

# 한국형 소프트웨어 개발 프로세스 W-model

임나래\*, 김민제\*

\*(주)포스코 ICT

e-mail : naraelim@poscoict.com

## Korea Software Development Process W-model

Na-Rae Lim\*, Min-Je Kim\*

\*POSCO ICT

### 요 약

소프트웨어 개발 프로세스인 V-model 은 미국이나 유럽과 같이 소프트웨어 개발 프로세스의 역할이 잘 정립되어 있는 곳에서는 적용이 쉬우나 우리나라의 개발 실정에는 맞지 않는 경향이 있다. 이 논문에서는 한국의 현실을 반영하여 기존 model 인 V-model 대신 한국실정을 반영하는 W-model 을 제시하려고 한다.

### 1. 서론

일반적으로 한국에서는 V-model 을 소프트웨어 개발 시 많이 사용한다. 하지만 처음부터 명확한 요구사항을 토대로 소프트웨어 프로젝트를 진행하는 V-model 에 따르지 않고 고객의 요구가 수시로 변하면 그에 따라 제품의 형태가 달라지는 한국에서는 V-model 의 절차대로 적용하기 힘들다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 이 논문에서는 W-model 을 제안하고자 한다.

### 2. 본론

V-model 은 체계적인 프로세스를 통한 일반적이고 광범위하게 쓰이는 소프트웨어 개발 프로세스이며, 요구사항 분석, 시스템 설계, 아키텍처 설계, 모듈 설계, 코딩, 단위테스트, 통합테스트, 시스템 테스트로 구성되어 있다[1].

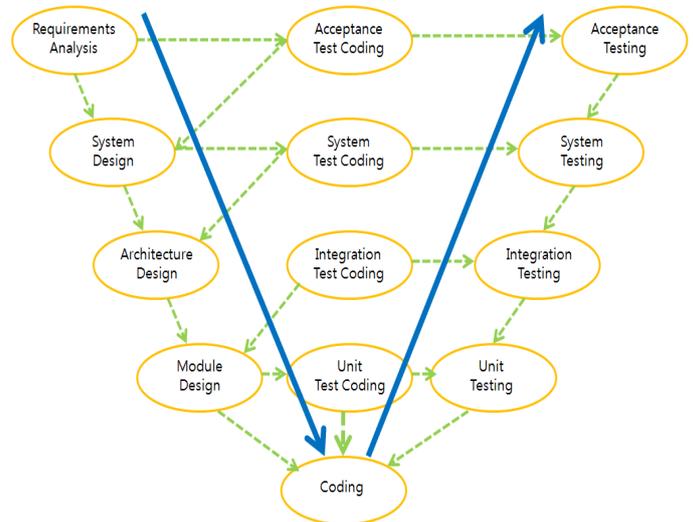
V-model 이 적용 되려면 요구사항 분석(Requirement Analysis)이 한번 정해지면 합격 판정 시험(Acceptance Testing)까지 일관되게 적용이 되는 것이 일반적이지만 우리나라와 같이 고객의 요구사항의 범위가 프로젝트 진행 중에도 수시로 변하고, 프로젝트가 진행될 수록 추가 요구사항이 발생 하는 등 고객의 요구가 수시로 요구사항이 추가되거나 변하는 개발 환경이고 요구사항 프로세스가 체계적이지 못한 곳에서는 V-model 방법론을 온전히 적용하기 힘든 현실이다.

그리고 프로젝트 진행을 하다 보면 요구사항 분석(Requirements Analysis)부터 코딩(coding)까지 진행하는 도중 혹은 고객에게 중간 보고를 할 시에 프로젝트의 큰 변화가 생기는 고객의 요구사항이 추가로 발생하거나 변경이 되는 경우가 있어 다시 요구사항부터 단계를 다시 하는 경우가 빈번히 발생하게 된다.

이러한 환경에서 이론적으로 완전하다고 해도 한국의 이러한 요구사항이 변하는 개발환경을 무시할 수

없기 때문에 V-model 을 한국에서 적용하기 힘든 프로젝트가 빈번이 일어난다는 것이 가장 큰 이유이다. 이러한 현실을 가만하여 V-model 을 기반으로 한 한국형 소프트웨어 개발 모델인 W-model 을 제안하려고 한다.

그림 1 은 소프트웨어 공학에서 제시하는 소프트웨어 개발 프로세스인 V-model 을 도식화 하였다.



