1. 分别指出下列指令中源操作数和目的操作数的寻址方式｡

mov $10, %si 立即数，寄存器

mov (%eax), %di 寄存器间接，寄存器

add 4(%ebx), %eax 变址，寄存器

sub 5(%ebx, %edi, ), %dx 基址加变址，寄存器

mov %ax, 2(, %edi, 4) 寄存器，变址

mov 10, %bh 直接，寄存器

add %si, (%esi) 寄存器，寄存器间接

add -7(%ebp, %edi, ), %cx 基址加变址，寄存器

1. 阅读下列程序, 并指出程序执行之后, 以 buf2､ buf3､ buf4 为首址的 3 个字节存储区中存放的数据｡

buf2: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

buf3: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

buf4: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

3. 试修改第 2 题的代码段, 改用变址寻址方式访问buf1､ buf2､buf3､ buf4 四个存储区中的存储单元｡

...

mov $0, %esi

mov $10, %ecx

lopa: mov buf1(%esi), %al

mov %al, buf2(%esi)

inc %al

mov %al, buf3(%esi)

add $3, %al

mov %al, buf4(%esi)

inc %esi

dec %ecx

jnz lopa

mov $1, %eax

movl $0, %ebx

int $0x80

1. 已知一数据段中的数据为

.section .data

str1: .byte 0, 1, 2, 3, 4, 5

str2: .ascii “012345”

count .equ 30

num .fill 3, 1, 2

numw .word 0x10, -0x60

poin .word 0

画出该数据段的内存示意图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0 | $str1+0 | str1 |
| 1 | 1 |  |
| 2 | 2 |  |
| 3 | 3 |  |
| 4 | 4 |  |
| 5 | 5 |  |
| ‘0’ | 6 | str2 |
| ‘1’ | 7 |  |
| ‘2’ | 8 |  |
| ‘3’ | 9 |  |
| ‘4’ | 0xa |  |
| ‘5’ | 0xb |  |
| 2 | 0xc | num |
| 2 | 0xd |  |
| 2 | 0xe |  |
| 0x10 | 0xf | numw |
| 0 | 0x10 |  |
| 0xa0 | 0x11 |  |
| 0xff | 0x12 |  |
| 0 | 0x13 | poin |
| 0 | 0x14 |  |