
공공분야 공개소프트웨어 R&D 프로젝트

관리방안에 대한 연구

심호성¹ · 우찬희² · 전삼현³ · 김종배^{4*}

^{1,2,3,4*} 숭실대학교

A Study on R&D Project Management of The Public Sector Open Software

Ho-Sung Shim¹ · Chan-Hee Woo² · Sam-Hyun Chun³ · Jong-Bae Kim^{4*}

^{1,2,3,4*} Soongsil University

E-mail : neider@kossa.kr · wchjjang@naver.com · shchun@ssu.ac.kr · kjb123@ssu.ac.kr

요 약

공개소프트웨어(오픈소스 소프트웨어) 개발을 R&D로 추진하게 되면 많은 이점이 있고 여러 국가에서 공개소프트웨어 기반의 R&D 프로젝트가 지속적으로 만들어지고 있다. 하지만, 아직 공공분야의 오픈소스 R&D 프로젝트에 대한 적절한 관리 방안이 정립되지 않아 프로젝트 수행의 어려움은 물론 R&D 사업의 실효적인 성과를 창출하는 데 한계가 있다. 이에 여러 선행연구 및 사례를 조사하고 공공분야 오픈소스 소프트웨어 R&D 프로젝트에 대한 전주기적 관점에서 오픈소스 특성에 맞는 구체적인 추진 및 관리 방안을 제안하여 제도의 실효성을 제고하고자 한다.

ABSTRACT

Open source software when promoting development in R&D has many advantages and is becoming an open software - based R&D projects continuously created in a number of countries. However, there are still limits to the creation of effective performance in R&D projects, as well as difficulty of the project implementation because it not yet established an appropriate management plan for the open source R&D projects in the public sector. Therefore, through investigating a number of previous studies and practices, we intend to enhance the effectiveness of the system by suggesting concrete measures for promoting and managing open source nature in a preperiodic point of view on the public sector open source software R&D projects.

키워드

키워드 : 오픈소스, 오픈소스소프트웨어, 공개소프트웨어, R&D, 프로젝트 관리

Key words : Open source, Open source software, R&D, Project management

1. 서 론

공개소프트웨어란 소프트웨어 저작권자가 소스코드를 공개한 소프트웨어로 공개 시 정의한 라이선스 규칙에 따라 다른 개발자가 자유롭게 사용, 수정, 재배포할 수 있는 소프트웨어이다.

공개소프트웨어 개발을 R&D로 추진하면 글로벌화, 품질제고, 지속성장, 중복투자 방지, 비용절감 등 다양한 이점을 가질 수 있다. 세계 각국은 공개소프트웨어의 개방형이 갖는 중요성을 인지하고 정부 차원에서 선제적으로 활용하는 정책을 추진 중이다. 하지만 이러한 노력에도 불구하고

공개소프트웨어 R&D가 활성화되기 위해서는 서 공개소프트웨어 특성에 맞는 구체적인 관리방안 마련으로 실효성을 극대화할 필요가 있다.

오픈소스 소프트웨어 프로젝트 관리 및 성숙도 평가에 대한 여러 기존 연구가 있었고, 하지만 국내 공공분야 오픈소스 R&D 프로젝트에 대한 관리방안으로 활용하기에는, 그 적용을 위한 모델과 참고 사례에 대한 연구가 부족한 상황이다.

이에 본 연구에서는 관련 연구를 현재 시점의 법제도 및 추진 상황에 맞게 분석하고 여기에 해외 주요국의 오픈소스 소프트웨어 공공분야 프로젝트 사례 조사 및 국내 공개소프트웨어 R&D 수행 기관, 대학, 개발자 애로 사항 등 실태 조사를 더하여 기획, 평가, 관리, 성과창출 등 공공분야 오픈소스 소프트웨어 R&D의 전주기적 관점에서 공개소프트웨어 특성에 맞는 구체적인 추진방안 마련으로 신뢰성과 편의성을 갖춘 모델을 제시하고자 한다.

II. 관련연구

오픈소스 소프트웨어 프로젝트 관리 방안[1][2] 및 성숙도 평가[3][4]에 대한 다양한 분석 연구들이 있었다. 또한 국내에서도 오픈소스의 도입 및 관리[5], 성숙도 평가[6]와 관련한 여러 연구가 진행되었다. 본 연구에서는 이러한 선행 연구를 조사하여 오픈소스 소프트웨어 R&D 프로젝트 관리 방안 모델 및 평가 지표를 연구하는 데 참고하기로 하였다.

III. 본 론

공개소프트웨어는 소프트웨어 저작권자가 소스코드를 공개하여 다른 개발자가 자유롭게 사용, 수정, 재배포할 수 있는 특성을 통하여 협력모델 및 다양한 생태계를 구축하고 품질을 투명하게 향상시키며, 프로젝트에 참여하는 고급 인재를 양성할 수 있는 다양한 장점이 있다.

이에 세계 각국은 공개소프트웨어의 개방형이 갖는 중요성을 인식하고 정부 차원에서 선제적으로 공개소프트웨어를 활용하는 다양한 정책을 추진하고 있다. 특히 공개소프트웨어 기반의 공공부문 R&D 프로젝트를 미국 등 주요국이 추진하고 있다. 미국에서는 미항공우주국 (NASA), 국방성 (DARPA) 등의 기관에서 기술혁신, 자생적 품질 확보, 민간에 의한 기술 상업화를 목적으로 공개소프트웨어 방식의 연구를 적극 추진 중이다. 독일의 경제기술부는 BerliOS라는 공개소프트웨어 연구 프로젝트를, 브라질에서도 텔레센터 등 정부의 공공분야 프로젝트를 공개소프트웨어로 진행

하고 있다. 한국에서도 '13년 '공개소프트웨어 방식 소프트웨어 R&D 혁신을 위한 전략 마련' 이후 기반소프트웨어 연구분야, 임베디드 및 클라우드 연구분야 등 10여 개 공개소프트웨어 R&D가 진행되고 있다.

