

とある道場の 乱取稽古 TDD Dojo

～ みんな! TDD やってみようよ ～

TDD 人 道場

とりあえず喋る人: @biac



わんくま同盟 名古屋勉強会 - TDD 道場 20110709

TDD 道場 ～ お品書き

- ペアプログラミング で TDD

今日はこれ
(…の予定)

- 乱取り (参加者から5分交代でペアプロ)
- 組手 (師匠がナビゲーター、ドライバーは交代)
- 模範試合

ところで TDD って？

- TDD: テスト駆動開発

Test Driven Development

※ テスト駆動「開発」と言ってるけど、
開発全体の話じゃなくて、実装技法だけの話

TDD = テストファースト + リファクタリング

● テストファースト

- 1. 先にテストケースをひとつ
※ 失敗すること! (**RED**)
- 2. そのテストケースに通るだけの実装
※ 成功させる! (**GREEN**)
- 3. 失敗しそうなテストケースを思いつける限り、
1に戻る。

今日は
こっち!

● リファクタリング

- 全GREENを維持したまま、コードをきれいにしていく。

TDDを始めるのに必要なもの

- 開発環境

⇒ 今回は **C# 2010 Express** (無償)

- **xUnit** (ユニットテスト自動実行ツール)

⇒ 今回は **NUnit 2.6β** (無償)

- あなた

⇒ 今回はペアプロするけど、**一人**でできる。
開発プロセス関係無し!



ペアプログラミング

- 二人一組でプログラミング
 - ・ドライバー：キーボード担当
目の前のコードに注目
状況、やろうとしてることを実況
 - ・ナビゲーター：周囲や遠くを見る担当
助言、ツッコミ、キーボード奪取(交代)
- ペアプロの極意：会話

二人の共同作業

※先生と生徒じゃない!

名古屋#18 の お題

- **マイヤーズの三角形**
三角形の3辺の長さを
整数で与えて、
三角形の種類を返す。

- ・不等辺三角形
- ・二等辺三角形
- ・正三角形

前は難しすぎた
ので、リベンジw

※ 返値は enum

- こんな感じで

```
public enum 三角形の種類 {  
    不明 = 0,  
    不等辺三角形,  
    二等辺三角形,  
    正三角形,  
    不正, //三角形にならない  
}
```

《ヒント》 メソッドの外部設計

三角形の形	辺1	辺2	辺3	出力
三辺が無い	0以下 :0	[any]	[any]	不正
三角形にならない	A :1	B :2	C [$\geq (A+B)$] :3	不正
不等辺三角形	A :2	B [$\neq A$] :3	C [$\neq A, \neq B,$ $< (A+B)$] :4	不等辺 三角形
二等辺三角形	A :2	A :2	B [$\neq A, < (A+B)$] :1	二等辺 三角形
正三角形	A :1	A :1	A :1	正三角形

※ A, B, C は正の整数

※ []内は条件、:の後は値の例

※ 辺1,2,3をローテーションしたケースがあと8通りあるが、省略。





わんくま同盟 名古屋勉強会 - TDD 道場 20110709

附録: TDD 三原則

<http://yattom.jp/trac/public/wiki/TDDByUncleBobMartin>

- RED ⇒ GREEN

失敗するユニットテストを成功させるためにしか、プロダクトコードを書いてはならない。

- 失敗する(と思われる)テストケースだけ

失敗させるためにしか、ユニットテストを書いてはならない。コンパイルエラーは失敗に数える。

- テストをギリギリ通るだけ

ユニットテストを1つだけ成功させる以上に、プロダクトコードを書いてはならない。



わんくま同盟 名古屋勉強会 - TDD 道場 20110709