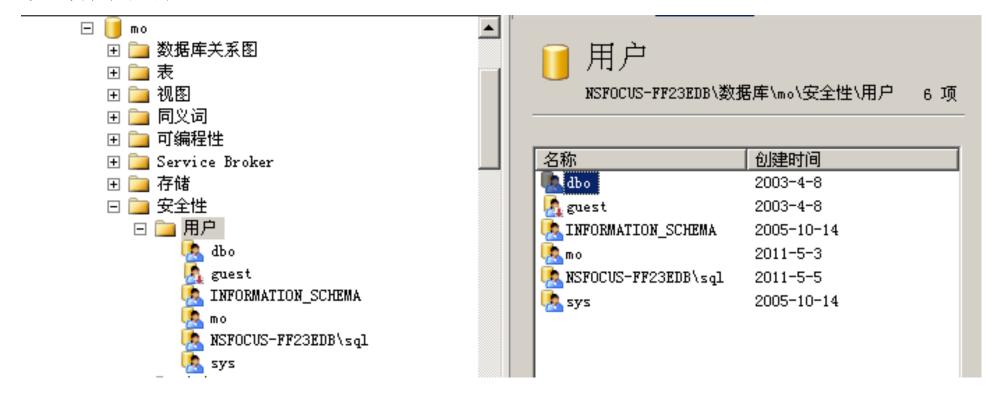




Sql Server 2005数据库级管理



数据库用户:



dbo是每个数据库的默认用户,具有所有者权限,即DbOwner。通过用DBO作为所有者来定义对象,能够使数据库中的任何用户引用而不必提供所有者名称。



guest 用户:

guest 用户,在SQL Server 2005 中的每个数据库安全性的用户下面均有一个。默认该用户只在master 和 tempdb 数据库下是开启的,其他数据库均为禁用的。该用户在SQL Server 2005中是不允许删除的。

启用Guest:

GRANT Connect TO Guest;

禁用Guest REVOKE Connect FROM Guest;

- 🛨 🧀 数据库关系图
- 田 🧰 表
- 🛨 🚞 视图
- 田 🛅 同义词
- 🛨 🚞 可编程性
- 🛨 🚞 Service Broker
- 田 🚞 存储
- 🖯 🧀 安全性
 - 🖂 🚞 用户

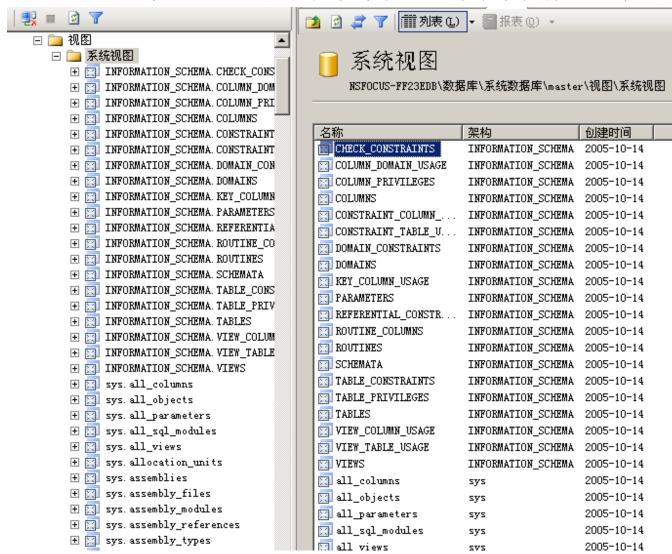


🤽 INFORMATION_SCHEMA



INFORMATION_SCHEMA和sys:

它们的登录是<无>,这是系统内置的两个用户。他们拥有自己的视图





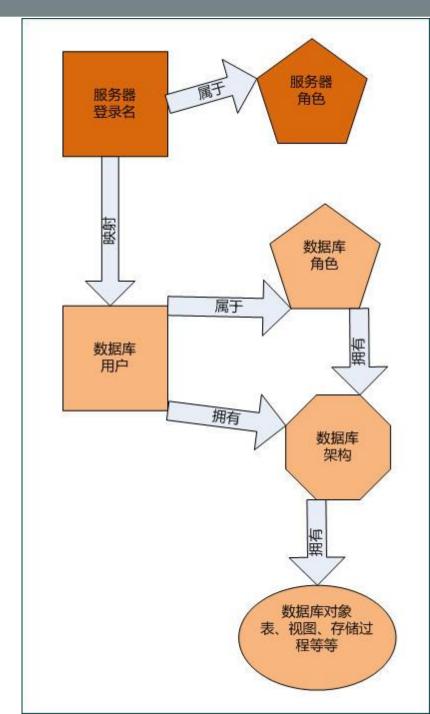


数据库用户,指有权限能操作数据库的用户

数据库角色,指一组固定的有某些权限的数据库角色

数据库架构,指数据库对象的容器

服务器名.数据库名.架构名.对象名





创建用户:





设置权限:

🧻 数据库属性 - sql1	₩.				X
选择页	☑ 脚本 ▼ 🖺 帮助				
	服务器名称(S):	NSFOCUS-FF23EDB			
	查看服务器权限				
- ☆ 扩展属性 - ☆ 镜像	数据库名称(N): 用户或角色(U):	sq11			
■ 事务日志传送	用/ 政用巴 (U): 名称 - ▲ mo1			类型 用户	
	有效权限(图)		清	京加 (<u>A</u>)	删除 ®)
连接	mo1 的显式权限(2): 权限		+r⊄ マ	日左叔又	拒绝 🔺
服务器:	Create synonym	授权者 dbo	授予	具有授予	拒绝 ▲
NSFOCUS-FF23EDB	Create table	dbo	<u> </u>		
连接:	Create type	dbo			
za	Create view	dbo			
<u>●</u> 查看连接属性	Create XML schema collection	dbo			
	Delete	dbo			
进度	Execute	dbo			
就绪	Insert	dbo			



