

프로젝트 일정 관리를 위한 마일스톤 모니터링 Milestone Monitoring for Project Schedule Management

*오요셉¹, #김보현¹, 정소영¹, 정홍진¹

*J. Oh¹, #B. H. Kim(bhkim@kitech.re.kr)¹, S. Y. Jung¹, H. J. Jeong¹

¹한국생산기술연구원, IT융합생산시스템연구그룹

Key words : Project Management, Milestone Monitoring, Schedule Management, Collaboration

1. 서론

프로젝트 일정은 발주기업의 납기를 맞추기 위해 수주기업이 중점적으로 관리해야할 주요 관리 항목이다. 대규모 프로젝트의 경우, 일반적으로 발주기업은 수주기업에 의뢰한 주문에 대해 만족할만한 결과를 얻기 위해서 정기적으로 수주기업의 업무 진행상황을 점검한다. 이에 따라 수주기업은 납기에 맞추어 업무를 진행하고, 정기적으로 발주기업에 업무 진행현황을 보고한다. 프로젝트 관리학에서는 이러한 주요 인도품의 인도 시점이나 진행상황 점검 및 중간평가 등의 중요 시점을 마일스톤이라 한다[5].

본 연구는 수주기업이 마일스톤을 기반으로 프로젝트 일정을 체계적으로 관리할 수 있는 방법을 제안한다. 이러한 방법을 본 연구에서는 마일스톤 모니터링 기능이라 명명한다. 본 논문에서는 마일스톤 모니터링 기능의 필요성, 시스템 구현과 사용 시나리오를 기술한다.

2. 마일스톤 모니터링 기능의 필요성

발주기업이 마일스톤이라는 주요 점검 시점을 두어 수주기업을 관리하는 것은 실제 자동차 산업에서 매우 일반적인 현상이다. Big 3라 불리는 미국의 3대 자동차 회사인 GM, Ford, Chrysler는 수주기업을 관리할 수 있는 각각의 가이드라인을 가지고 있다. GM과 Ford는 APQP(advanced product quality planning)라는 명칭의 가이드라인이 있으며, 각각 6개, 12개의 마일스톤을 관리하고 있다[1, 2]. 그리고 Chrysler는 PSO(process sign off)라는 명칭의 가이드라인이 있으며 9개의 마일스톤을 관리하고 있다[3].

마일스톤 모니터링 기능은 수주기업이 발주기업의 신뢰를 프로젝트가 종료할 때까지 유지하기 위한 수단이다. 개별 마일스톤 마다 발주기업에 보고해

야할 산출물이 많은 경우, 수주기업은 종종 산출물의 누락하거나 분실 등의 위험에 직면한다. 또한, 여러 프로젝트에 대해서 다수의 마일스톤이 진행될 경우, 수주기업은 체계적인 산출물 관리에 어려움을 겪게 된다.

기존 프로젝트 관리시스템은 간트차트 기반의 일정관리 기능을 제공하기 때문에 마일스톤의 관리에는 한계가 있다. 이러한 문제점들은 해결하기 위해서는 수주기업은 새로운 정보시스템을 도입하거나 신규로 시스템을 구축해야 한다. 이에 따라 본 연구에서는 프로젝트 관리의 기본개념 위에 마일스톤 중심으로 업무의 일정을 관리하는 방안을 제안한다.

3. 마일스톤 모니터링 기능 설계 및 구현

마일스톤 모니터링 기능은 일정 관리가 필요한 세 가지 항목을 종합적으로 관리한다. 첫 번째 항목은 프로젝트의 업무를 그룹화한 마일스톤 관리영역이다. 마일스톤 관리영역은 프로젝트 업무를 구조화한 WBS(work breakdown structure)로부터 마일스톤마다 중점적으로 관리해야할 업무를 재편하여 그룹화한 것이다. 두 번째 항목은 시간 축 상에서 시점으로 표현된 마일스톤이다. 첫 번째 항목과 두 번째 항목을 통하여 사용자는 선택된 마일스톤 시점에 특정 마일스톤 관리영역의 진행정도를 파악한다. 세 번째 항목은 세부 업무에 따른 산출물이다. 사용자는 특정 마일스톤 관리영역 내에 포함된 세부 업무와 각 세부 업무를 통해 도출될 산출물의 완료된 상황을 파악할 수 있다.

