

UWSCを用いた自動回帰テストの評価

株式会社 フォーラムエイト
技術サポートGroup 増田 隆



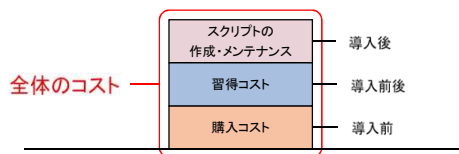
目次

- ▶ 背景と目的
- ▶ テスト自動化のコスト
- ▶ 事例の紹介
- ▶ 結果と考察
- ▶ まとめ
- ▶ 今後の展開



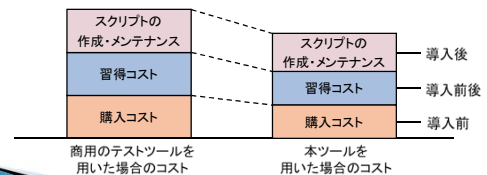
背景と目的 1/2

- ▶ テスト作業を自動化する場合、テストツールの購入・習得・維持には相応のコストが必要となる。
- ▶ ツール導入の時期でコストが異なる。



背景と目的 2/2

- ▶ 本論では、安価なスクリプト作成・実行ツールを構築・導入することでコストを抑えた事例を紹介する。
- ▶ 本ツールを用いた回帰テストを行った場合、テスト経験の差がテスト結果に及ぼす影響について考察を行った。



テスト自動化のコスト 1/2

- ▶ **テストツール自体の購入コスト**
 - 商用のテストツールは比較的高価なものが多い。
 - テストツールに対する知識がないと、最適なツールを選択することが難しい。
- ▶ **テストツールの習得コスト**
 - 多機能なテストツールを使いこなすためには、一定のスキルが必要である。
 - 習得するために時間がかかる
- ▶ **スクリプトの作成・メンテナンス**
 - 複雑なコーディングでは、スクリプトの作成とメンテナンスに時間がかかる。
 - テスト対象のインターフェースが変更される可能性がある。



テスト自動化のコスト 2/2

スクリプトの作成・メンテナンスを抑える方法

- ▶ スクリプトは、適用時期を考慮して使用する。
 - 安定バージョン (Ver1.00.00以降) に適用する。
 - 大幅に修正・改良されるソフトウェアには使用しない。
- ▶ スクリプトは、シンプルなコーディングで作成する。
 - 完璧な動作ではなく、メンテナンスの早さ、容易さを重視する。



事例の紹介 7/8

差分一覧の例

13

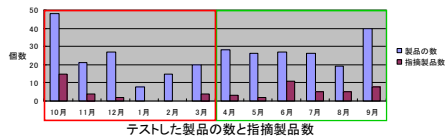
事例の紹介 8/8

回帰テストのデモンストレーション

14

結果と考察 1/2

- ▶ 年間通じて回帰テストを行った製品の数をグラフで示す。
- ▶ 表でテスト件数の推移を示す。



テストした製品の数と指摘製品数

	10月～3月(a)	4月～9月(b)	(b) / (a)
製品の数(A)	139	166	約120%
指摘製品数(B)	25	34	約136%
(B) / (A)	約18%	約20%	

15

結果と考察 2/2

- ▶ UWSCを使用することで、テスト作業を自動化する際に生じるコストを抑えることができた。
- ▶ UWSCを使用した経験がない社員でも2～3週間でテストスクリプトを理解し、回帰テストを行えるようになった。
- ▶ 回帰テストの件数及び指摘製品数にほとんど差がないことが分かる。

16

まとめ

- ▶ Windows操作自動化ツールのUWSCを使用して、回帰テストを行った。
- ▶ テスト経験の差がテスト結果に及ぼす影響について考察を行った。
- ▶ その結果、本ツールを用いた回帰テストは、経験の差に影響を受けない利便性の高いものであると確認できた。

17

今後の展開

- ▶ 今後は、回帰テスト以外への自動化を目指す。
例：テストスクリプトを呼び出すスクリプト
 - 現在、1つの製品に対して、1つのテストスクリプトがある。
このテストスクリプトを製品毎に連続して呼び出すスクリプトを作成する。
- ⇒ 時間を有効に使えるため、テスト作業の効率化を図れる。
- ▶ スクリプトで呼び出すテストスクリプトの情報をExcelファイルに記述する。

スクリプト	スクリーンショットパス	ログファイルの名前	製品のIDとバージョン	製品のクラス名	テストケースのID
1	スクリーンショットパス	ログファイルの名前	製品のIDとバージョン	製品のクラス名	テストケースのID
2	スクリーンショットパス	ログファイルの名前	製品のIDとバージョン	製品のクラス名	テストケースのID
3	スクリーンショットパス	ログファイルの名前	製品のIDとバージョン	製品のクラス名	テストケースのID
4	スクリーンショットパス	ログファイルの名前	製品のIDとバージョン	製品のクラス名	テストケースのID
5	スクリーンショットパス	ログファイルの名前	製品のIDとバージョン	製品のクラス名	テストケースのID

Excelファイルの例

18