固定数据库角色	描述			
dh accoccadmin	许问权阳答用品	目右AITED ANV LICED	CDEATE SCHEMA	CONNEC

|访问权限管理员,具有ALTER ANY USER、CREATE SCHEMA、CONNECT、VIEW ab accessaamin 加或删除访问权限

ANY DATABASE等权限,可以为Windows登录名、Windows组、SQL Server登录名添 数据库备份管理员,具有BACKUP DATABASE、BACKUP LOG、CHECKPOINT、VIEW

db backupoperator DATABASE 等权限,可以执行数据库备份操作

数据检索操作员,具有SELECT、VIEW DATABASE等权限,可以检索所有用户表中的 db datareader 所有数据

数据维护操作员,具有DELETE、INSERT、UPDATE、VIEW DATABASE等权限,可以 db datawriter 在所有用户表中执行插入、更新、删除等操作 数据库对象管理员,具有创建和修改表、类型、视图、过程、函数、XML架构、程序

db ddladmin 集等权限, 可以执行对这些对象的管理操作 拒绝执行检索操作员,拒绝SELECT权限,具有VIEW ANY DATABASE权限,不能在 db_denydatareader

数据库中对 所有对象执行检索操作 |拒绝执行数据维护操作员,拒绝DELETE、INSERT、UPDATE权限,不能在数据库中 db_denydatawriter

执行所有的删除、插入、更新等操作

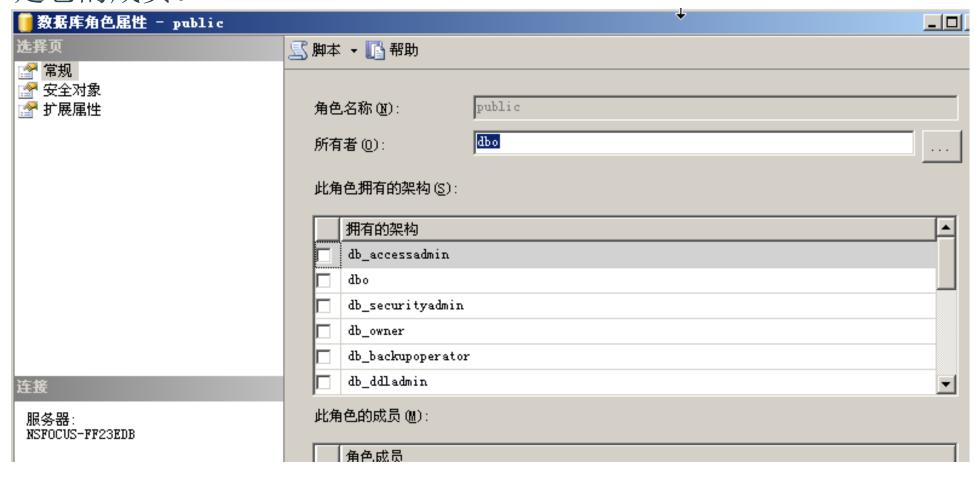
db_owner 数据库所有者,具有CONTROL、VIEW ANY DATABASE权限,具有在数据库中的所 有操作 db securityadmin 安全管理员,具有ALTER ANY APPLICATION ROLE、ALTER ANY ROLE、CREATE

SCHEMA、VIEW DEFINITION、VIEW ANY DATABASE等权限,可以执行权限管理和 角色成员管理等操作



public角色:

除了前面介绍的固定数据库角色之外,Microsoft SQL Server系统成功安装之后,还有一个特殊的角色即public角色。public角色有两大特点,第一,初始状态时没有权限;第二,所有的数据库用户都是它的成员。





表权限:

■ 表尾性 - name							_ [2] >
选择页		引 帮助					,
☆ 常规 ☆ 权限 ☆ 扩展属性	架构(S): 查看架构权 表名(M): 用户或角色	dbo FR name				类型 用户	
	1)
连接		有效权限	(F)	1	添加	(<u>A</u>)	删除 (R)
服务器: NSFOCUS-FF23EDB	mo 的显式标	又限 (<u>P</u>):		1			
	权限		授权者		授予	具有授予	拒绝 ▲
连接: mo	Alter		dbo				
	Control		dbo				
雪 查看连接属性	Delete		dbo				
	Insert		dbo				
进度	Reference	S	dbo				
就绪	Select ◀		dbo				



设置用户的表权限

📗 数据库用户 - ∎o			4		
选择页	型 脚本 ▼ 🚹 帮助		·		
常规安全对象扩展属性	用户名(N): m。 安全对象(S):				
				类型	
	架构 dbo	name		表表	
	dbo dbo	passwd		表	
	dbo dbo	sysdiagrams		表	
		-7		700	
连接	有效	权限(2)	加(A)	删除	<u>} (B</u>)
服务器: NSFOCUS-FF23EDB	dbo.name 的显式权限	(P):			
	权限	授权者	授予	具有授予	拒绝 ▲
连接: mo	Alter	dbo	Г		
	Control	dbo			
查看连接属性	Control Delete	dbo dbo			
雪 查看连接属性					
遭力 查看连接属性 进度	Delete	dbo			
进度	Delete Insert References Select	dbo dbo			
	Delete Insert References	dbo dbo			

