# 【TDD-测试驱动开发实战营】

# 2019.10.20

<https://github.com/Choosue/tdd>

@熊节 Jeff Xiong 算上搭环境，一共用了 40 分钟……请熊老师指导一下，有什么问题？

①项目二Args，一个一般的开发者，完成时间是2-4小时，经过反复训练你会在27分钟内完成。

②实战营不是视频课，只有当你真正开始刻意训练才能收益。

③今天开始训练，我们会在最先的50条打卡记录里选出前3，赠送小米人工智能音响，打卡形式详见实战营。

TDD演示视频1、2: Python老司机实战FizzBuzz

<https://mp.weixin.qq.com/s/c45YeR6Re6FmsA4K7z2c-A>

<https://mp.weixin.qq.com/s/kMaGRKXy_cSVqe0zxQisoA>

是不是应该遵循"只允许写刚好让测试通过的代码"

　　　那个步子时而大，时而小，随性而为。但主体原则是按照TDD方式来做的。这个可以根据自己对业务的熟练度来调整，个人认为。

# Summary

## 【video】如何提升你的编程效率

<https://apppptz6pch9932.h5.xiaoeknow.com/content_page/eyJ0eXBlIjoxMiwicmVzb3VyY2VfdHlwZSI6NCwicmVzb3VyY2VfaWQiOiJsXzVkYTk5MDAwY2Y1MDlfTHFDa0lTTTciLCJwcm9kdWN0X2lkIjoiIiwiYXBwX2lkIjoiYXBwcHB0ejZQY0g5OTMyIiwiZXh0cmFfZGF0YSI6MH0=?entry=2&entry_type=2001&state=7c32d174260a68d4101ac9af72ff997a_v8H1Kp&app_id=apppptz6PcH9932>

## 【rule】TDD

**第一条规则：没有失败的测试就不能写代码**

**第二条规则：只允许写刚好让测试通过的代码**

## 【rule】Agile

第一句？

第二句 **可工作的软件重于面面俱到的文档**

· 在软件生命周期的任何一分钟，整个软件是可用的，高质量的，符合需求描述的。任何人本地没有隔夜未提交的代码，任何代码提交之后软件仍然是可用、高质量、符合需求描述的状态。这才叫可工作的软件。

