C语言综合研究与高强度程序8

> （1）定义一个描述学生成绩的数据类型:
> `struct stu {`
> `unsigned char c;`
> `unsigned char os;`
> `unsigned char masm;`
> `unsigned char java;`
> `struct stu far *next;`
> `}`
> `struct stu` 型数据的前四个数据项存储学生的几门课程的成绩；数据项 `next` 存储下一个学生成绩的地址。
> （2）定义一个数组: `struct stu [375]` ;
> （3）将内存0:0处的3000个数据当作375个 struct stu型的数据，将它们的c、os、masmjava数据项的内容拷贝到数组a的对应数据项中。
> （4）查找数组a中课程成绩总分小于400大于200的数据，用next数据项将它们连接起来。（5）将连接起来的数据打印出来。

- `a.c`

```c
struct stu {
    unsigned char c;
    unsigned char os;
    unsigned char masm;
    unsigned char java;
    struct stu *next;
};

int n;
struct stu a[375];
struct stu *s;
int sum;
main() {
    long address = 0x00000000;

    for (n = 0; n < 375; n++) {
        a[n].c = *(char far *)address++;
        a[n].os = *(char far *)address++;
        a[n].masm = *(char far *)address++;
        a[n].java = *(char far *)address++;
    }

    s->next = 0;
    for (n = 0; n < 375; n++) {
        if (a[n].c + a[n].os + a[n].masm + a[n].java < 400 &&
            a[n].c + a[n].os + a[n].masm + a[n].java > 200) {
            a[n].next = s->next;
            s->next = &a[n];
        }
    }

    n = 0;
```

```
33      while (s->next) {
34          s = s->next;
35          if (!s)
36              break;
37          printf("%d: ", ++n);
38          sum = s->c + s->os + s->masm + s->java;
39          printf("c: %c,os: %c,masm: %c,java: %c,sum: %d\n", s->c, s->os,
    s->masm,
40                 s->java, sum);
41      }
42  }
43
```

- 结果
  -