

32-理论五：让你最快速地改善代码质量的20条编程规范（中）

上一节课中我们讲了命名和注释，这一节课我们来讲一下代码风格（Code Style）。说起代码风格，我们其实很难说哪种风格更好。最重要的，也是最需要我们做到的，是在团队、项目中保持风格统一，让代码像同一个人写出来的，整齐划一。这样能减少阅读干扰，提高代码的可读性。这才是我们在实际工作中想要实现的目标。

关于代码风格，我总结了6点我认为最值得关注的，今天跟你一块讨论学习一下。

1.类、函数多大才合适？

总体上来讲，类或函数的代码行数不能太多，但也不能太少。类或函数的代码行数太多，一个类上千行，一个函数几百行，逻辑过于繁杂，阅读代码的时候，很容易就会看了后面忘了前面。相反，类或函数的代码行数太少，在代码总量相同的情况下，被分割成的类和函数就会相应增多，调用关系就会变得更复杂，阅读某个代码逻辑的时候，需要频繁地在n多类或者n多函数之间跳来跳去，阅读体验也不好。

那一个类或函数有多少行代码才最合适呢？

我们在[第15讲](#)中提到过，要给出一个精确的量化值是很难的。当时我们还跟做饭做了类比，对于“放盐少许”中的“少许”，即便是大厨也很难告诉你一个特别具体的量值。

对于函数代码行数的最大限制，网上有一种说法，那就是不要超过一个显示屏的垂直高度。比如，在我的电脑上，如果要让一个函数的代码完整地显示在IDE中，那最大代码行数不能超过50。这个说法我觉得挺有道理的。因为超过一屏之后，在阅读代码的时候，为了串联前后的代码逻辑，就可能需要频繁地上下滚动屏幕，阅读体验不好不说，还容易出错。

对于类的代码行数的最大限制，这个就更难给出一个确切的值了。我们在第15讲中也给出了一个间接的判断标准，那就是，当一个类的代码读起来让你感觉头大了，实现某个功能时不知道该用哪个函数了，想用哪个函数翻半天都找不到了，只用到一个小功能要引入整个类（类中包含很多无关此功能实现的函数）的时候，这就说明类的行数过多了。

2.一行代码多长最合适？

在[Google Java Style Guide](#)文档中，一行代码最长限制为100个字符。不过，不同的编程语言、不同的规范、不同的项目团队，对此的限制可能都不相同。不管这个限制是多少，总体上来讲我们要遵循的一个原则是：一行代码最长不能超过IDE显示的宽度。需要滚动鼠标才能查看一行的全部代码，显然不利于代码的阅读。当然，这个限制也不能太小，太小会导致很多稍长点的语句被折成两行，也会影响到代码的整洁，不利于阅读。

3.善用空行分割单元块

对于比较长的函数，如果逻辑上可以分为几个独立的代码块，在不方便将这些独立的代码块抽取成小函数的情况下，为了让逻辑更加清晰，除了上一节课中提到的用总结性注释的方法之外，我们还可以使用空行来分割各个代码块。

除此之外，在类的成员变量与函数之间、静态成员变量与普通成员变量之间、各函数之间、甚至各成员变量之间，我们都可以通过添加空行的方式，让这些不同模块的代码之间，界限更加明确。写代码就类似写文章，善于应用空行，可以让代码的整体结构看起来更加有清晰、有条理。

4.四格缩进还是两格缩进？

“PHP是世界上最好的编程语言？代码换行应该四格缩进还是两格缩进？”这应该是程序员争论得最多的两个话题了。据我所知，Java语言倾向于两格缩进，PHP语言倾向于四格缩进。至于到底应该是两格缩进还是四格缩进，我觉得这个取决于个人喜好。只要项目内部能够统一就行了。

当然，还有一个选择的标准，那就是跟业内推荐的风格统一、跟著名开源项目统一。当我们需要拷贝一些开源的代码到项目里的时候，能够让引入的代码跟我们项目本身的代码，保持风格统一。

不过，我个人比较推荐使用两格缩进，这样可以节省空间。特别是在代码嵌套层次比较深的情况下，累计缩进较多的话，容易导致一个语句被折成两行，影响代码可读性。

除此之外，值得强调的是，不管是用两格缩进还是四格缩进，一定不要用tab键缩进。因为在不同的IDE下，tab键的显示宽度不同，有的显示为四格缩进，有的显示为两格缩进。如果在同一个项目中，不同的同事使用不同的缩进方式（空格缩进或tab键缩进），有可能会导导致有的代码显示为两格缩进、有的代码显示为四格缩进。