· 你可以在任何一天、任何一个时刻说，项目结束了，现在把软件拿出来发布。此时的软件是可用的，可以创造尽可能大的价值的。这才叫可工作的软件。

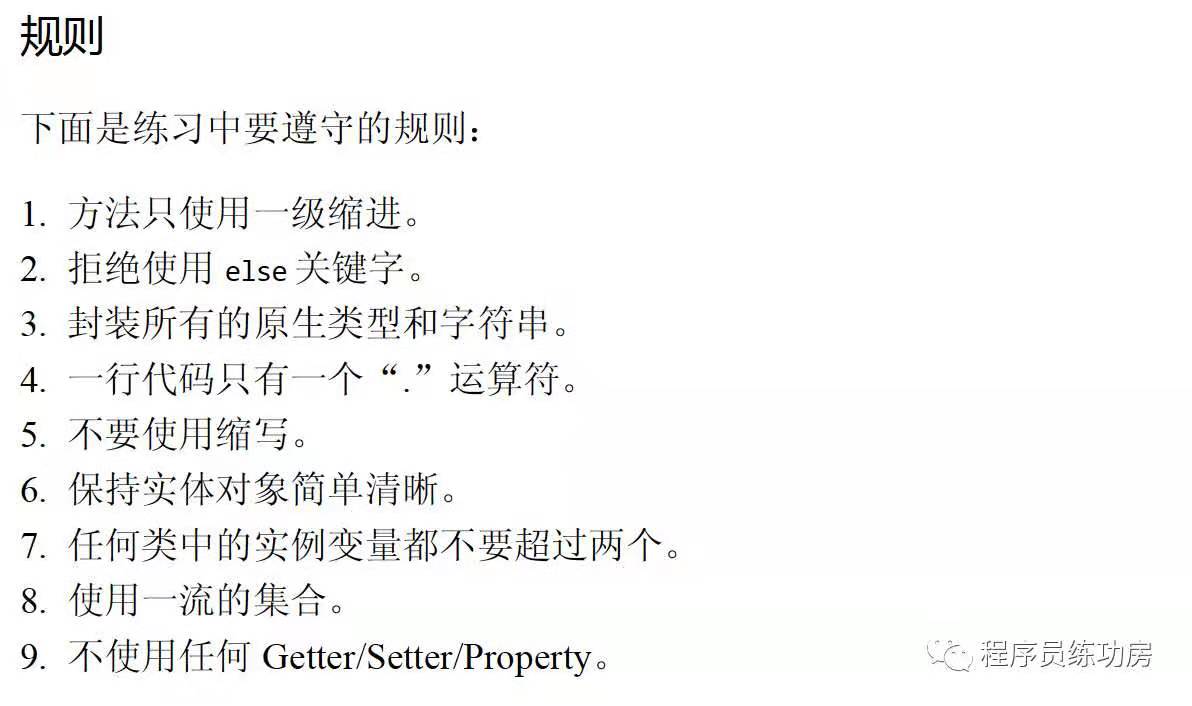
## 【rule】Code

Java对象节约内存

<https://mp.weixin.qq.com/s/twTkfoAF7hOa1xTK-87fRA>

**远离毫无依据的过早优化**

**学会写体面的面向对象代码**



Details:

[http://kaelzhang81.github.io/2018/06/10/%E5%AF%B9%E8%B1%A1%E5%81%A5%E8%BA%AB%E6%93%8D%E8%AF%A6%E8%A7%A3/?nsukey=fu8OQScFqRZt7WSeoRWL14bxRIMsIKqulQjVBQSyOAMl0gcVNv244%2BrrTE30fFeEambNG%2BxKSqcmfpx6fl8IdPKIGf8IeHQChrKXZBWqDsV6BBUCBsgzVj5TAgKDHHHRB9e4xzq4k1iDO64hpV07ZqO2caXaMW5awlZbTCW86%2BnRBC%2FeVHGOCt06Xjo6GJJzWZpNcu77eFjav41s4%2BpghA%3D%3D](http://kaelzhang81.github.io/2018/06/10/%E5%AF%B9%E8%B1%A1%E5%81%A5%E8%BA%AB%E6%93%8D%E8%AF%A6%E8%A7%A3/?nsukey=fu8OQScFqRZt7WSeoRWL14bxRIMsIKqulQjVBQSyOAMl0gcVNv244+rrTE30fFeEambNG+xKSqcmfpx6fl8IdPKIGf8IeHQChrKXZBWqDsV6BBUCBsgzVj5TAgKDHHHRB9e4xzq4k1iDO64hpV07ZqO2caXaMW5awlZbTCW86+nRBC/eVHGOCt06Xjo6GJJzWZpNcu77eFjav41s4+pghA==)