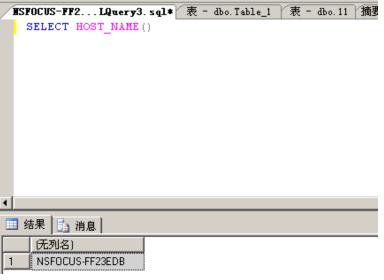


Sql Server 2005 安全维护

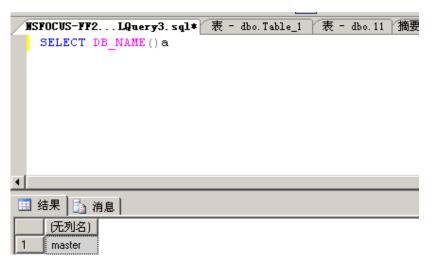
Sql语句与日志审核



查看主机名:



查看当前数据库:

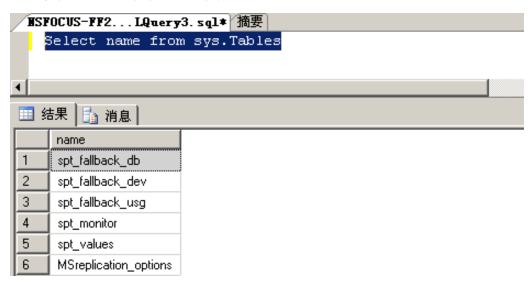


查看当前用户:





查看当前库所有表:



查看当前库所有存储过程:

HSF	WSFOCUS-FF2LQuery3.sql* 摘要 ▼				
sp_stored_procedures					
1					
11	ま果 🚹 消息		-		
	PROCEDURE_QUALIFIER	PROCEDURE_OWNER	PROCEDURE_NAME		
1	master	sys	sp_verifypublisher;1		
1	master	sys	sp_views_rowset;1		
1	master	sys	sp_views_rowset2;1		
1	master	sys	sp_vupgrade_mergetables;1		
1	master	sys	sp_vupgrade_replication;1		
1	master	sys	sp_vupgrade_replsecurity_metadata;1		
1	master	sys	sp_who;1		
1	master	sys	sp_who2;1		
1	master	sys	sp_xml_schema_rowset;1		
1	master	sys	sp_xml_schema_rowset2;1		
1	master	sys	xp_grantlogin;1		
1	master	sys	xp_logininfo;1		
1	master	sys	xp_repl_convert_encrypt_sysadmin_wr		
1	master	sys	xp_revokelogin;1		

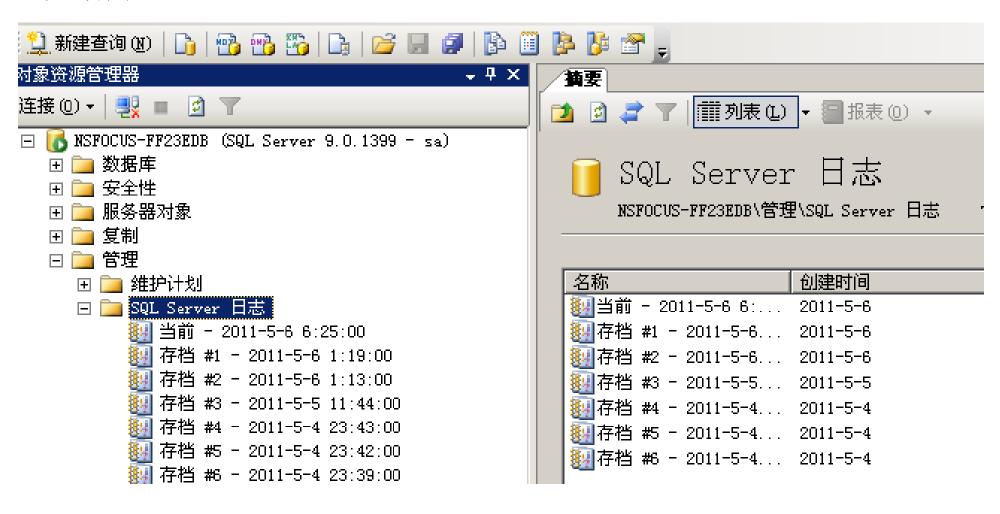


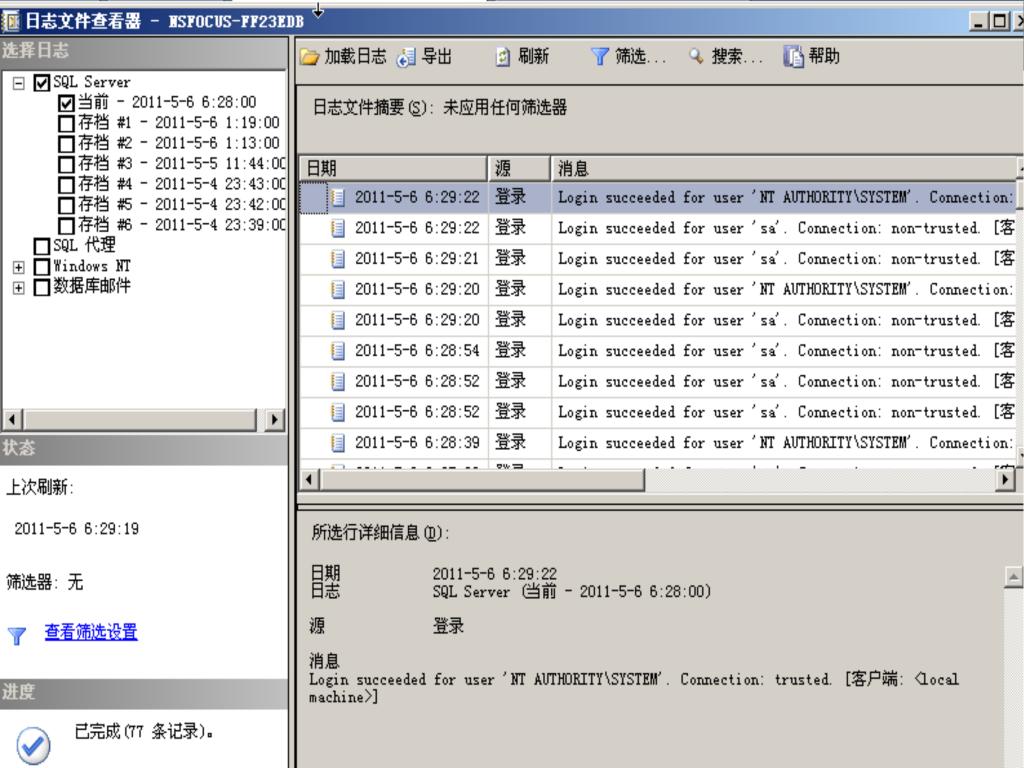
查看数据库所有用户名、密码、登录方式: select name,password,isntname from syslogins

