

# Assignment 7

## Assignment 7

- 1 总结
- 2 回答
- 3 测试

## 1 总结

这次的assignment很有意思，很符合课堂学习内容，考察了对继承和多态的掌握。这次的代码就懒得写注释了，代码可读性本身就已经相当之高了。

本次主要学习到了对抽象类(代码中的EspressoBased类)的使用，以及使用宏来快速简洁地利用基类实现派生类。

值得注意的是，在使用继承时，基类构造函数是一定会被调用的，所以在实现mocha类的时候，不能简单地继承cappuccino然后重写构造函数，因为原来cappuccino的构造函数会被先调用。还有就是在实现重定义=时，需要先清空原本的内容。

## 2 回答

在Ingredients类中使用protected而不是private，是因为继承的派生类也需要使用protected内的成员。

如果我们将~EspressoBased()定义在protected，那么我们就只能在成员函数中调用析构函数，可能会导致内存的释放无法正常进行。

## 3 测试

```
[=====] Running 10 tests from 1 test suite.
[-----] Global test environment set-up.
[-----] 10 tests from Assignment7Test
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST1
[      OK   ] Assignment7Test.TEST1 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST2
[      OK   ] Assignment7Test.TEST2 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST3
[      OK   ] Assignment7Test.TEST3 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST4
[      OK   ] Assignment7Test.TEST4 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST5
[      OK   ] Assignment7Test.TEST5 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST6
[      OK   ] Assignment7Test.TEST6 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST7
[      OK   ] Assignment7Test.TEST7 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST8
[      OK   ] Assignment7Test.TEST8 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST9
[      OK   ] Assignment7Test.TEST9 (0 ms)
[ RUN      ] Assignment7Test.TEST10
[      OK   ] Assignment7Test.TEST10 (0 ms)
[-----] 10 tests from Assignment7Test (0 ms total)

[-----] Global test environment tear-down
[=====] 10 tests from 1 test suite ran. (0 ms total)
[  PASSED  ] 10 tests.
<<<SUCCESS>>>
```