## 【conception】TDD

　　　1.测试驱动开发，是一种“开发方法”，不是测试方法；

　　　写代码前先写个测试，

　　　没有“开发方法”能“想到”你本来没有想到的事——这事交个测试就好了

## 【conception】Problem grain

开发问题颗粒

　　　1）测试红色

　　　2）开发代码->绿色，（不超过2分钟）

　　　两者不超过五分钟；（问题的颗粒大小）

　　　3）重构（20秒）

　　　“颗粒”与“速度”紧密相关

　　　速度快，步子可以大一点；反之亦然；

## 【environment】Develop

　　　科学上网 + 英文作为主要工作语言

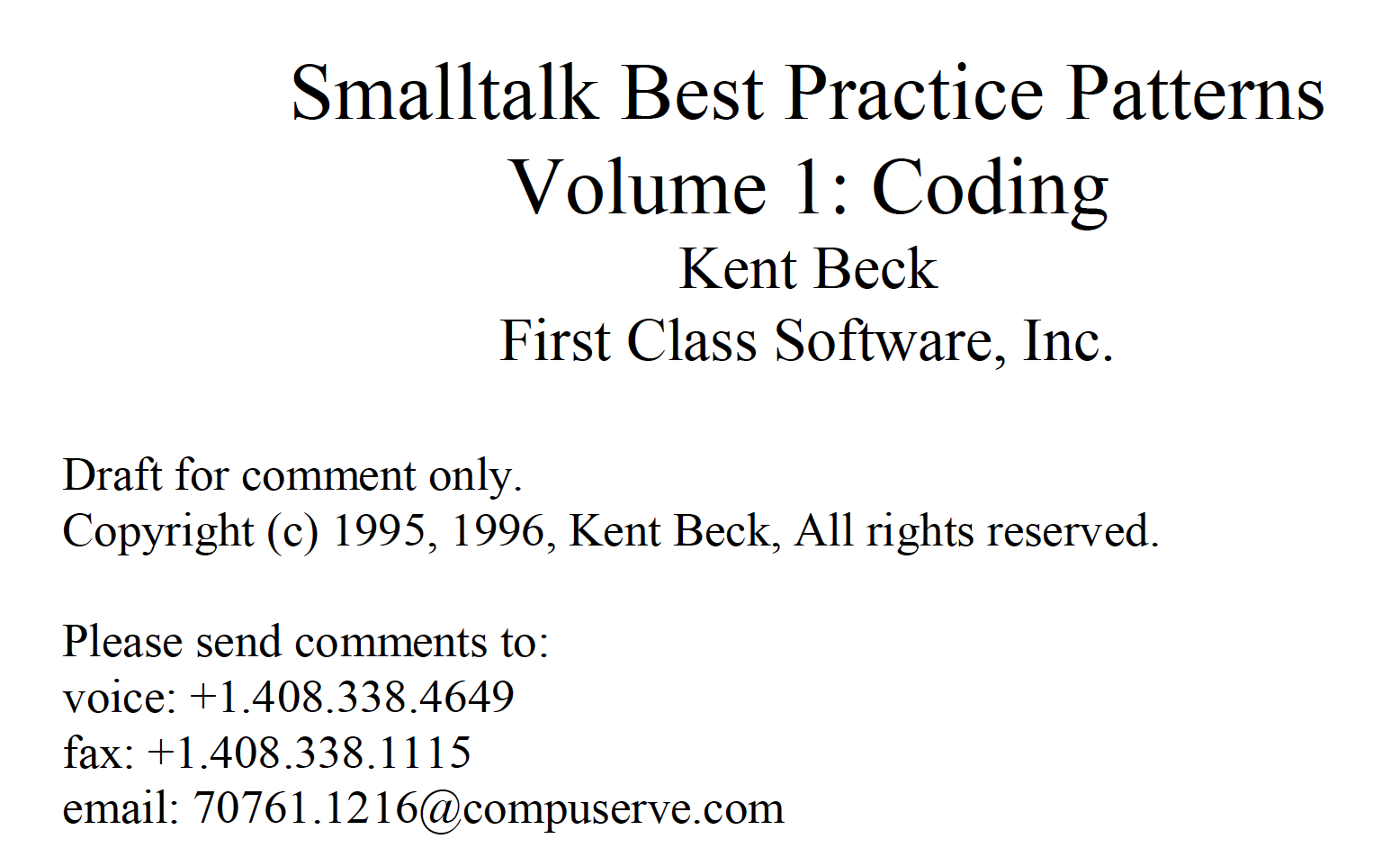
## 【reference】Book

软件业三大必读经典

<https://mp.weixin.qq.com/s/0OgJxQ34Ijjd2Ch8KwvDTA>

《实现模式》、《重构》、《测试驱动开发》

实现模式的前身



## 【reference】article

<https://technologyconversations.com/2013/12/24/test-driven-development-tdd-best-practices-using-java-examples-2/>