5.大括号是否要另起一行？

左大括号是否要另起一行呢？这个也有争论。据我所知，PHP程序员喜欢另起一行，Java程序员喜欢跟上一条语句放到一起。具体代码示例如下所示：

```
// PHP
class ClassName
{
    public function foo()
    {
        // method body
    }
}

// Java
public class ClassName {
    public void foo() {
        // method body
    }
}
```

我个人还是比较推荐，将括号放到跟语句同一行的风格。理由跟上面类似，节省代码行数。但是将大括号另起新的一行的方式，也有它的优势。这样的话，左右括号可以垂直对齐，哪些代码属于哪一个代码块，更一目了然。

不过，还是那句话，大括号跟上一条语句在同一行，还是另起新的一行，只要团队统一、业内统一、跟开源项目看齐就好了，没有绝对的优劣之分。

6.类中成员的排列顺序

在Java类文件中，先要书写类所属的包名，然后再罗列import引入的依赖类。在Google编码规范中，依赖类按照字母序从小到大排列。

在类中，成员变量排在函数的前面。成员变量之间或函数之间，都是按照“先静态（静态函数或静态成员变量）、后普通（非静态函数或非静态成员变量）”的方式来排列的。除此之外，成员变量之间或函数之间，还会按照作用域范围从大到小的顺序来排列，先写public成员变量或函数，然后是protected的，最后是private的。

不过，不同的编程语言中，类内部成员的排列顺序可能会有比较大的差别。比如C++中，成员变量会习惯性放到函数后面。除此之外，函数之间的排列顺序，会按照刚刚我们提到的作用域的大小来排列。实际上，还有另外一种排列习惯，那就是把有调用关系的函数放到一块。比如，一个public函数调用了另外一个private函数，那就把这两者放到一块。

重点回顾

好了，今天的内容到此就讲完了。我们一块来总结回顾一下，你需要重点掌握的内容。这一节课我们通过6点，来给你讲了代码风格中的注意点。

1.函数、类多大才合适？

函数的代码行数不要超过一屏幕的大小，比如50行。类的大小限制比较难确定。

2.一行代码多长最合适？

最好不要超过IDE显示的宽度。当然，限制也不能太小，太小会导致很多稍微长点的语句被折成两行，也会影响到代码的整洁，不利于阅读。

3.善用空行分割单元块

对于比较长的函数，为了让逻辑更加清晰，可以使用空行来分割各个代码块。在类内部，成员变量与函数之间、静态成员变量与普通成员变量之间、函数之间，甚至成员变量之间，都可以通过添加空行的方式，让不同模块的代码之间的界限更加明确。

4.四格缩进还是两格缩进？

我个人比较推荐使用两格缩进，这样可以节省空间，特别是在代码嵌套层次比较深的情况下。除此之外，值得强调的是，不管是用两格缩进还是四格缩进，一定不要用tab键缩进。

5.大括号是否要另起一行？

我个人还是比较推荐将大括号放到跟上一条语句同一行的风格，这样可以节省代码行数。但是，将大括号另起一行，也有它的优势，那就是，左右括号可以垂直对齐，哪些代码属于哪一个代码块，更加一目了然。

6.类中成员的排列顺序

在Google Java编程规范中，依赖类按照字母序从小到大排列。类中先写成员变量后写函数。成员变量之间或函数之间，先写静态成员变量或函数，后写普通变量或函数，并且按照作用域大小依次排列。

今天讲到所有的代码风格都没有对错和优劣之分，只要能在团队、项目中统一即可，不过，最好能跟业内推荐的风格、开源项目的代码风格相一致。

课堂讨论

聊一聊你熟悉的编程语言的代码风格，比如是四格缩进还是两格缩进？试着给自己的项目整理一份编程规范。

欢迎在留言区写下你的答案，和同学一起交流和分享。如果有收获，也欢迎你把这篇文章分享给你的朋友。

精选留言：

- 辣么大 2020-01-15 21:38:03
这阵争哥节奏放缓，大家都能歇歇。前些篇文章确实硬核。我每篇看下来加查资料来至少要两个小时，总这么整谁能扛得住呀。争哥加油！ [1赞]

