組み込みビギナ必就!

強いプログラムを作るテクニックを学ぶ

第9回 分析モデルをレビューする

酒井 郁子 舘 伸幸

今回は、DFD分析で分解したモデルをレビューします、レビューは品質を保証する上で重要なアクティビティの一つです、野比さんと物造先輩のレビューの様子をのぞいてみましょう! (編集部)

(野比さん)

先輩のうざったいコメントもうまくスルーしながら思考を重ねたDFDモデル. 結構いい感じにできてきたんじゃないかしら. これならUART通信も, LED光らすところも,スイッチ入力も,ちゃんと仕様と関連性の分かる設計になると思うのよね.

(うふふ…. 私って設計のセンスいいかも~♪)

(物造先輩)

おはよう、野比さん. 今日は、朝からご機嫌のようだね. 僕なんて、昨日いきなりスパゲティなコードの対策に回され、解きほぐしに一苦労でぐったりさ.

(野比さん)

私のプログラムはそんなことにならないよう、しっかり設計にまい進中です。DFDでの分析も、各プロセスの役割が分かる粒度まで、分割・階層化できました!!

(物造先輩)

おっ, それはいいね. 気分転換に, 早速レビューしようか!

ソフトウェア開発では、開発成果物の不具合を検出するための方法として、テストのほかにレビューがあります。 レビューは作成者以外の第三者によるチェックによって、 開発者視点だけでは気づかない問題や抜け、漏れなどを見つけ出す目的で行われます。また、テストだけでは見えないソフトウェアの内部構造や、各種の規約遵守などの状況も確認できます。

間違いや抜け、漏れがなくソフトウェアを開発することは極めて困難です。何らかの不具合混入があったならば、その問題はなるべく早いうちに摘出して対策しなければなりません。不具合の修正は後工程になるほどコストが増大します(図1)。設計で作り込んでしまった不具合をできる

だけ早い時点で発見して対策するためにも、レビューは重要なアクティビティです.

1. いろいろなレビューの実施方法

物造くんは、この極力早い段階で不具合を検出するために、野比さんに分析モデルのレビューを要求しました. ソフトウェア設計の前半部分である分析段階でレビューを実施することは、設計品質を上げるためにとても重要です.

先輩から分析結果のレビューを促された野比さんは、早速できあがったDFD (Data Flow Diagram) モデルをドキュメント化したファイル一式を物造くんへ渡し、レビュー場所である会議室に移動しました.

レビューの実施形態には、幾つかの種類があります(表1). 彼らの会社でも設計を確認するための公式な設計レビューが開発プロセスとして定義されています。今回、野比さんが行おうとしているのは、公式的なレビューではなく、技術者間で非公式に行われるピア・デスク・チェックになります。

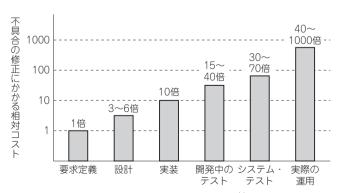


図1 不具合修正タイミングとそのコストの関係 (1) 要件定義の段階で見つけた不具合を修正するコストを1として、その相対的コストを示す。