

6Rust内存分配不足情况

2020年3月9日 12:13

我们还需要能够处理内存不足 (OOM) 的方法。

标准库会调用 `std::alloc::oom()`，而这个函数会调用 `oomlangitem`。

默认情况下，它就是执行一个非法的 CPU 指令来中止程序。

之所以要终止程序而不是 `panic`，是因为栈展开的过程也可能需要分配内存，而你的分配器早就告诉过你“嘿，我这没有更多的内存了”。

当然，这么做显得有一点傻乎乎，因为大多数平台正常情况下都不会真的没有内存。

如果你的程序正常地耗尽了内存，操作系统可能会用其他方式 `kill` 掉它。

真的遇到 OOM，最有可能的原因是我们一次性的请求严重过量的内存（比如，理论地址空间的一半）。

这种情况下其实可以 `panic` 而不用担心有什么问题。

不过，我们希望尽量模仿标准库的行为，所以我们还是中止整个程序。