単体テスト 作業内容

1. テスト仕様書の作成(SW401etc\_テスト仕様書\_報告書1.docx)
   1. 必須の記載事項

・テスト方針

・対象範囲 … テストをするプログラムユニットの一覧

・テスト環境 … OS, APIレベル

　・Android Studio上のエミュレータを使用.

・テスト項目詳細 … 各テスト対象に対して作成, 別途excelにまとめる

* 1. グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション, テーブル, Excel

     自動的に生成された説明テスト項目詳細について

SW401etc\_テスト仕様書\_報告書2(テスト項目詳細).xlsより作成

・入力データの作成

・入力データ … 他クラスから渡される変数, ユーザが入力する情報, 端末上のローカルファイルなど.

・網羅性について(テスト方針の例, 仕様書作成時に変更の可能性あり)

・条件分岐に対して, 必ずすべての命令が1回は実行されるようにする.

　　　・数値による分岐の場合, 境界値での動作を確認.

・複数の入力データを組み合わせて処理を行う場合, 可能であればすべての組み合わせで実行.

・組み合わせが多すぎる場合, 直交表などを用いてテスト項目を作成.

・特にユーザからの入力情報については, 想定通りでない異常な操作が行われた場合の動作も確認が必要.

・各テスト対象に対して項目作成後, レビューにより妥当性を評価.

1. テスト準備

・必要に応じてテスト対象を呼び出すプログラム, テスト対象から呼び出されるプログラムを作成

　・テスト対象内で発生する問題に先に対処するため, 実際の呼び出し先との連携は結合テストで確認

1. テストの実施

・テスト項目詳細に従って実施

・不具合が発生した場合, 不具合管理表(SU601\_不具合管理票.xls)に記録

・テスト終了後原因を特定。不具合を修正し, 関連項目について再度テストを実施

・バグカーブ

横軸 : テスト時間orテスト件数

縦軸 : バグ発見数, 未実施テスト項目数

横軸は日数としたものが多いが, 疑似開発の場合曲線を引けるほどデータが得られない可能性があるため, 午前午後で分ける?

とりあえず毎日のテスト実施項目数, バグ発見数を記録しておき, プロットは始まってから決める

ここからただのメモ

テスト方針

ブラックボックス

入力に対し正しい出力が得られるかを検証

ホワイトボックス

プログラムの内部構造が正しく動作しているかを検証

If (A && B) execute C

網羅性

・命令網羅　c0

全ての命令を実行 (A && B == true で実行)

・分岐網羅 c1

全ての分岐を実行 (A && B == true, A && B == false で実行)

・条件網羅 c2

個々の条件が真である場合, 偽である場合を少なくとも1回実行 (A == true, A=falseで実行, B=true, B=falseで実行(組み合わせ不問))

・複数条件網羅

複数条件による分岐に対し, 各条件の真偽の組み合わせをすべて実行 (A,Bの真偽の組合せをすべて実行)

・初期画面表示

問題文表示

正解率表示(0/0)

ボタンに選択肢の文章表示

正答の位置をランダム決定

・回答

正答数/回答数の更新

正誤判定文表示

ボタン色付け

ボタンの無効化

解説ボタン, 次へボタン表示

・次のクイズ画面表示(次へボタン)

ボタン色を戻す

正誤判定文の削除

解説ボタン, 次へボタン表示の削除

問題文表示

正解率表示(前回の状態)

ボタンに選択肢の文章表示

正答の位置をランダム決定

戻るボタンで(前のクイズではなく)クイズ選択画面へ

・回答

正答数/回答数の更新

正誤判定文表示

ボタン色付け

ボタンの無効化

解説ボタン, 次へボタン表示

戻るボタンで(前のクイズではなく)クイズ選択画面へ

・最終クイズ画面表示(次へボタン)

~~ボタン色を戻す~~

~~正誤判定文の削除~~

~~解説ボタン, 次へボタンの削除~~

問題文表示(最後のクイズに対応)

~~正解率表示(前回の状態)~~

ボタンに選択肢の文章表示(最後のクイズに対応)

~~正答の位置をランダム決定~~

~~戻るボタンで(前のクイズではなく)クイズ選択画面へ~~

・回答

正答数/回答数の更新

正誤判定文表示

ボタン色付け

ボタンの無効化

解説ボタン, 結果へボタン表示

~~戻るボタンで(前のクイズではなく)クイズ選択画面へ~~

・画面遷移

解説表示

結果表示