NSF	#SFOCUS-FF2LQuery3.sql* 摘要 ▼ ×						
select name, password, isntname from syslogins							
			-				
4			Ŋ				
<u> </u>	告果 │ 🛅 消息 │						
	name	password	isnl				
1	sa	·虀叟酋옽郪倏 呵 知	0				
2	##MS_SQLResourceSigningCertificate##	NULL	0				
3							
4	##MS_SQLAuthenticatorCertificate##	NULL	0				
5	##MS_AgentSigningCertificate## NULL						
6	6 BUILTIN Administrators NULL						
7	7 NT AUTHORITY\SYSTEM NULL						
8	NSFOCUS-FF23EDB\SQLServer2005MSSQLUser\$NSFOCUS-F NULL						
9	NSFOCUS-FF23EDB\SQLServer2005SQLAgentUser\$NSFOCUS NULL						
10	10 NSFOCUS-FF23EDB\SQLServer2005MSFTEUser\$NSFOCUS-FF NULL						
11	mo r····································						
12	NSFOCUS-FF23EDB\sql	NULL	1				
13	3 test1 r們氨咖啡 B 鎬						
1			F				



数据库日志:





C2审核模式:

作用:选择此选项将配置服务器,以记录对语句和对象的失败和成功的访问尝试。这些信息可以帮助您了解系统活动并跟踪可能的安全策略冲突。

启用C2审计:

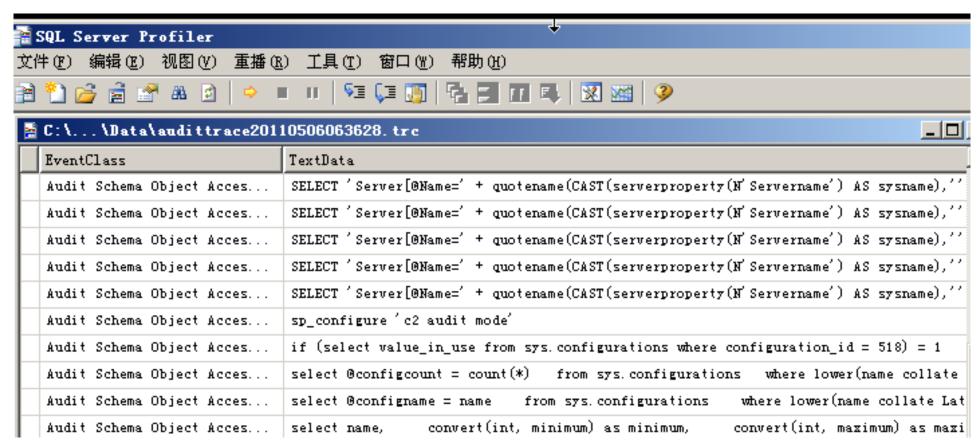
```
sp_configure 'show advanced options', 1;
GO
RECONFIGURE;
GO

sp_configure 'c2 audit mode', 1;
GO
RECONFIGURE;
GO
```

```
🖂 🧰 列
      id (int. not null)
      🔳 status (int, not null)
         path (nvarchar (260), nu
      📃 max_size (bigint, null)
      🔳 stop time (datetime, ni
      🔳 max files (int, null)
      🔳 is rowset (bit, null)
      🔳 is rollover (bit, null)
      📘 is_shutdown (bit, null)
      🔳 is default (bit, null)
      🔳 buffer count (int, null
      🔳 buffer size (int, null)
      🔳 file_position (bigint,
      🔳 reader spid (int. null)
      🔳 start time (datetime, r
      🔳 last event time (dateti
      🔳 event count (bigint, nu
        dropped event count (id
```



使用profiler打开:

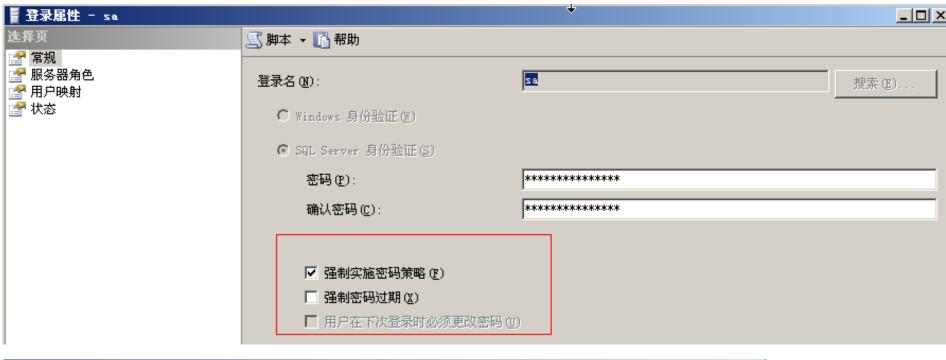




sqlserver2005安全威胁与应对



Sqlserver2005







SQLServer远程访问:





xp_cmdshell:





不仅仅是xp_cmdshell:



我的电脑\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion

弱口令与扩展存储过程目标: 创建管理员权限账号

破解sql server2005 sa弱口令利用获得的口令远程连接数据库。

利用xp_cmdshell添加管理员账号nsfoucs1。





启用xp_cmdshell:

Exec sp_configure 'show advanced options',1;RECONFIGURE;EXEC sp_configure 'xp_cmdshell',1;RECONFIGURE;

执行xp_cmdshell命令

Exec master.dbo.xp_cmdshell 'net user'

禁用xp_cmdshell:

Exec sp_configure 'show advanced options',1;RECONFIGURE;EXEC sp_configure 'xp_cmdshell',0;RECONFIGURE;



· 禁止cmd执行下如何提权?

