主要考察的是malloc的对齐问题以及 movntps指令的对齐问题。

快速复制使用了movntps指令,而movntps指令要求16字节对齐。即movntps指令使用的参数必须是16的倍数。

这是一个32位的系统,malloc一般都需要+8字节来存放块信息。

Allocated chunk | PREV_INUSE
Addr: 0x804c408
Size: 0x11

Allocated chunk | PREV_INUSE
Addr: 0x804c418
Size: 0x19

Allocated chunk | PREV_INUSE
Addr: 0x804c430
Size: 0x29

Allocated chunk | PREV_INUSE
Addr: 0x804c458
Size: 0x49

Allocated chunk | PREV_INUSE
Addr: 0x804c458
Size: 0x49

Allocated chunk | PREV_INUSE
Addr: 0x804c4a0
Size: 0x89

如下图所示,当申请的块大于等于64,就需要进行快速复制 我们知道数据的实际地址是chunk的Addr+8 即,我们的目标是使申请的块大于等于64时,Addr+8 = 0 (mod 16)

即Addr必须是8的奇数倍。

输入一组数字

8

16

32

72

136

264

520

1032

2056

4104