

探索的テストにおける不具合発見率向上に向けた取り組み

中野 直樹
株式会社 LIFULL

NakanoNaoki@LIFULL.com

要旨

探索的テスト (Exploratory Software Testing) は近年様々なソフトウェア開発の現場で用いられている。弊社の開発プロジェクトにて探索的テストの導入を行い、そこで発見された課題を元に不具合発見率向上に向けた取り組みを行った。

1. はじめに

弊社ではウェブサービスの開発、運営をしており、社内開発、外部委託あわせて年間数百の大小様々な要件のプロジェクトが稼働している。その中で品質保証部門では、第三者検証なども行っており、様々な開発プロセスが実践されている中で、特にアジャイル開発プロジェクトにおいて有効とされる探索的テスト[1]に着目し、導入を行った。

2. 解決したい問題

2.1. 探索的テストの多様性

探索的テストを導入するうえで様々な考え方やスタイル[3][4][5]があり、どのようなスタイルを選択するかで探索的テスト実施時の検証内容も変わってくるのがわかった。

2.2. 不具合発見率と属人化

探索的テストの問題点としてテスト実行時の不具合発見率に個人差があり、また発見できる不具合の重要度にも偏りがあることがわかった。

3. 工夫した点

3.1. チャーターエレメントの作成

探索的テスト実施者間の不具合発見数の差が小さ

くなるよう重要なテストのヒントを探索的テストで用いるチャーター[3]作成時のインプットの一部として用いることとした。ここで使用するチャーターのインプットをチャーターエレメントと名付け、プロジェクトで発見した新しい不具合の知見やソフトウェア起因で本番障害につながった問題などを取り込み、過去に発生した問題を元にチャーターを作成できるように情報をまとめ、再利用できるようにした。

3.2. チャーターエレメントの拡張と情報の粒度

探索的テストに用いるチャーターエレメントは、定期的に新しい不具合や障害の情報の追加を行う。その際、最適化する目的でMECEかつ使用しやすい構成に保つことで、過剰な肥大化や、情報の陳腐化の防止を行えるようにした。

4. 今後の課題

チャーターエレメントをデータベース化することを検討しているが、その為には効率の良い情報抽出の仕組みが必要となる。現在はテストデバイス (PC やスマートフォンのウェブブラウザやスマホアプリ) などの種類別に管理しているが、将来的にはタグなどのメタデータを付与することで必要な条件をもとに検索を行えるよう検討を進める予定である

参考文献

- [1] 高橋寿一; 探索的テストってなんですか? アジャイル時代のソフトウェアテスト <http://jasst.jp/symposium/jasst14kyushu/pdf/S3.pdf>
- [2] Janet Gregory, Lisa Crispin 実践アジャイルテスト テスターとアジャイルチームのための実践ガイド (IT Architects' Archive ソフトウェア開発の実践), 2009
- [3] Elisabeth Hendrickson Explore It!: Reduce Risk and Increase Confidence with Exploratory Testing, 2013

- [4] Cem Kaner, J.D., Ph.D.: A Tutorial in Exploratory Testing
<http://www.kaner.com/pdfs/QAExploring.pdf>
- [5] James A. Whittaker; Exploratory Software Testing: Tips, Tricks, Tours, and Techniques to Guide Test Design, 2009