

第二课作业

所有权

定义

Rust中的所有权是笼统的讲就是一套管理内存的方案，根据这套内存管理方案使得Rust无须内存垃圾回收机制就可以保障内存安全和运行效率。

规则

- 1 Rust中的每一个值都有一个与之对应的变量作为它的所有者，及一个值对应一个变量。
- 2 在同一时间内，值的所有者且仅有一个。
- 3 当所有者离开其作用域时，它持有的值就会被销毁。

不可变引用 (&T)

表示

`&x` 是对变量x的不可变引用

作用

所有者可以读取引用指向的数据，但不能修改数据

可变引用 (&mut T)

表示

`&mut x`是对变量的可变引用

作用

所有者可以读取引用指向的数据，并能够修改指向的数据

两个限制

- 在特定作用域内，对某一块数据，只能有一个可变的引用
- 不可以同时拥有一个可变引用和一个不可变引用

引用规则

任何时刻只能满足下列条件之一

- 一个可变的引用
- 任意数量不可变的引用
- 一个资源的可变引用与不可变引用的作用域不能交叠

引用必须得一直有效