이는 공개소프트웨어 개발을 R&D로 추진 시 공개소프트웨어의 특성에 따른 글로벌화, 품질제고, 지속성장, 중복투자 방지, 개발기간 단축 및 비용절감 등 많은 이점이 있기 때문이다. 미항공우주국(NASA)에서 개발되어 공개된 클라우드 가상화 기술인 오픈스택(OpenStack)은 이후 클라우드 분야의 핵심기술로 성장하여 각 국에 수 천명의 개발자 및 수 많은 사용자, 기업 등 생태계를 구축하여 성장하고 있다. 이는 공개소프트웨어 R&D가 가지고 있는 장점 및 가치를 보여주는 좋은 사례라고 할 것이다.

표 1. 공개소프트웨어 R&D 추진 시 장점

구분	공개소프트웨어 장점
글로벌화	해외 개발자를 포함 누구나 개발에 참여할 수 있어 글로벌화 가능
품질제고	소스코드 오픈 및 개방 참여를 통한 품질 투명성 보장으로 완성도 제고
지속성장	R&D 종료 이후에도 민간 커뮤니티 중심 지속 활용 및 성장 가능
중복방지	유사 R&D 중복 투자 방지 및 소스코드의 타 과제 재활용 가능
비용절감	커뮤니티, 관련 기업의 자율적 참여, 기여를 통한 투자비용 절감 효과

하지만, 이러한 장점을 살릴 수 있게 공개소프트웨어의 특성을 반영한 관리방안의 정립이 필요한 상황이다. 기존의 R&D 프로젝트를 관리하는 방안은 소스코드 공개 불가, 기술이전 및 기술료 징수, 참여기관의 현물·현금 출자 등 상용소프트웨어 프로젝트를 위한 관리 방안으로 공개소프트웨어의 특성과 장점을 반영할 수 없기 때문이다. 따라서 R&D 프로젝트의 전주기에 걸쳐 공개소프트웨어 특성에 맞는 구체적인 관리 방안의 마련으로 첫째, 제도의 실효성을 극대화하고 둘째, 프로젝트 참여자에게 혼란을 없애는 명확한 이해를 주어 프로젝트를 성공적으로 수행할 수 있게 해야 할 것이다.

본 연구는 이에 대한 연구 방법론으로, 관련 선행 연구 분석을 통한 오픈소스 소프트웨어 프로젝트 관리 모델 연구와 더불어 미국을 포함한 오픈소스 소프트웨어 공공 프로젝트 도입 활용을 주도하는 3개 이상의 주요국에 대한 오픈소스 소프트웨어 공공 프로젝트 관리 및 평가 체계 사례

를 조사·분석하고자 한다. 또한 공공 등 수요자와 프로젝트 수행기관, 대학, 커뮤니티 등 공급자에 대한 설문 조사를 통하여 문제점, 애로 사항, 개선 요구 사항을 파악할 것이다. 마지막으로 현행 국내의 관련 법제도 조항을 조사하여 기존 R&D 프로젝트 관리 및 평가 시스템을 분석하고, 이러한 연구를 종합하여 공공분야 공개소프트웨어 R&D 프로젝트 관리방안 모델을 수립하고자 한다.

모델의 설계 및 구현에 관한 연구: A Study for Design and Implementation of Open Source Software Maturity and Applicability Assessment Model(OSMAAM) for 오픈소스 소프트웨어 Proliferation”, 정보화정책저널 제20권 제1호, 2013년 봄호, pp.85-109.

IV. 결론 및 향후 연구

공개소프트웨어 R&D 프로젝트의 장점과 그 특성에 따른 관리 방안의 필요성, 연구 현황 및 문제점을 제시하고 본 연구의 모델 수립 방법론을 제시하였다.

본 연구는 도입 사례가 증가하고 있는 공개소프트웨어 R&D 프로젝트의 관리방안 대가 산정 모델로서 기획, 평가, 과제 관리, 연구 성과 활용의 프로젝트 전주기적 관점에서의 체계 개선을 제시하고 이를 통하여 프로젝트 실효성을 극대화를 실현하게 할 수 있을 것이다. 또한, 이를 바탕으로 공개소프트웨어 산업 생태계의 건전한 발전에 기여할 수 있을 것이다. 향후 본문에서 제안한 연구 방법론의 수행을 위한 주요국 현황 및 수행 체계 조사, 수요 및 공급자 설문조사, 법제도 분석을 위한 조사 설계, 조사 실시, 데이터 분석으로 연구를 진행할 계획이다.

참고문헌

- [1] Anthony Senyard and Martin Michlmayr, “How to Have a Successful Free Software Project” in Proceedings of the 11th Asia-Pacific Engineering Conference(ASPEC’04) IEEE, 2004.
- [2] U.Asklund and L. Bendix. Configuration management for open source software. In 1st Workshop on Open Source Software Engineering. ICSE, 2001.
- [3] FW. Duijnhouwer, C Widdows, “Open Source Maturity Model” Capgemini Expert Letter. 2003.
- [4] Rashid, Tariq, “Open Source Software for Government Assessment Model.” <http://www.computerweekly.com>. (Retrieved on Oct 12, 2012).
- [5] 이영민, 류성열, 김종배 (2008). “공개소프트웨어 소프트웨어의 선정 절차에 관한 연구.” 「정보처리학회논문지」 D 제15-D권 제6호 pp.793-802.
- [6] 정윤재, 오승운, 김형채 외 2명. “오픈소스 소프트웨어 활용을 위한 성숙도 및 적용성 평가