

2006年考试指导Oracle数据安全面面观(一) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022_2006_E5_B9_B4_E8_80_83_c102_142978.htm

随着计算机的普及以及网络的发展，数据库已经不再仅仅是那些程序员所专有的话题。而Oracle数据库更是凭借其性能卓越，操作方便灵活的特点，在数据库的市场中已经占据了一席之地。但是同样随着网络技术的不断进步，数据信息的不断增加，数据安全已经不再是以前的“老生长谈”，也更不是以前书本上那些“可望不可及”的条条框框。或许很久以前，大家都觉得Oracle数据库的安全并不存在隐患，因为Oracle公司在去年11月份开始促销其数据库软件时提出的口号是“只有Oracle9i能够做到绝对安全”。但是不管它这么说是为了促销，还是为了扩大知名度，总之去年12月份，英国的安全专家 David Litchfield 发现的9iAS 中存在的程序错误导致的缓冲溢出漏洞以及后来，PenTest Limited 和 eEye Digital Security 各自提出了一个小的漏洞，所有使用Oracle公司产品的人都不由地紧张了原本松弛的大脑--这个对于用户来说，毕竟关系到了自己的“身家性命”。下面笔者将带着大家走进Oracle数据安全的世界。由于笔者水平有限，所以不足之处在所难免，望大家不吝赐教。

(一) Oracle数据库的一些基本常识 这里仅仅是为了以后的安全奠定一些基础，因为我们后面要用到它们。呵呵~！

1.Oracle所包含的组件 在 Oracle，数据库是指整个 Oracle RDBMS 环境，它包括以下组件：Oracle 数据库进程和缓冲（实例）。SYSTEM 表空间包含一个集中系统类目，它可以由一个或多个数据文件构成。其它由数据库管理员(DBA)（可

选)定义的表空间,每个都由一个或多个数据文件构成。两个以上的联机恢复日志。归档恢复日志(可选)。其它文件(控制文件、Init.ora、Config.ora等)。每个Oracle数据库都在一个中央系统类和数据字典上运行,它位于SYSTEM表空间。

2.关于“日志”

Oracle数据库使用几种结构来保护数据:数据库后备、日志、回滚段和控制文件。下面我们将大体上了解一下作为主要结构之一的“日志”:每一个Oracle数据库实例都提供日志,记录数据库中所作的全部修改。每一个运行的Oracle数据库实例相应地有一个在线日志,它与Oracle后台进程LGWR一起工作,立即记录该实例所作的全部修改。归档(离线)日志是可选择的,一个Oracle数据库实例一旦在线日志填满后,可形成在线日志归档文件。归档的在线日志文件被唯一标识并合并成归档日志。

关于在线日志:一个Oracle数据库的每一实例有一个相关联的在线日志。一个在线日志由多个在线日志文件组成。在线日志文件(online redo log file)填入日志项(redo entry),日志项记录的数据用于重构对数据库所作的全部修改。

关于归档日志:Oracle要将填满的在线日志文件组归档时,则要建立归档日志(archived redo log)。其对数据库备份和恢复有下列用处:数据库后备以及在线和归档日志文件,在操作系统和磁盘故障中可保证全部提交的事物可被恢复。在数据库打开和正常系统使用下,如果归档日志是永久保存,在线后备可以进行和使用。数据库可运行在两种不同方式下:

- : NOARCHIVELOG方式或ARCHIVELOG方式。数据库在NOARCHIVELOG方式下使用时,不能进行在线日志的归档。如果数据库在ARCHIVELOG方式下运行,可实施在线日

志的归档。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。
详细请访问 www.100test.com