Fig. 1은 구현된 마일스톤 관리 기능을 부분적으로 보여주는 화면이다. Fig. 1-(a)는 마일스톤 관리 영역이고, Fig. 1-(b)는 시간축 상에 표현된 마일스톤이고, Fig. 1-(c)는 특정 마일스톤 관리 영역을 선택했을 때 나타나는 세부업무의 산출물을 나타

내는 화면이다. Fig. 1-(a)에서 사용자는 특정 마일스톤을 선택함으로써 이 마일스톤을 기준으로 마일스톤 관리 영역들의 작업 달성도를 신호등 체계로 파악하게 된다. 이때 신호등은 녹색, 붉은색, 노란색, 회색으로 구분된다. 녹색은 해당 관리 영역이 특정 마일스톤까지 수행해야 할 업무를 모두 완료되었음을 의미한다. 붉은색은 해당 관리 영역이 포함하고 있는 프로젝트 업무가 특정 마일스톤에 모두 완료되지 못한 상태를 의미하고, 노란색은 부분적으로 완료된 상태를 의미한다. 마지막으로 회색은 해당 관리영역이 특정 마일스톤에서 관리 대상이 아닌 것을 의미한다.

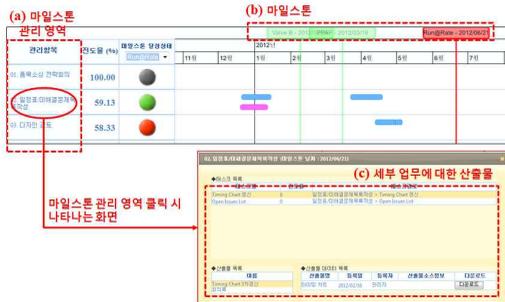


Fig. 1 마일스톤 모니터링 기능의 구현 화면

4. 마일스톤 모니터링 기능 사용 시나리오

Fig. 2는 발주기업과 수주기업 간 업무 흐름을 표현하고 있으며, Fig. 2의 (1)-(5) 흐름은 수주기업이 마일스톤 모니터링 기능을 사용하는 업무를 표현한다.

수주기업은 발주기업으로부터 프로젝트를 수주한 다음 프로젝트 수행을 위해서 구체화된 계획을 수립한다. 이 과정에서 수주기업의 관리자는 마일스톤 모니터링 기능을 사용하기 위해서 마일스톤 관리 영역을 구분하고, 작업자를 할당한다.

프로젝트 운영 기간에 작업자는 업무를 수행하여 그 수행결과 및 산출물을 시스템에 등록한다. 시스템에 등록된 수행결과를 통하여 관리자는 작업자의 업무수행 여부를 파악할 수 있다. 발주기업에 보고하기 위해서 특정 마일스톤을 준비하는 상황에서 관리자는 마일스톤 관리 영역의 신호등이 모두 녹색으로 나타나도록 관리한다. 녹색이 아닌 노란색이나 붉은색으로 나타는 업무영역은 특정 마일스톤까지 마무리되어야 할 업무임에도 불구하고 아직 완료되지 않은 상태를 의미하므로 집중적인 관리 대상이다.

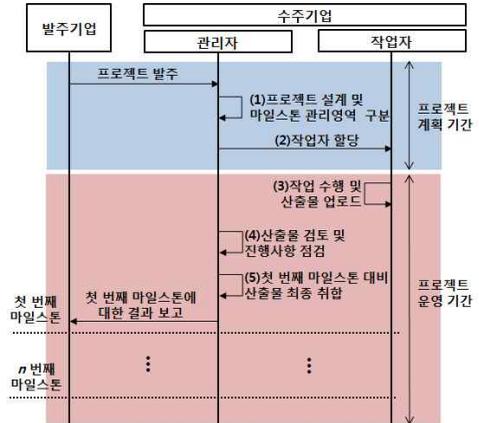


Fig. 2 마일스톤 모니터링 기능의 사용 시나리오

5. 결론

본 연구에서는 마일스톤 관리에 대한 중요성 및 필요성을 인식하고, 이를 시스템으로 구현한 내용을 기술하였다. 그리고 마일스톤 모니터링 기능을 사용하는 상황을 설명하기 위해서 사용 시나리오 기반으로 내용을 기술하였다. 본 연구를 통해 수주기업은 마일스톤을 중심으로 업무 일정을 관리할 수 있음을 알 수 있었다. 마일스톤 모니터링 기능을 통하여 수주기업은 프로젝트 진행에 대한 발주기업의 신뢰를 확보하고 유지할 수 있다.

후기

본 논문은 지식경제부 산업원천기술개발사업의 연구비 지원에 의해 수행되었습니다.

참고문헌

1. Global Supplier Quality Manual (September 2009)
2. Advanced Product Quality Planning Status Reporting Guideline (August 2003)
3. DaimlerChrysler, Process Sign-Off, Fifth Edition (2004)
4. PMI, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, the 3rd ed., Project Management Institute, Inc, PA, 2004.
5. 강창욱 외 11인, 경쟁우위 확보를 위한 프로젝트 관리학, 도서출판 북과일, 2009