OSSプロジェクトにおけるプロジェクトマネジメントの実態調査

プロジェクトマネジメントコース　矢吹研究室　1042067　関口　元基

1. 研究背景

オープンソースのソフトウェア開発のためには，バージョン管理システムやWiki，バグ追跡システム，メーリングシステムがよく利用される．これらのツールをまとめて提供するのがホスティングサイトであり，その代表的なものがGitHubである．GitHubには以下のような機能を提供している．

* Git : オープンソースの分散型バージョン管理システムで，リポジトリをインターネット上で公開すればだれでもそのリポジトリを複製して開発に参加できるという利点がある．
* Pull Request : GitHubのリクエストにPushした変更や機能追加をほかの人のリポジトリに取り込んでもらうための要求を出す機能であるため，メンバ間で効率的なコミュニケーションを取ることができる．
* Fork : 自分のアカウント内に既存のリポジトリの複製をつくることが可能であり，共有されていないリポジトリをベースとした作業も行うことができる．
* Issues : ユーザ同士がコミュニケーションを取る主な方法の一つで，バグ報告や機能の追加，方向性の議論などに使われる，メーリングシステムのようなツールである．
* Wiki : HTMLよりも簡単な記法で記述してページを作成できる機能．開発者間で共有すべき情報やソフトウェアのドキュメントなどが記載されている．
* Graphs :リポジトリに対するさまざまな指標をグラフで表示し，プロジェクトの活動傾向を掴む．
* Network : 現在のリポジトリの状態とForkされたリポジトリの状態が，図表でわかりやすく表示され，メンバの一覧などもわかる．

これらの機能はすべて，ソフトウェア開発を効率よく行うために用意されたものである．しかし，これらの機能の利用履歴はすべて保存されているため，それを調べることによって，ソフトウェアがどのように開発されているのかを調べるという，開発以外の目的に利用することもできる．たとえば，Gitの履歴，つまりソースコードの変更履歴を調べれば，その開発過程を知ることができ，Issuesの履歴，つまりバグ追跡システムの履歴を検索すれば，開発者同士のコミュニケーションの様子もわかる．

このようにGituHubの各種機能の履歴を調べることによって，OSSプロジェクトにおけるプロジェクトマネジメントの実態をつかめることが期待できる．

2．研究目的

　GitHubなどのネット上で公開されているOSSを調査し，ソフトウェア開発の実態を明らかにする．GitHubからはソースコード以外にも，ソフトウェア開発プロジェクトにかかわる様々な情報を引き出すことができるため，それを収集して解析することにより，OSS開発における，プロジェクトマネジメントの実態や課題を明らかにすることが期待できる．

3．研究方法

　本研究では，GitHubで公開されているソフトウェアプロジェクトについてのデータを抽出する．抽出したデータをもとに統計する．あるいはデータマイニング的な手法で解析することによって，OSSプロジェクトではどのようなプロジェクトマネジメントの手法が行われているかを研究する．

4．成果物イメージ

GitHub上でのプロジェクトのデータを分析し，OSSにおけるプロジェクトマネジメントの実態を明らかにする．

5．進捗状況

現在の進捗状況は，GitHub上のOSSプロジェクトの実態を調査，分析している．今後は，大量のデータを処理するツールを導入することによって，統計及びデータマイニングを行う計画である．

6．今後の計画

|  |  |
| --- | --- |
| 日程 | 内容 |
| 2013年10月 | マネジメントの実態調査 |
| 2013年11月 | 実証分析結果を算出・統計 |
| 2013年12月 | 論文執筆 |

参考文献

[1] 経済産業省編OSSの利用状況調査導入検討ガイドライン「OSSの現状と今後の課題について<http://www.meti.go.jp/kohosys/press/0004397/1/030815opensoft.pdf>