- 何用 2020-01-15 07:57:08
“不管是用两格缩进还是四格缩进，一定不要用 tab 键缩进。”

老师的这个观点我持相反的意见。我是推崇使用 tab 缩进的，这样每个人可以根据自己的喜好，在 IDE 自行定义一个 tab 在视觉上等于几个空格，富于弹性。至于 tab 和空格缩进可能混用的问题，工具可以很好地帮我们解决。 [6赞]

- Jeff.Smile 2020-01-15 08:52:17
争哥，多来点硬核的，这种编码规范来的有点多了，我们公司经常组织的，哈哈😄！ [5赞]
- 火车日记 2020-01-16 09:44:19
提问:返回前端接口中的key的书写风格，是和变量名的驼峰风格保持一致，还是和表中字段下划线式的风格保持一致？ [1赞]

- 守候、 2020-01-15 15:01:31
打卡，在idea中安装alibaba规约以及google-java-format Settings 对于code style很有帮助。 [1赞]

- 守拙 2020-01-15 09:56:07
补充一点: <Google Java Style Guide>中明确要求:

Tab不能用于缩进.

原文:

2.3.1 Whitespace characters

2. Tab characters are not used for indentation.

从今日起,改掉坏习惯,不再使用tab缩进.

[1赞]

- 小可 2020-01-15 09:13:24
既然是规范，就不是为了表达个性化的代码风格。花括号同行还是换行，缩进两格还是四格，现实当中没有绝对的标准，只要在公司或部门内统一就行，即使换了地方，标准不一样只要统一，适应几天就好了。不然每次更新代码，都要格式化，提交后连上次修改的地方都找不出来，因为diff出来全变了😓 [1赞]
- 李小四 2020-01-15 09:05:52
设计模式_32

缩进这个我要看一下了，因为一直都用tab缩进，可能是团队中都习惯tab缩进(并没有规定)，所以没遇见过问题。

有的时候，代码风格没有优劣，统一的风格就像统一度量衡，光是统一就带来错误率降低和效率提升。[1赞]

- Kang 2020-01-15 08:17:02
打卡 [1赞]
- 黄林晴 2020-01-15 08:06:16
打卡
人越来越少啦😞 [1赞]
- Jackey 2020-01-15 01:21:45
总的来说还是整齐最重要，一个团队就像一个人。大家都严格按照规范来写，再辅之以自动化检查工具，代码质量还是可以有保证的。就怕为“某段代码”破例，一破例就容易“决堤”😞 [1赞]
- 全炸攻城狮 2020-01-16 09:27:08
习惯tab缩进。其实ide能很好的帮助我们规范缩进、导包、换行的问题。保证每次commit之前都对代码做format
- 代码搬运工 2020-01-16 08:58:33
大公司都有编码规范的code-style.xml文件，导入后，快捷键一次都把你的代码都整的明明白白。我所工作的公司规范了函数代码不能超过50行，这个是硬性指标。
- gwen 2020-01-15 23:23:37
打卡
- Frank 2020-01-15 22:33:48
目前主要使用Java语言开发项目。代码风格主要是参考团队的一些做法，其大部分都是参考业内一些推荐的规范。在项目中我设置IDE是四格缩进，左括号与语句在同一行。大学的时候写的C# 左括号是重新起一行的。平时我自己还有一个习惯，在方法写完后，会使用IDE的格式化功能做一下格式化。
- 辣么大 2020-01-15 21:27:16
强制使用统一的code template，定义tab为两个空格。在一个项目里面看到不一样的tab缩进，想打人。
- xavier 2020-01-15 21:21:40
主要使用 C 语言，大括号另起一行。大括号跟在语句后面的，看起来感觉不够直观。其实还是习惯问题。看多了就习惯了。至于 Table 缩进，在一些 IDE 中，虽然输入是 Table 键，但实际上是被替换成了两个或四个空格。
- 任鹏斌 2020-01-15 20:14:27
idea里可以设置tab用几个空格替换
- 七楼 2020-01-15 19:41:52
极客最喜欢听你的专栏 听着舒服 跟小说似的

- Geek_a58505 2020-01-15 18:02:21

打卡