

감리 활동 분석을 통한 소규모 프로젝트의 품질 향상 방안 연구

홍성호*, 김능희**, 인호[†]**

*고려대학교 컴퓨터정보통신대학원 소프트웨어학과

**고려대학교 정보대학 컴퓨터학과

{metaljuice, nunghoi, hoh_in}@korea.ac.kr

A Study on Quality Improvement Methods of Small Scale Projects with Audit Activity Analysis

Sung-Ho Hong*, Neung-Hoe Kim**, Hoh Peter In[†]**

*Dept. of Software Engineering, Graduate School of Computer Information & Communication, Korea University

**Dept. of Computer Science & Engineering, College of Informatics, Korea University

요약

정보시스템은 기업에 반드시 필요하며 고품질의 정보시스템이 요구되고 있다. 하지만, 고품질의 정보시스템을 구축하는데 많은 어려움이 있다. 이에 따라 정부에서는 감리제도를 도입하여 고품질의 정보시스템 구축에 대한 문제를 해결하고자 노력하고 있지만 소규모 프로젝트의 경우에는 감리대상의 범위에 들어가지 않고 적은 비용으로 인해 프로젝트 품질 관리활동이 없이 품질 관리에 어려움을 겪고 있다. 본 연구에서는 요구분석 영역에서의 감리활동 사례를 분석하고 자주 발생하는 지적 사항을 토대로 이해당사자들이 프로젝트의 특성에 맞게 점검항목을 만들어 AHP 분석을 통하여 중요도를 산정하고 추가적인 점검사항을 더해 품질 향상을 위해 소규모 프로젝트에 적용 가능한 품질 관리 프로세스를 제안한다.

1. 서론

오늘 날 정보시스템은 기업에 반드시 필요하며 조직의 효율성을 극대화 시키기 위해 고품질의 정보시스템이 요구되고 있다. 하지만, IT(Information System) 서비스가 복잡해지고 다양해짐에 따라 고품질의 정보시스템을 구축하는데 많은 어려움이 있다. 정부에서는 제 3 자인 전문 인력을 통해 프로젝트의 종합적인 점검을 통하여 프로젝트의 성공가능성을 높이는 감리제도를 도입하여 고품질의 정보시스템 구축에 대한 문제를 해결하고자 노력을 기울이고 있다.

최근에는 모바일 환경의 확대와 빠르게 변화하는 IT 트렌드에 따라 기존의 대형 프로젝트 보다는 소규모 프로젝트가 증가하고 있는데 소규모 프로젝트의 경우에는 감리대상의 범위에 들어가지 않고 적은 비용으로 인해 프로젝트 품질 관리활동이 없이 프로그래머의 기술에 의존하여 프로젝트가 수행되는 경우가 많다. 하지만 이러한 경우 프로젝트 품질 관리가 제대로 되지 않아 많은 잠재적인 위험을 포함하고 있다. 프로젝트의 품질을 위해서 CMM (Capability Maturity Model), ISO 9000, SPICE 등 기존의 방법을 적용하기에는 전문적으로 교육을 받은 인력이 아니면 이용하기가 어렵고 많은 시간과 돈 그리고 노력이 필요하여 적용이 어려운 실정이다. 이에 따라 비전문가도 쉽게 적용할 수 있고 최소한의 자원으로 최대한의 효과를

얻을 수 있는 효과적인 품질 관리 활동이 필요하다.

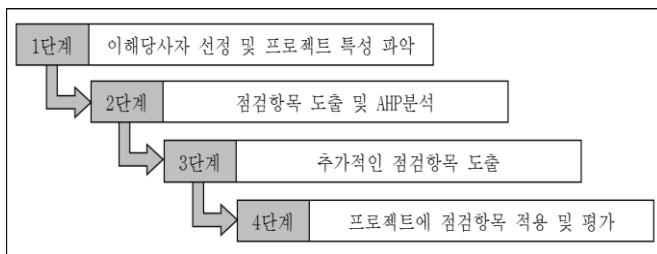
특히, 소규모 프로젝트를 주로 하는 중소기업의 경우 시험계획 및 활동 항목에서 가장 많은 지적 사항이 발생하였고 요구사항의 분석 및 설계 항목이 그 뒤를 따랐다 [1]. 그리고 프로젝트의 규모가 소규모 일수록 감리 지적 사항이 많이 발생하며 각 업종별로 가장 많이 발생한 지적 사항 유형은 요구사항 영역이었다 [2]. 이를 통해 요구사항에 대한 점검이 잘 이루어지지 않고 있으며 프로젝트의 규모가 작을수록 품질 관리가 더욱 필요하다는 것을 알 수 있다.

본 연구에서는 요구분석 영역에서의 감리활동 사례를 분석하고 자주 발생하는 지적 사항을 토대로 이해당사자들이 프로젝트의 특성에 맞게 점검항목을 만든다. 그리고 AHP (Analytic Hierarchy Process) 분석을 통하여 중요도를 산정하고 추가적인 점검사항을 더해 품질 향상을 위해 소규모 프로젝트에 적용 가능한 품질 관리 프로세스를 제안하고자 한다.