- declare @o int exec sp_oacreate 'scripting.filesystemobject', @o out exec sp_oamethod @o, 'copyfile',null,'c:\windows\explorer.exe'
 ,'c:\windows\system32\sethc.exe';
- 开启'sp_oacreate':
- exec sp_configure 'show advanced options', 1;RECONFIGURE;exec
 sp configure'Ole Automation Procedures',1;RECONFIGURE;



windows

Sql server

linux

mysql



• 帐号分类

- ➤ 超级管理员 uid=0、绑定TCP 1024以下端口
- 系统默认用户 系统程序使用,从不登录
- ➤ 新建普通用户 uid大于500 (linux)

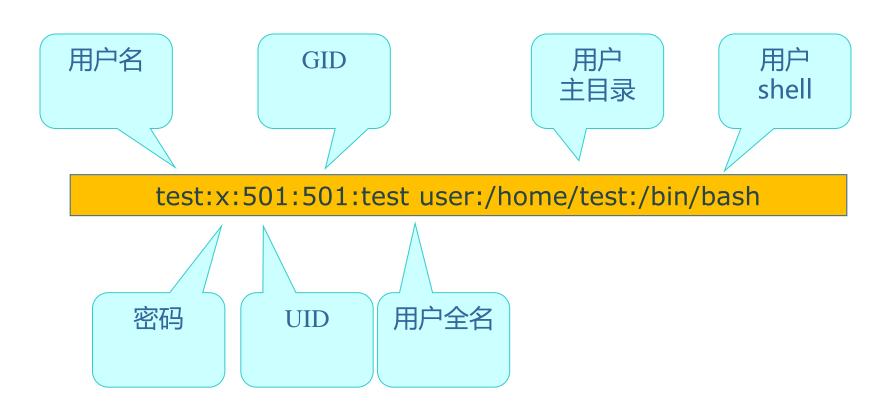
```
smmsp:x:51:51::/var/spool/mqueue:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
xfs:x:43:43:X Font Server:/etc/X11/fs:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
nfsnobody:x:65534:65534:Anonymous NFS User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
haldaemon:x:68:68:HAL daemon:/:/sbin/nologin
avahi-autoipd:x:100:104:avahi-autoipd:/var/lib/avahi-autoipd:/sbin/nologin
gdm:x:42:42::/var/gdm:/sbin/nologin
nsfocus:x:500:500:nsfocus:/home/nsfocus:/bin/bash
mysql:x:27:27:MySQL Server:/var/lib/mysql:/bin/bash
```



帐号	UID	描述
root	0	管理员
daemon	1	与例行系统任务相关联
bin	2	系统管理任务守护进程帐号,与运行系统二进制文件有关
sys	3	系统管理任务守护进程帐号,与系统日志或更新临时目录中的文件有关
adm	4	系统管理任务守护进程帐号,与系统日志有关
lp	71	行式打印机守护进程
uucp	5	与UUCP有关的守护进程帐号
nuucp	9	远程系统用此帐号来登录到本机并开始文件传输
smmsp	25	sendmail提交消息的守护进程帐号
listen	37	网络监听守护进程帐号
nobody	60001	当一个授权的root用户发出一个请求时,NFS服务器分配的匿名用户帐号, nobody帐号是用来给不需要任何专门权限的软件进程使用
noaccess	60002	该帐号用来给哪些通过某种应用而不是系统登陆步骤来访问系统的用户或进程 使用
nobody4	65534	sunos4.0/4.1发布版的匿名用户帐号



/etc/passwd





/etc/shadow

密码锁定时间 距1970年1月1日的天数

用户名

最后一次修改密码时间 距1970年1月1日的天数

密码使用天数

test:\$1\$uw5nUrW8\$ZME0pm7QPK9JFTxadj80Y1:14780:0:99999:7:::

密码

密码过期前 几天提醒 密码过期后 几天锁定



• 加密算法

/etc/sysconfig/authconfig PASSWDALGORITHM=md5

DES加密密文

test:.Q3Vj3F3TS3uY

MD5加密密文

test:\$1\$oBfxIMmF\$fueNkQ1CikG.dsafeKE.X/

DES只能识别8位密码!



