

1 变量的内存分布测试

请按照要求，产生可执行文件，并给出每一个步骤的截图。以下要求使用 Linux 或者 Windows 的 GCC 工具。

1.1 多变量共存的内存分布

以下包括代码和操作。

1.1.1 main1.c 文件

```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int n;
5     float f;
6     double d;
7     char c;
8     long long l;
9     printf("address of f: %p, sizeof(f): %d\n", &f, sizeof(f));
10    printf("address of d: %p, sizeof(d): %d\n", &d, sizeof(d));
11    printf("address of c: %p, sizeof(c): %d\n", &c, sizeof(c));
12    printf("address of n: %p, sizeof(n): %d\n", &n, sizeof(n));
13    printf("address of l: %p, sizeof(l): %d\n", &l, sizeof(l));
14    return 0;
15 }
```

1.1.2 步骤

1. 根据以上代码产生可执行文件，并运行得到输出结果。
2. 代码中的变量 `n`、`f`、`d`、`c`、`l` 各占多少字节？它们的地址分别是什么？
3. 请根据上面的结果，画出相应的内存分布示意图（需要在同一张图里面直观显示全部变量的占据的内存）。

1.2 实验报告写作要求

1. 步骤详细；
2. 表述简明；
3. 图文并茂；
4. 逻辑流畅。