- 2 gmw users 908 May 26 16:45 PPP-Notes - J MX I-X I-X asw devel 432 May 13 12:35 prog1 50094 May 30 17:51 **ASW** users project.t 13124 May 31 14:30 deve splash.gif
- 9. 把前一个问题中的内容作为访问列表,说出每个所列目录的操作权限。
- 10. 在保护权限的Amoeba架构里,用户可要求服务器产生一个享有部分权限的新权限,并可转移给用户的朋友。如果该朋友要求服务器移去更多的权限以便转移给其他人的话,会发生什么情况呢?
- II. 在图9-13里,从进程B到对象1没有箭头。可以 允许存在这类箭头吗?如果存在,它破坏了什 么原则?
- 12. 如果在图9-13里允许消息从进程传递到进程, 这样符合的是什么原则?特别对进程B来说, 它可以对哪些进程发送消息,哪些不可以?
- 13. 请看图9-16所示的隐写术。每个像素由色彩空间的点表示,该点处在其轴为R、G、和B值的三维系统中。在使用这个空间时,请解释在图片中如果使用了隐写术,对分辨率有何影响?
- 14. 采用各种压缩算法ASCII文件里的自然语言可被压缩至少50%。如果采用在1600×1200图片中每个像素低位插人ASCII文本的方法,隐写术可写人的容量大小为多少个字节?图片尺寸将增加到多少(假设没有加密数据也没有由加密带来的扩展)?这种方法的效率即负载/(所传送的字节)多大?
- 15. 假设一组紧密联系的持不同政见者在被压制的 国家使用隐写术发送有关该国的状况消息到国 外,政府意识到这一点并发送含有虚假信息的 伪造图片。这些持不同政见者如何告诉人们来 区分真实的消息和错误的消息?
- 16. 去www.cs.vu.nl/ast网站点击covered writing链接。按照指令抽取剧本。回答下面的问题:
 - (a) 原始的斑马纹和斑马纹文件的大小是多少?
 - (b) 斑马纹文件中秘密地存储了什么剧本?
 - (c) 斑马纹文件中秘密地存储了多少字节?
- 17. 让计算机不回显密码比回显星号安全些。因为 回显出星号会让屏幕周围的人知道密码的长 度。假设密码仅包括大小写字母和数字、密码 长度必须大于5个字符小于8个字符,那么在不 出现回显时有多安全?
- 18. 在得到学位证书后, 你申请作为一个大学计算中心的管理者。这个计算中心正好淘汰了旧的主机, 转用大型的LAN服务器并运行UNIX系

- 统。你得到了这个工作。工作开始15分钟后,你的助理冲进来叫道,"有的学生发现了我们用来加密密码的算法并贴在Internet。"那么你该怎么办?
- 19. Morris-Thompson采用n位随机码(盐)的保护模式使得人侵者很难发现大量事先用普通字符串加密的密码。当一个学生试图从自己的计算机上猜出超级用户密码时,这一结构能提供安全保护吗?假设密码文件是可读的。
- 20. 请解释UNIX日令机制与加密原理的不同。
- 21. 假设一个黑客可以得到一个系统的密码文件。 系统使用有n位salt的Morris-Thompson保护机 制的情况相对于没有使用这种机制的情况下, 黑客需要多少额外的时间破解所有密码。
- 22. 请说出3个有效地采用生物识别技术作为登录 认证的特征。
- 23. 某个计算机科学系有大量的在本地网络上的 UNIX机器。任何机器上的用户都可以以

rexec machine4 who

的格式发出命令并在machine4上执行,而不用远程登录。这一结果是通过用户的核心程序把命令和UID发送到远程计算机所完成的。在这一系统中,核心程序是可信任的吗?如果有些计算机是学生的无保护措施的个人计算机呢?

- 24. 在UNIX系统里使用密码与Lamport登录到非安全网络的架构有何相同点?
- 25. Lamport的一次性密码技术采用的逆序密码。 这种方法比第一次用f(s),第二次用f(f(s))并 依次类推的方法更简单吗?
- 26. 使用MMU硬件来阻止如图9-24的溢出攻击可行吗?解释为什么?
- 27. 请列出C编译器的一种可大量减少安全漏洞的特性。为什么这种特性没有被广泛使用?
- 28. 特洛伊木马可以在由权限保护的系统中工作吗?
- 29. 在删除文件时,文件块被放回空闲块列表,但并没有被清除。你认为让操作系统在释放之前首先清除每个文件块是个好办法吗?请从这两种做法的安全性和性能分别考虑?并解释每种操作的效果?
- 30. 寄生病毒如何保证a) 在主程序运行前自己先运行? b) 完成自己的操作后把控制权交还给主程序?
- 31. 有些操作系统需要在磁道的开始处设置磁盘分区。这对引导区病毒来说有什么便利?
- 32. 改变图9-27所示的程序, 让它找到所有的C语