实验4.1 观察实验(存储管理实验)

## 实验内容

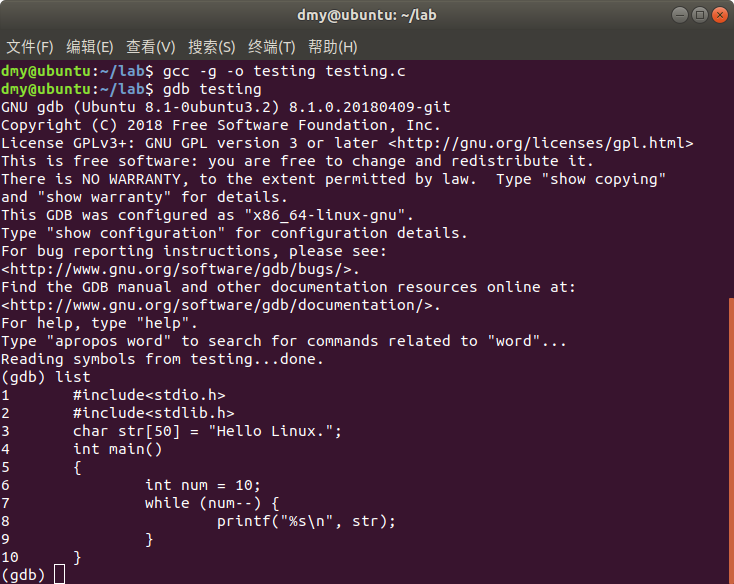
(1) 安装GDB

(2) 编写观测程序

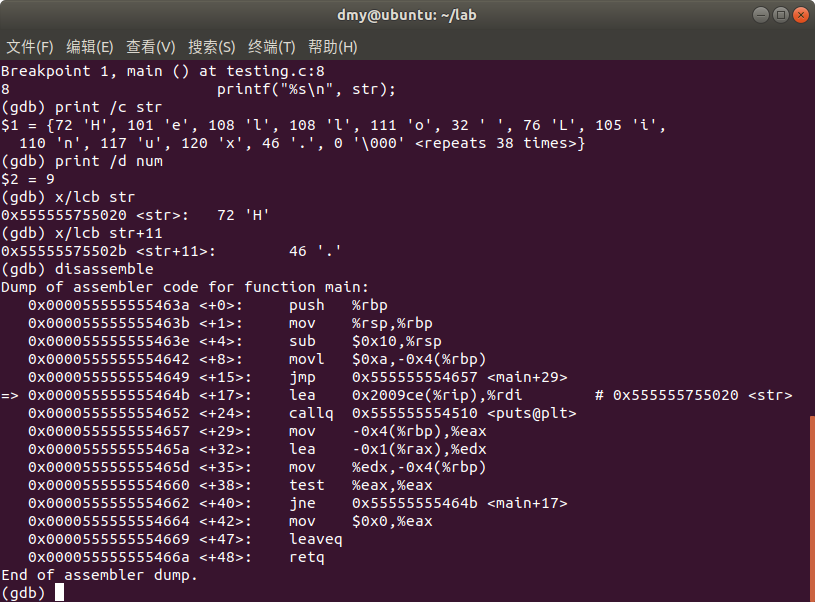
(3) 按照指令手册进行观察操作

## 实验步骤

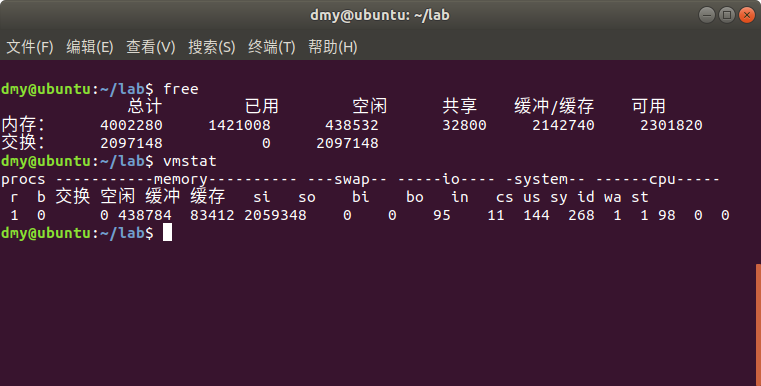
(1).Gdb程序观察一个程序文件的内容和结构



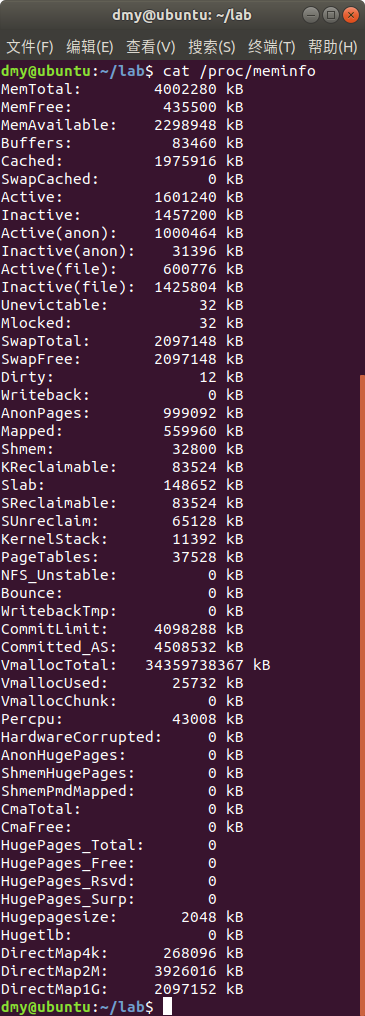
(2).GDB观察程序内存映象的内容和结构

****

(3).在Linux下，用free 和vmstat命令观察内存使用情况

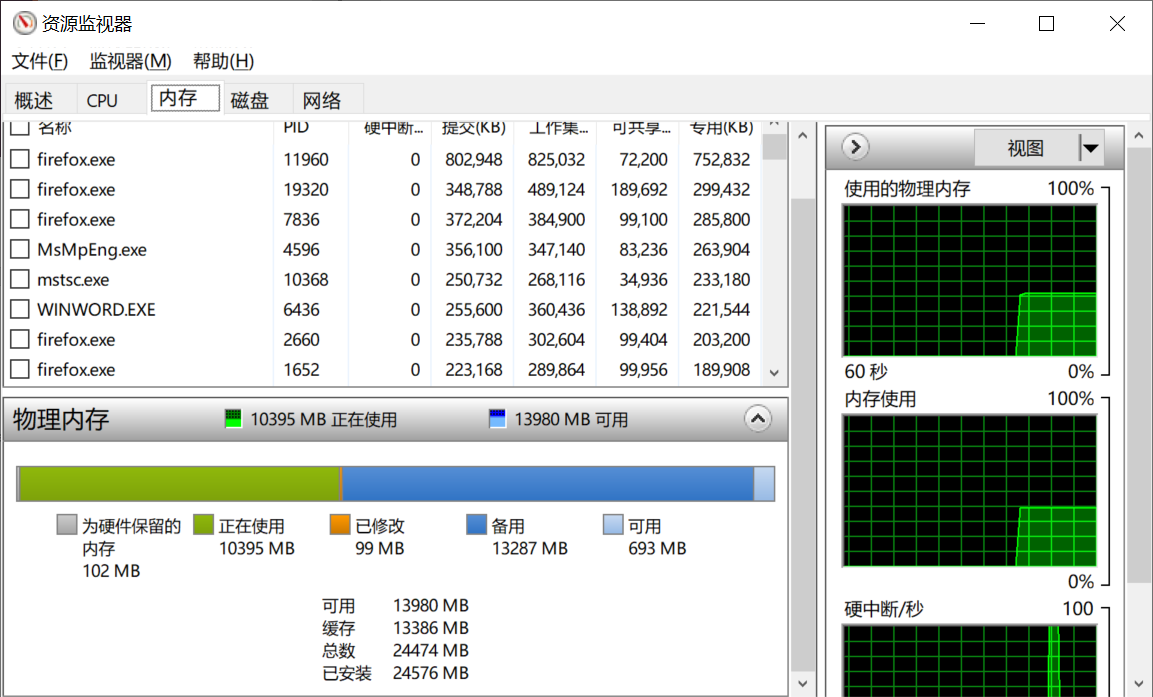


(4).在Linux下，查看/proc与内存管理相关的文件，并解释显示结果



MemTotal是操作系统可支配的总内存数大概等同于

实际物理内存大小-“为硬件保留的内存”部分



MemFree相当于图中的“可用”部分

MemAvailable相当于图中的“可用”和“备用”部分

Buffer应该相当于“已修改部分”

还有一些等式关系

MemTotal = MemFree

+【Slab+ VmallocUsed + PageTables + KernelStack + HardwareCorrupted + Bounce + X】

+【Active + Inactive + Unevictable + (HugePages\_Total \* Hugepagesize)】

MemTotal = MemFree

+【Slab+ VmallocUsed + PageTables + KernelStack + HardwareCorrupted + Bounce + X】

+【Cached + AnonPages + Buffers + (HugePages\_Total \* Hugepagesize)】

MemTotal = MemFree

+【Slab+ VmallocUsed + PageTables + KernelStack + HardwareCorrupted + Bounce + X】

+【ΣPss + (Cached – mapped) + Buffers + (HugePages\_Total \* Hugepagesize)】

等式摘取自自http://linuxperf.com/?p=142