面向对象之 结构体和类的区别

1.结构体是一种值类型，而类是引用类型。值类型用于存储数据的值，引用类型用于存储对实际数据的引用。

那么结构体就是当成值来使用的，类则通过引用来对实际数据操作。

2.结构使用栈存储（Stack Allocation），而类使用堆存储（Heap Allocation)

栈的空间相对较小.但是存储在栈中的数据访问效率相对较高.

堆的空间相对较大.但是存储在堆中的数据的访问效率相对较低.

3.类是反映现实事物的一种抽象，而结构体的作用只是一种包含了具体不同类别数据的一种包装，结构体不具备类的继承多态特性

4.结构体赋值是 直接赋值的值. 而对象的指针 赋值的是对象的地址

如何选择结构还是类

1． 堆栈的空间有限，对于大量的逻辑的对象，创建类要比创建结构好一些

2． 结构表示如点、矩形和颜色这样的轻量对象，例如，如果声明一个含有 1000 个点对象的数组，则将为引用每个对象分配附加的内存。在此情况下，结构的成本较低。

3． 在表现抽象和多级别的对象层次时，类是最好的选择

4． 大多数情况下该类型只是一些数据时，结构时最佳的选择