プロジェクトホスティングサービスのためのEVM自動描画システムの開発

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，プロジェクトホスティングサービス）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プロジェクトホスティング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．しかし，GitHub（プロジェクトホスティングサービス，Gitを提供するサービス．ギットハブ）のような既存のプロジェクトホスティングサービス上では，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プロジェクトマネジャーは，計画時のデータと進行中の進捗データを取り出して，別々に処理することによってEVMを描かなければならない．

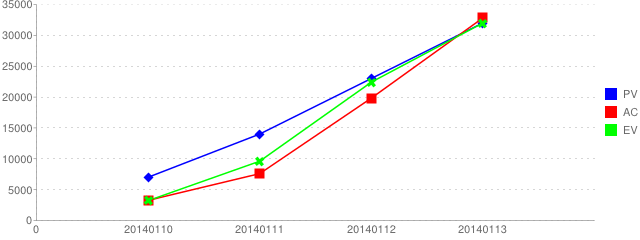
1. 研究目的

GitHub上で自動的にEVMを描画するシステムを開発する．このシステムは，GitHubのIssuesを利用する．Issues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である．1つのタスクに対して1つのIssuesが作成され，管理される．

このシステムにより，プロジェクト関係者がプロジェクトの進捗状況を手軽に把握できる．その結果，作業の遅延の対応（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
2. GitHubについて調査．
3. グラフを描画するために，Google Chart APIとブックマークレットを調査．
4. PMBOKを参考にEVMに必要なデータ（実際にかかったコスト・時間，計画予定コスト・時間，進捗測定基準度）をIssuesに記述する仕様を決める．
5. IssuesからEVMに関するデータを抽出するためGitHub APIを調査し，Issuesを利用したEVMを描画するプログラムを構築．
6. 構築されたプログラムからグラフを描画できるか検証
7. 研究結果

EVMに必要なデータを，Issuesでプロジェクトマネジャーは，「タスク名」「タスク期限日」「計画予定時間」「時給金額」「材料費」を入力し，メンバーが「直接労働時間数」「進捗測定基準度」「使用材料費」をIssuesに入力する．そして，そのデータをGitHub APIによって抽出し，抽出したデータからGoogle Chart APIとブックマークレットによって以下のようなEVMグラフをGitHub上で描画することができる．



1. 結論と今後の課題

本研究の目的としたシステムの開発はできた．このシステムを利用することにより，プロジェクトの進捗状況を手軽に把握することが可能になり，作業の遅延対策に貢献できると考えられる．

今後の課題として，タスクのみやメンバーごとの細かい設定が必要なEVMを作成するためには，システムの改善が必要と考えられる．

参考文献

[1] 濱野純. 入門Git. 第初版, 株式会社秀和システム, 2010, 325p.

[2] Project Management Institute,Inc. プロジェクトマネジメント知識体系ガイド. 第4版. Project Management Institute,Inc, 2008, 181p-183p.