2. 감리 활동 분석을 통한 소규모 프로젝트의 관리

점검항목 도출 및 적용 프로세스

본 논문에서 제안하는 방법은 적은 노력으로 소규모 프로젝트에 실제적인 감리에 준하는 점검을 수행하는 것이다. (그림 1)은 본 논문에서 제시하는 관리 점검항목 도출 및 적용 프로세스를 도식화한 것이다.



(그림 1) 감리 지적 사항을 통한 점검항목 도출 및 적용 프로세스

● 1 단계: 이해당사자 선정 및 프로젝트 특성 파악

프로젝트에서는 프로젝트의 목적과 규모에 따라 특성이 존재하기 때문에 이를 고려하여 프로젝트를 수행하여야 한다. 먼저 프로젝트의 리더와 핵심 고객 그리고 개발자 리더를 선정하고 선정된 이해당사자들이 협의하여 프로젝트의 특성을 정의한다. 고려되어야 할 프로젝트의 특성은 특정한 자원 활용, 정해진 시간, 특별한 요구사항 등이 있다.

● 2 단계: 점검항목 도출 및 AHP 분석

요구분석 영역에서 지적된 사항을 토대로 이해당사자들이 프로젝트의 특성을 고려하여 점검항목들을 도출한다. 소규모 프로젝트의 특성상 모든 점검항목을 진행할 수 없기 때문에 AHP 분석을 통하여 중요도를 정하고 점검항목에 대한 우선순위를 정한다. AHP 분석은 의사결정지원 방법 중 하나로서 쌍대비교를 근거로 우선순위를 설정하는데 이용되는 방법이다 [3].

● 3 단계: 추가적인 점검항목 도출

2 단계에서 도출된 점검항목 이외에 프로젝트의 특성에 따라 정보시스템감리기준에 따른 요구분석 영역의 감리 점검사항에서 이해당사자들이 추가적으로 점검되어야 하는 항목을 검토하여 추가한다. 예를 들어 감리 지적 사항으로는 자주 지적되지는 않지만 프로젝트 이해당사자들이 공통으로 중요시하는 점검사항이 “요구사항 명세의 품질을 높이기 위해 그림과 표를 통하여 명확히 설정”이라면 이와 같은 항목을 점검사항으로 추가할 수 있다. 점검항목을 추가하기 위해서는 <표 1>의 항목들을 고려하여야 한다.

< 표 1> 점검항목 추가 시 검토사항

| 항목 | 설명 |
|------------|--|
| 비용 대비 효과 | 점검항목의 점검에 필요한 노력 대비 품질의 향상 기대 효과 |
| 중요도 | 프로젝트의 중요한 특성을 충족시키기 위한 사항 |
| 일정에 미치는 영향 | 점검항목의 추가 시 일정에 미치는 영향 |
| 구성원의 숙련도 | 점검항목을 원활히 점검하기 위한 프로젝트 구성원의 기술능력 또는 프로세스 성숙도 |
| 고객의 가치 | 고객이 추구하는 품질의 가치나 서비스 |

● 4 단계: 프로젝트에 점검항목 적용 및 평가

2 단계와 3 단계에서 도출된 점검항목을 토대로 목록을 작성하여 요구분석 단계의 종료시점에 점검을 실시한다. 점검은 각 이해당사자 별로 적정, 미흡, 부적정의 3 단계로 나누어 평가하며 이해당사자들이 프로젝트의 특성에 따라 정한 점검항목 수준의 달성 정도에 따라 달성 또는 재작업으로 평가되어 진행된다.

3. 결론

본 논문에서는 감리 대상의 범주에 들어가지 않아 품질 향상 활동을 하지 않거나 품질 향상에 관련된 활동을 하기에 어려운 소규모 프로젝트에서 품질의 측정 및 보장을 할 수 있도록 감리활동 분석을 통한 품질 향상 방안 프로세스를 제안하였다. 이 방법으로 소규모 프로젝트들의 품질을 측정 할 수 있을 뿐 아니라 품질 향상도 기대할 수 있다. 또한 점검항목을 AHP 분석을 통하여 중요도가 높은 점검사항을 우선적으로 선택하여 집중할 수 있어 자원이 부족한 소규모 프로젝트의 현실적인 관리방법으로 기대될 수 있을 것이다.

향후에는 본 논문에서 연구한 방법을 바탕으로 프로젝트 관리영역 뿐만 아니라 응용시스템과 데이터베이스 영역과 같이 감리결과의 전반적인 영역에 대한 분석과 이를 소규모 프로젝트에 적용하기 연구가 필요하다.

사사

"이 논문은 미래창조과학부 및 정보통신기술진흥센터의 대학 ICT 연구센터 육성· 지원사업(IITP-2015-R0992-15-1011)과 2015년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단-차세대정보·컴퓨팅기술개발사업(2012M3C4A7033345)의 지원을 받아 수행된 연구임"

참고문헌

- [1] 김용경, “중·소 SI 업체의 IT 프로젝트 수행 특성에 관한 연구”, 한국산업정보학회논문지, 2010.
- [2] National Information Society Agency, "Case Study on Main Problem and Improvement through Auditing Report Analysis", 2000.
- [3] T.L. Saaty, The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill, New York, 1980.
- [4] 김용경 외 1, “공공소프트웨어 사업의 개발 성향과 품질에 대한 실증적 연구”, 한국정보기술응용학회, 2004.
- [5] The Standish Group International, “CHAOS MANIFESTO 2013”, 2013.