## 【shortcut】IDEA





# Question:

## 【test】unfixed

没有输出的函数如何测试？

## 【test】fixed

Q：FizzBuzz项目在接到需求变更后，是修改之前的测试好呢？还是新增测试好呢？

熊：如不必要，最好新增测试，放在相关测试用例附近。原有业务逻辑还存在，所以原来的测试也原样存在，一般倾向于一个测试讲一件事，可以运行测试以后不看测试代码，只看测试报告，看是否说清楚了软件需求。

## 【git】

建议使用git的stage区，已经没问题的在stage区，正在写的在untracked

# Task

## 【TDD】您未来21天的被虐清单如下：

[www.plus.jiker.com](http://www.plus.jiker.com)

----------------线上训练营以训练为主、学课为辅

一开始会不太适应

因为他需要您主动刻意练习

而不是被动等老师讲课

当您完成项目二

从2小时提高到40分钟

才能真正体会到TDD的用处

----------------

<http://codingdojo.org/kata/FizzBuzz/>

项目一：小试牛刀——FizzBuzz

任务数：4个

预计完成时间：7天

训练目标：

1.掌握测试驱动开发基本节奏

2.至少练习3遍FizzBuzz题目

3.能在10分钟内完成FizzBuzz题目

----------------

项目二：Args

任务数：11个

预计完成时间7天

训练目标：

1. 准确框定需求范围

2. 把需求拆解成明细的任务列表

3. 练熟测试驱动开发的节奏

----------------

项目三：MarsRover

预计完成时间：7天

任务数：3

训练目标：

1.反复练习测试驱动开发的节奏

2.练习识别和消除代码坏味道

需要您现在：

1.PC端登录训练营地址见微信群

（用手机号验证登陆，已绑定）

2.选择【测试驱动开发实战营】开始训练

3.有问题在群里随时和熊老师同步

4.7天后提交项目一作业

----------------

熊老师在群里全程答疑，请务必保持训练反馈

## 【TDD】reference

Kent Beck的《测试驱动开发》，可以只读第1章

## 【TDD+self】unit conversion

美国人习惯使用很古怪的英制度量单位。英制度量单位的换算经常不是十进制的，比如说：

\* 1英尺（foot）= 12英寸（inch）

\* 1码（yard）= 3英尺

\*\*任务：写一个程序，用于处理英寸、英尺、码之间的换算。\*\*

你的程序应该能很好地处理下面这些换算关系：

\* 1英尺 应该等于 12英寸

\* 1码 应该等于 3英尺

\* 1码 应该等于 36英寸

## 【self】Kata

## 【self】the details of object calisthenics - Job Application domain

[http://kaelzhang81.github.io/2018/06/10/%E5%AF%B9%E8%B1%A1%E5%81%A5%E8%BA%AB%E6%93%8D%E8%AF%A6%E8%A7%A3/?nsukey=fu8OQScFqRZt7WSeoRWL14bxRIMsIKqulQjVBQSyOAMl0gcVNv244%2BrrTE30fFeEambNG%2BxKSqcmfpx6fl8IdPKIGf8IeHQChrKXZBWqDsV6BBUCBsgzVj5TAgKDHHHRB9e4xzq4k1iDO64hpV07ZqO2caXaMW5awlZbTCW86%2BnRBC%2FeVHGOCt06Xjo6GJJzWZpNcu77eFjav41s4%2BpghA%3D%3D](http://kaelzhang81.github.io/2018/06/10/%E5%AF%B9%E8%B1%A1%E5%81%A5%E8%BA%AB%E6%93%8D%E8%AF%A6%E8%A7%A3/?nsukey=fu8OQScFqRZt7WSeoRWL14bxRIMsIKqulQjVBQSyOAMl0gcVNv244+rrTE30fFeEambNG+xKSqcmfpx6fl8IdPKIGf8IeHQChrKXZBWqDsV6BBUCBsgzVj5TAgKDHHHRB9e4xzq4k1iDO64hpV07ZqO2caXaMW5awlZbTCW86+nRBC/eVHGOCt06Xjo6GJJzWZpNcu77eFjav41s4+pghA==)