(그림 1) V-model

새로 제안하는 W-model 은 V-model 단계 중 요구사항 분석(Requirement Analysis), 시스템 설계(System Design), 아키텍처 설계(Architecture Design), 모듈 설계(Module Design) 중 전체 혹은 일부분을 2 회 반복 실시하는 모델로 프로젝트의 범위와 기간에 따라 이 단계를 최대 3 번까지 적용할 수 있다.

이 단계를 적용할 수 있는 횟수를 제한을 두는 이유는 무한히 이 단계를 적용한다면 프로젝트 해당 기

간 내에 해당 프로젝트를 끝내지 못하는 문제점이 생기기 때문이다.

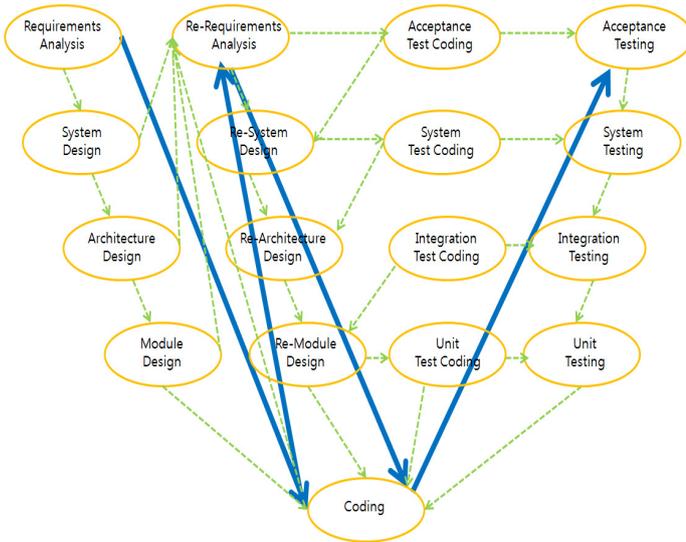
이러한 문제점을 미연에 방지 하기 위해 요구사항 변경을 적용하는 범위와 그 대상은 프로젝트 진행 상 내용이 프로젝트 진행 상이나 결과에 크게 변하는 항목이 생기거나 변경이 될 때 실시를 한다.

변경 사항이 있더라도 프로젝트 진행 상에 크게 문제가 없을 시, 즉 해당 단계상 커버를 할 수 있는 범위거나 프로젝트 진행 및 결과에 영향이 미미하다면 이 단계를 거치지 않고 프로젝트를 해당 단계를 계속 진행하도록 한다.

을 빌어 같이 프로젝트를 하면서 고생하신 차주엽 대리님, 무뚝뚝하지만 잘 챙겨주시는 임찬중 과장님께 감사의 인사를 드립니다.

**참고문헌**

[1] [http://ko.wikipedia.org/wiki/V\\_%EB%AA%A8%EB%8D%B8](http://ko.wikipedia.org/wiki/V_%EB%AA%A8%EB%8D%B8), 위키 백과, V-model 정의



(그림 2) W-model

이러한 내용을 골자로 한 W-model 은 (그림 2)로 도식화 하였다.

위의 W-model 을 기반으로 한 개발이 한국의 개발 환경에서 발생할 수 있는 상황, 즉 프로젝트 개발 진행 도중 생기는 고객의 요구사항이 변하거나 추가될 경우 그 내용을 반영하여 프로젝트를 개발하는 환경에서 일반적인 소프트웨어 공학 기법인 V-model 보다 적용하는 것이 편리하다고 생각한다.

**3. 결론**

소프트웨어 공학 중 소프트웨어 개발 프로세스인 V-model 는 한국의 소프트웨어 개발 여건상 이 이론 대로 구현하기 힘들다. 이러한 한국의 개발 현실을 반영하여 V-model 을 개선한 W-model 을 이 논문을 통하여 제시하였다.

V-model 을 바탕으로 한국의 문화적 특성을 반영하여 요구사항분석(Requirements Analysis)부터 합격 판정 테스트(Acceptance Testing)까지 W-model 로 프로젝트를 효율적이며 체계적으로 형태로 발전되었으면 한다.

**4. 감사의 글**

오늘의 제가 있기 까지 키워주신 부모님께 감사하다는 말씀을 먼저 드리고 싶습니다. 그리고 이 논문