• linux密码复杂度策略:

vi /etc/pam.d/system-auth

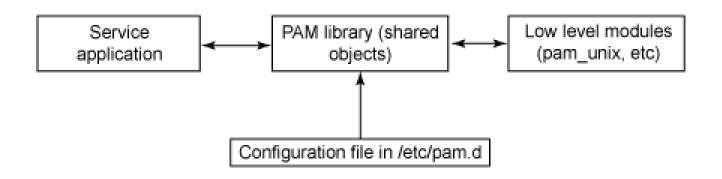
password requisite pam_cracklib.so try_first_pass retry=3 minlen=8 ucredit=-2 lcredit=-4 ocredit=-1 remember=5

解释

minlen=8 最小密码长度为8位 ucredit=-2 最少有2个大写字母 lcredit=-4 最少4个小写字符 ocredit=-1 最少1个符号 remember=5 密码最近5次的不能重用



PAM(Pluggable Authentication Modules)



类型	含义	控制	含义
auth	检查用户名密码	required	必须通过,否则退出
account	检查用户属性	requisite	有一项通过即可
password	检查修改密码	sufficient	通过后立刻退出
session	检查登录后会话	optional	可选项



• 弱口令审计(john the ripper)

http://www.openwall.com/john/

john.exe 'shadow' --wordlist='passwd.txt';



使用grub修改root密码

CNU GRUB version 0.95 (638K lower / 522176K upper memory)

root (hd0,0)
kernel /vmlinuz-2.6.9-67.EL ro root=/dev/VolGroup00/LogVol00 rhgb qui+
initrd /initrd-2.6.9-67.EL img

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press 'b' to boot, 'e' to edit the selected command in the
boot sequence, 'c' for a command-line, 'o' to open a new line
after ('0' for before) the selected line, 'd' to renove the
selected line, or escape to go back to the main menu.



grub可以修改root密码,那么本身就是不安全的!

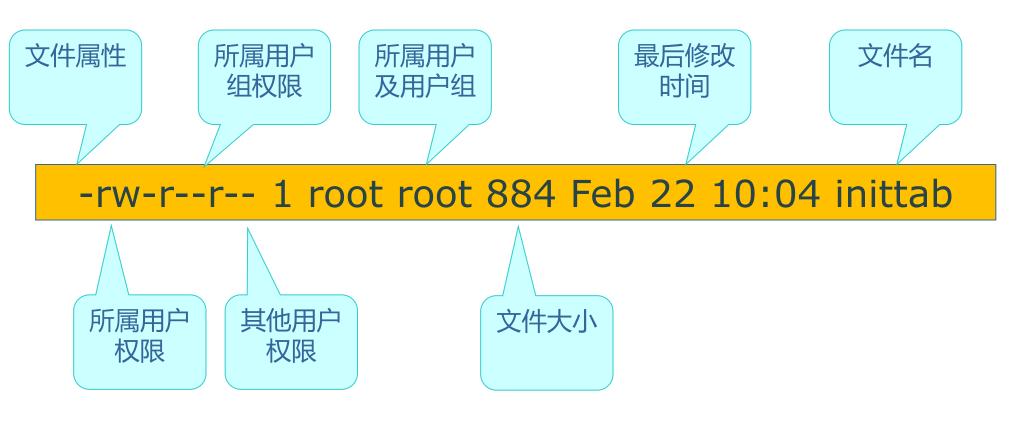
> 为grub设置密码

```
[root@localhost ~]# /sbin/grub-md5-crypt
Password:
Retype password:
$1$/bd5r0$Lvd6WTaPx7rkhahr0wD9y/
[root@localhost ~]# ■
```

将MD5值写入/etc/grub.conf中

```
# kernel /vmlinuz-version ro root=/dev/VolGroup00/LogVol00
# initrd /initrd-version.img
#boot=/dev/sda
default=0
timeout=5
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$ErT5r0$7TRTrnXZlaAMkGj171wPK1
hiddenmenu
title Cent0S (2.6.18-194.el5xen)
```





使用数字来代表各个权限,各权限的分数对照表如下:

r:4

w:2

x:1



文件系统安全

- 查看权限 Is -I
- ➤ 修改权限 chmod、chown、chgrp
- ▶ 关键文件权限 二进制文件、配置文件、日志文件
- > setuid

```
[root@localhost bin]# find /usr/bin -perm -4000 -type f -print
/usr/bin/passwd
/usr/bin/newgrp
/usr/bin/at
/usr/bin/rsh
/usr/bin/staprun
/usr/bin/rlogin
/usr/bin/chage
/usr/bin/Xorg
/usr/bin/chsh
/usr/bin/chfn
/usr/bin/sudo
/usr/bin/gpasswd
/usr/bin/rcp
/usr/bin/crontab
/usr/bin/sudoedit
```



chattr (配置文件隐藏属性)

[root@www ~]# chattr [+-=][ASacdistu] 文件或目录名称

选项与参数:

- + :添加某一个特殊参数,其他原本存在参数则不动。 - :移除某一个特殊参数,其他原本存在参数则不动。
- = : 配置一定,且仅有后面接的参数
- A : 当配置了 A 这个属性时,若你有存取此文件(或目录)时,他的存取时间 atime 将不会被修改,可避免I/O较慢的机器过度的存取磁碟。这对速度较慢的让箕机有帮助
- S : 一般文件是非同步写入磁碟的(原理请参考<mark>第五章sync</mark>的说明),如果加上 S 这个属性时,当你进行任何文件的修改,该更动会『同步』写入磁碟中。
- a : 当配置 a 之后,这个文件将只能添加数据,而不能删除也不能修改数据,只有root 才能配置这个属性。
- c : 这个属性配置之后,将会自动的将此文件『压缩』,在读取的时候将会自动解压缩, 但是在储存的时候,将会先进行压缩后再储存(看来对於大文件似乎蛮有用的!)
- d : 当 dump 程序被运行的时候,配置 d 属性将可使该文件(或目录)不会被 dump 备份
- <u>i : 这个 i 可就很厉害了! 他可以让一个文件『不能被删除、改名、配置连结也无法</u> 写入或新增数据! 』对於系统安全性有相当大的助益! 只有 root 能配置此属性

Isattr (显示文件隐藏属性)

[root@www ~]# lsattr [-adR] 文件或目录

选项与参数:

- -a : 将隐藏档的属性也秀出来;
- -d : 如果接的是目录,仅列出目录本身的属性而非目录内的档名;
- -R : 连同子目录的数据也一并列出来!



