

Unitテスト効果の 見える化

株式会社 永和システムマネジメント
長岡 あゆみ

自己紹介

名前

長岡 あゆみ

所属

永和システムマネジメント

好きなもの

ミッフィー・お肉

大事なことは最初に

このLTの内容が
岡島本 2作目に
載ります
(予定)

岡島本とは。。。。



プロジェクトを成功させる
現場リーダーの
技術

岡島 幸男 / 著

「才能」ではなく「技術」だ!!

アクションかんぱん、キャラクターマップ、3Dフレームワーク、
議事録ドリブンな会議、朝会、ヘマ○○、捨ててしまえ、
美しさを優先する、ベターな複数案、KPT、タイムライン……

数々のソフトウェア開発プロジェクトで現場リーダーを努めた著者が、
すぐに使えるテクニックを多数紹介

SoftBank Creative

岡島本2作目

「受託本」

(仮)

2008年3月

発売予定！

本題

みなさん、Unitテストって書いて
ますよね。

ただ、

諸事情によりきっちり書けない時
ありませんか？

本題

例えば。。

- バグを修正時にロジックを追加。
でもテストは追加しなかった。
- お客様から急ぎの修正がきた。
修正部分は目視で確認したけど、
Unitテストは書けなかった。

本題

Unitテストが不十分な場合、
品質にどのような影響がある
か？

→ 調べました。

対象プロジェクト

- 業務系Webアプリケーション
- Java (Seasar2/S2Struts/S2Dao)
- 40人月程度

調査方法

対象プロジェクトで実施した

- 結合テスト
- システムテスト
- 受け入れテスト

のバグについて分析

→ 本来どのテストで発見される
バグだったのか？

バグの総件数

テスト	バグ件数
結合テスト（プロトタイプ）	15
結合テスト（第1イテレーション）	16
結合テスト（第2イテレーション）	12
システムテスト	29
受け入れテスト	16
合計	88

バグの分類例

- 取消した注文が帳票に表示されてしまう
→ Unitテスト (Dao)
- 画面の数量入力フィールドがカンマ編集
されない
→ Selenium (JavaScript実装もれ)

調査結果

発見されるべきテスト		バグ件数
単体テスト	JUnit	25
	Selenium、画面目視	60
統合テスト		3

→ 約30%はUnitテストで発見すべきだった。

なぜ発見できなかったか

- Actionクラスはテストを書かなかった
→ 他の層の3倍のバグが発生した

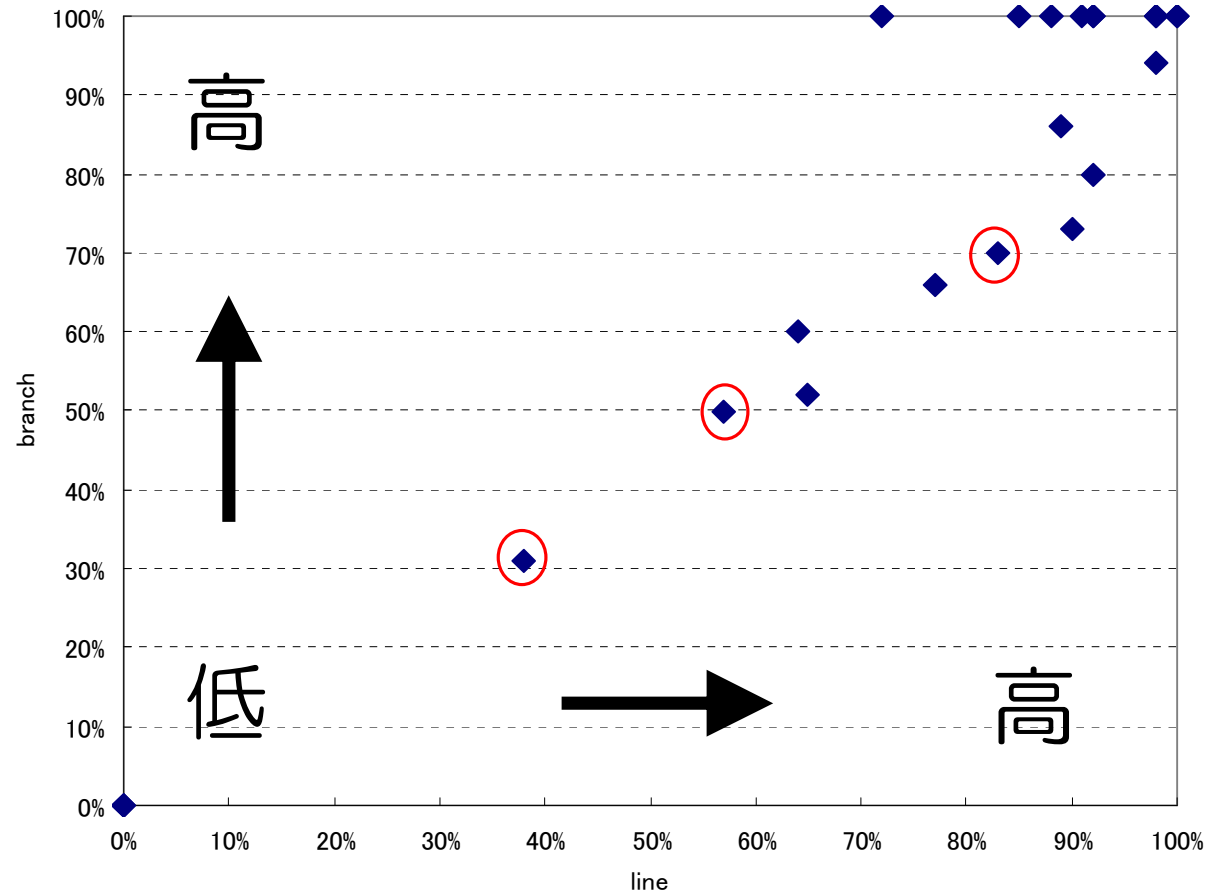
レイヤー	バグ件数
Dao (データアクセス層)	5
Service (ビジネスロジック層)	5
Action (プレゼンテーション層)	15
合計	25

なぜ発見できなかったか

- DAOのテストのSQLカバレッジが足りなかった
 - SQL文の条件句に対して十分なテストケースがなかった
 - 追加したカラムに対してテストが漏れていた

なぜ発見できなかったか

- カバレッジが足りないクラスがあった



まとめ

- ロジックがあるクラスは、テスト必要。
- ロジックの追加時、修正時はまずテストを直してから。
- カバレッジも気にしつつ、テストを書きましょう。

おわり

ご清聴

ありがとうございました。