

信息科学与技术学院

实验1 查看CPU和内存,用机器指令 和汇编指令编程



Win64位下 DOS及汇编环境搭建

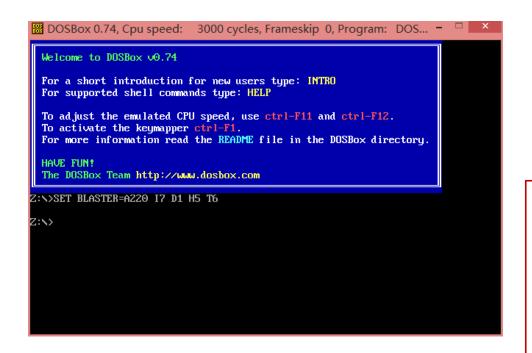
- 安装DOSBox模拟器
 - 双击DOSBox0.74-win32-installer.exe,按照提示安 装在任意目录下





Win64位下 DOS及汇编环境搭建

- 在dos虚拟环境中挂载驱动器: 手动方法
 - 输入 Z:\>mount d d:\dos, 这里假设在PC机d盘根目录下建有dos文件夹,将d:\dos挂载到DOSBox的d驱动器下,即dos虚拟环境下存在d盘



在dos文件夹下,已创建 masm和asm两个子文件夹。 masm下存放汇编工具文件(masm. exe, link. exe, debug. exe),asm存放用户汇编应 用程序



Win64位下 DOS及汇编环境搭建

- 在dos虚拟环境中挂载驱动器: 自动方法
 - 将挂载驱动器的命令命令放到dos的bat文件中自动进行,进入安装DOSBox-0.74的文件夹,修改DOSBox 0.74 Options.bat文件,在文件末尾增加

mount d c:\dos; 挂载驱动器

path=%path%;\masm;添加路径

d: ; 转到d盘

cd \asm ;转到asm目录下

在dos文件夹下,已创建 masm和asm两个子文件夹。 masm下存放汇编工具文件(masm. exe, link. exe, debug. exe),asm存放用户汇编应 用程序



熟悉debug的使用

- 什么是Debug?
 - 是Dos、window(32位)提供的实模式(8086方 式)程序的调试工具

■查看和修改寄存器和内存。

■ 在机器码级跟踪程序的运行



熟悉debug的使用

- Debug的主要命令
 - R: 寄存器查看修改命令
 - D: 查看内存
 - E: 修改内存
 - U: 将内存中的指令翻译为汇编
 - T: 执行一条机器指令
 - A:以汇编指令的格式在内存中写入一条机器指令



熟悉debug的使用

- Debug的主要命令分为:
 - ■寄存器查看/修改指令
 - □R: 寄存器查看修改命令

- 内存的查看/修改指令
 - □D/E: 以二进制数查看/修改 内存
 - □U/A: 以汇编指令的格式查看/修改内存

■ T: 执行一条机器指令