プロジェクトマネジメントをサポートするWEBアプリケーションに

関する研究

プロジェクトマネジメントコース　矢吹研究室　0842062　工藤　亮

1. 研究背景

ソフトウェア開発はバージョン管理システムを用いて行われるのが一般的である．バージョン管理システムを提供するサービス（以下，バージョン管理サービス）も数多くある．

ソフトウェア開発プロジェクトの中心にバージョン管理システムをおくことができる．そのような開発体制においても，一般的なプロジェクトと同様に，PMBOKで提示されているようなマネジメントの活動がバージョン管理サービスでサポートされることが望ましい．

プロジェクトマネジメント（以下，PM）において，プロジェクトの進捗状況や進捗に係わるリスクを把握するためにEVM（Earned Value Management）が用いられる．EVMは，プロジェクトを計画通りに進行させ，進捗状況に対応した判断を行うのに必要であり重要である．GitHub（バージョン管理システム，Gitを提供するサービス．ギットハブ）のような既存のバージョン管理サービス上では，EVMを見ることはできない．そのため，バージョン管理システムを用いるPMは，計画時のデータと進行中の進捗データを取り出して別に処理することによってEVMを描かなければならない．

1. 研究目的

バージョン管理サービスGitHubのデータから自動的にEVMを描くシステムを開発する．このシステムは，GitHubのIssueを利用する．Issueとは，タスクを管理するためのシステムおよびそこで管理されるタスクのことである．1つのタスクに1つのIssueが作成され，管理される．

このシステムにより，プロジェクトマネージャーがメンバーに報告や指示をすることなくメンバー各自が進捗状況を理解することで，自分の置かれている状況が把握でき，各自が進捗管理をできるようになる．そして，作業の遅延などへの対応（リスク・マネジメント）やスケジュール管理（タイム・マネジメント）が効率よく行えるようになることも期待できる．

1. 研究方法

以下の(1)～(4)に研究方法を記す．

1. GitHubの調査を行う．
2. 調査の結果より，EVMに必要なデータ（コスト，時間，コストと時間の計画値）はIssueを利用して抽出するシステムを構築する．
3. システムを構築するために，APIでIssueを取得する．
4. システムによってIssueから抽出されたデータをもとにEVMを描画する
5. 成果物のイメージ

GitHubのIssueを利用してプロジェクトの進捗の管理を行い，Issueから抽出したデータをもとにEVMを自動的に描くシステムである．これによって，スケジュールの管理と作業の遅延の対応を行えるようになる．

1. 進捗状況

Issueを利用したシステムはEVMに必要な計画時のコスト，計画時の時間のデータをIssueに入力する．タスクが終了し，Issueが閉じられると，そこに入力してあったコストと時間のデータを抽出できる．抽出したIssueのデータをもとにEVMを描くシステムの具体的な作成方法を決定した．システムの実装においては，GitHubのAPIを用いるが，そのAPIについての調査は終わっている．

1. 今後の計画

10月～11月にIssueをGitHubのAPIによって取得し，そこからEVMに必要なデータをIssueから抽出しEVMを描画できるようにする．12月に過去のプロジェクトをシステムに適用し，運用と検証を行う．1月に研究をまとめ，論文と発表資料を作成する．

参考文献

[1] 武田健太郎.Gitポケットリファレンス.初版,技術評論社,2012,271p.

[2] 情報処理振興事業協会,EVM活用型プロジェクトマネジメント導入ガイドライン,市場評価基盤構築事業,pp.2-3,2002.