命令档名的搜寻:

which

```
[root@www ~]# which [-a] command
选项或参数:
-a:将所有由 PATH 目录中可以找到的命令均列出,而不止第一个被找到的命令名称
```

文件档名的搜寻:

whereis (寻找特定文件)

locate (依据 /var/lib/mlocate 内的数据库记载,找出使用者输入的关键字档名。)

find (很好用哦!)

让使用者能进入某目录成为『可工作目录』的基本权限为何?

使用者在某个目录内读取一个文件的基本权限为何?

让使用者可以修改一个文件的基本权限为何?

让一个使用者可以创建一个文件的基本权限为何?

让使用者进入某目录并运行该目录下的某个命令之基本权限为何?

➤TCP-Wrapper配置

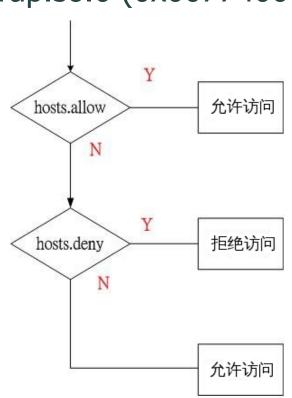
查看libwrap库

Idd /usr/sbin/sshd|grep libwrap
libwrap.so.0 => /lib/libwrap.so.0 (0x008c5000)

Idd /usr/sbin/vsftpd|grep libwrap
libwrap.so.0 => /lib/libwrap.so.0 (0x00774000)

配置访问控制列表 /etc/hosts.allow sshd:1.1.1.

/etc/hosts.deny sshd:all





• 禁止root远程登录

>telnet

Linux、HP-UX: /etc/securetty

AIX: /etc/security/user, rlogin=false

Solaris: /etc/default/login, CONSOLE=/dev/console

➤SSH
/etc/ssh/sshd_config, PermitRootLogin=no

>vsftp
/etc/vsftpd/ftpusers



• 安全远程登录

- ➤口令嗅探 -> 加密传输 -> SSH、SSL
- ▶口令管理 -> 密钥登录 -> SSH密钥
- ➤口令猜解 -> 动态口令 -> RSA SecurID
- ▶行为审计 -> 统一登录 -> 堡垒主机

iptables 是与 Linux 内核集成的 IP 信息包过滤系统。如果 Linux 系统连接 到因特网或 LAN、服务器或连接 LAN 和因特网的代理服务器 ,则该系统有利于在 Linux 系统上更好地控制 IP 信息包过滤和防火墙配置。

Redhat7.1以上版本,默认安装了iptables工具。/etc/sysconfig/iptables

▶限制进入连接

iptables -A INPUT -i eth0 -s 192.168.10.0/24 -p tcp --dport 22 -j ACCEPT iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp --dport 22 -j DROP

▶限制外发连接

iptables -A OUTPUT -o eth0 -p tcp --syn -j DROP iptables -A OUTPUT -o eth0 -p udp -j DROP



[root@localhost log]# ls anaconda.ifcfg.log spooler cups messages anaconda.log dmesq ntpstats tallylog anaconda.program.log dmesg.old pm-powersave.log wpa supplicant.log anaconda.storage.log dracut.log wtmp ppp audit Xorg.0.log prelink gdm boot.log Xorg.0.log.old httpd sa lastlog Xorg.9.log btmp samba ConsoleKit mail yum.log secure maillog spice-vdagentd cron

boot.log:

该文件记录了系统在引导过程中发生的事件,就是Linux系统开机自检过程显示的信息。

> cron:

该日志文件记录crontab守护进程crond所派生的子进程的动作,前面加上用户、登录时间和PID,以及派生出的进程的动作。

> secure:

该日志文件记录与安全相关的信息,包括用户进行的重启,登陆等动作



➤ lastlog: (重要)

该日志文件记录最近成功登录的事件和最后一次不成功的登录事件,由login生成。 在每次用户登录时被查询,该文件是二进制文件,需要使用lastlog命令查看。

▶ wtmp: (重要)

该日志文件永久记录每个用户登录、注销及系统的启动、停机的事件。Last命令就是访问的这个文件。

▶ 进程统计:

跟踪每个用户运行的每条命令。默认不激活。

[root@localhost	~]#	lastcomm	- f	/var/log	/pacct					
date		root		pts/0	0.00	secs	Tue	Feb	19	16:19
ls		root		pts/0	0.00	secs	Tue	Feb	19	16:19
lastcomm		root		pts/0	0.00	secs	Tue	Feb	19	16:16
lastcomm		root		pts/0	0.00	secs	Tue	Feb	19	16:16
fprintd	S	root			0.00	secs	Tue	Feb	19	16:15
bash		root		pts/0	0.00	secs	Tue	Feb	19	16:15
							_	- "		

```
[root@localhost ~]# history | more

1 mysql -u root -p
2 service httpd start
3 service httpd restart
4 ps aux | grep mysqld
5 vi /etc/init.d/mysqld
6 service mysqld status
7 ps aux | grep mysqld
8 ll /etc/shadow
9 mysql -u test1 -p
```

消除痕迹很重要!!

使用命令 "vi /etc/profile"修改配置文件,修改HISTSIZE=5和 HISTFILESIZE=5即保留最新执行的5条命令



[root@www ~]# dump [-Suvj] [-level] [-f 备份档] 待备份数据 [root@www ~]# dump -W 选项与参数: -S : 仅列出后面的待备份数据需要多少磁碟空间才能够备份完毕; -u : 将这次 dump 的时间记录到 /etc/dumpdates 文件中; -v : 将 dump 的文件过程显示出来; -j : 加入 bzip2 的支持! 将数据进行压缩,默认 bzip2 压缩等级为 2 -level: 就是我们谈到的等级,从 -0 ~ -9 共十个等级; -f : 有点类似 tar 啦! 后面接产生的文件,亦可接例如 /dev/st0 装置档名等 -W : 列出在 /etc/fstab 里面的具有 dump 配置的 partition 是否有备份过?



windows

Sql server

linux

mysql

- 客户端连接MySQL# mysql -h数据库地址 -u用户名 -p密码
- 查看数据库SQL> show databases;
- 创建数据库 SQL> create database test;
- 创建和查看表 SQL> create table test(data varchar(255)); SQL> show tables;



• SELECT

SELECT LastName, FirstName FROM Persons

"Persons" 表:

LastName	FirstName	Address	City
Adams	John	Oxford Street	London
Bush	George	Fifth Avenue	New York
Carter	Thomas	Changan Street	Beijing

结果:

LastName	FirstName
Adams	John
Bush	George
Carter	Thomas

MySQL可以为不同的用户分配严格的、复杂的权限。这些操作大多都可以用SQL指令Grant(分配权限)和Revoke(回收权限)来实现。

ALTER: 修改表和索引。

CREATE: 创建数据库和表。

DELETE: 删除表中已有的记录。 DROP: 抛弃(删除)数据库和表。

INDEX: 创建或抛弃索引。 INSERT: 向表中插入新行。

REFERENCE: 未用。

SELECT: 检索表中的记录。 UPDATE: 修改现存表记录。

FILE: 读或写服务器上的文件。

PROCESS: 查看服务器中执行的线程信息或杀死线程。 RELOAD: 重载授权表或清空日志、主机缓存或表缓存。

SHUTDOWN: 关闭服务器。

ALL: 所有权限, ALL PRIVILEGES同义词。

USAGE: 特殊的 "无权限" 权限。



• MySQL用户管理

- 新建用户aaa,并设置密码123456,允许其在本地访问数据库db1的所有表

```
SQL> use mysql;

SQL> grant select,insert,update,delete
    on db1.*
    to aaa@localhost;

SQL>update user set password=password ('123456')
    where user='aaa';

SQL>flush privileges;
```



MySQL用户管理(续)

- 去除用户aaa在db1数据库上的delete权限

```
SQL> use mysql;
```

SQL> revoke delete on db1.* from aaa@localhost;

SQL> flush privileges;

- 查看用户权限

mysql> show grants for aaa@localhost;



• 设置MySQL远程访问

```
SQL>use mysql;

SQL>select host, user from user;

SQL>update user set host='%' where host='localhost';

SQL>flush privileges;
```



• MySQL备份

- 物理备份 复制数据文件
- 逻辑备份

#mysqldump --database 数据库名 -hlocalhost -uroot -p >备 份名.sql

注:--all-database参数为备份所有数据库

- 恢复数据

mysql -hlocalhost -uroot -p <备份名.sql 或者

SQL> source 备份名.sql

MYSQL连结成功

DLL导出路径:注意:MYSQL 5.0以上版本请使用系统目录!

C:\windows\udf.dll 导出到此目录

SQL命令:

select cmdshell('netstat -an');
执行

回显结果:

```
cmdshell('netstat -an')
```

Active Connections

Proto	Local Address	Foreign Address	State
TCP	0.0.0.0:23	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:80	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:135	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:445	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:3306	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:3389	0.0.0.0:0	LISTENING



- MySQL帐号
 - 用户名为空用户
 - 密码为空用户
 - 权限过高用户
- 服务运行帐号





> 防护infile

```
mysql> revoke FILE on *.* from test1;
No connection. Trying to reconnect...
Connection id: 2
Current database: mysql
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
停止 保存 → 载入 多剪切 ● 复制 ● 粘贴 ● 清除 ● 自动换行

mys

Dat. ● 停止 ■ 保存 ● 载入 多剪切 ● 复制 ● 粘贴 ● 清除 ● 自动换行

mys

mys(
fi test2.txt';

104 1045 - Access denied for user 'test1'@'%' (using password: YES)

mysql> select data from test into outfile 'c:\\test2.txt';
```



Mysql审计

 查看mysql配置文件my.cnf中log=xxx.log设置,默 认未开启审计。

- 1. 修改my.cnf,在[mysqld]部分添加行
- 2. log = 记录的路径和文件名
- 3. 重新启动mysql数据库

→错误日志

包含了当mysqld启动和停止时,以及服务器在运行过程中发生任何严重错误时的相关信息。

可以用--log-error[=file_name]选项来指定mysqld保存错误日志文件的位置。

> 通用查询日志

所有连接和语句被记录到日志文件。当你怀疑在客户端发生了错误并想确切地知道该客户端发送给mysqld的语句时,该日志可能非常有用。

用--log[=*file_name*]或-l [*file_name*]选项启动它。如果没有给定*file_name*的值,默认名是*host_name*.log。



> 二进制日志

包含了所有更新了数据或者已经潜在更新了数据(例如,没有匹配任何行的一个 DELETE)的所有语句。语句以"事件"的形式保存,它描述数据更改。

当用--log-bin[=file_name]选项启动时, mysqld写入包含所有更新数据的SQL命令的日志文件。如果未给出file_name值, 默认名为-bin后面所跟的主机名。

> 慢速查询日志

可以用来找到执行时间长的查询,可以用于优化。

用--log-slow-queries[=file_name]选项启动时,mysqld写一个包含所有执行时间超过long_query_time秒的SQL语句的日志文件。如果没有给出file_name值,默认未主机名,后缀为-slow.log。

开启错误日志,二进制日志和通用查询日志

- --log-error
- --log-bin
- --log

