|  |
| --- |
| ㈜ 에이블맥스 |
| 방법론 테일러링 결과서 |
| 2017 SW공학기술 현장적용 지원사업 |

|  |
| --- |
| 링크투 주식회사  2017-8-31 |

목차

[I. 위험분석의 소개 2](#_Toc488177769)

[II. SW신뢰성과 안전성 4](#_Toc488177770)

[1. SW 신뢰성과 안전성의 개요 4](#_Toc488177771)

[2. SW 신뢰성에 관련된 국제표준 4](#_Toc488177772)

[2.1. IEC 61508 4](#_Toc488177776)

[2.2. IEC 61508과 각 산업별 파생 규격 5](#_Toc488177777)

[III. 위험분석 프로세스 7](#_Toc488177778)

[1. 위험분석절차 7](#_Toc488177779)

[2. FMEA 기법 8](#_Toc488177780)

[IV. BNP&SE 분석 결과 9](#_Toc488177781)

# 방법론의 소개

SW프로젝트의 성공을 개발자의 실력에 의존하는 것은 한계가 있다. 아무리 실력이 있는 개발자라도 병이 나거나 이직을 할 수 있으며, 남아있는 동료들은 프로젝트를 마무리하기 위해 많은 희생을 해야 한다. 문제를 해결하는 방법은 자체적인 방법론을 갖추고 정해진 절차에 따라 SW를 개발하는 것이다. 방법론을 보유한다는 것은 CMMi 인증을 받거나, SP(Software Process)인증을 받기 위한 목적도 있겠지만, 안정적인 개발업무 수행과 품질이 보장될 수 있는 SW를 창출하기 위함이다. 물론 각종 인증을 받기 위한 가장 기본적인 요건은 체계적인 프로세스에 의해 SW를 개발하는 것이기도 하다. 대부분의 중소기업에서 체계적인 SW개발 프로세스를 자체적인 방법론으로 정립하여 관리한다는 것은 쉽지 않다. 이는 별도의 방법론 담당자를 필요로 하는 일이며 추가적인 비용이 발생하기 때문이다.

우리나라 중소규모 SW기업의 경우 별도의 방법론 담당자를 지정하거나 품질관리 업무를 수행할 담당자를 선발하여 지속적으로 내부 품질관리 절차를 유지하는 것은 결코 쉬운 일이 아니다. 항상 촉박한 일정과 개발자 부족으로 주어진 과업을 수행해내기에도 급급한 실정에서 방법론을 담당할 전담인력을 유지할 수 없는 실정이다. 하지만 조직적 차원에서 제대로 된 업무 프로세스가 무엇인지 고민하고 이를 정립하여 규정화해야 하는 것에 대한 필요성은 개발자와 관리자 모두 공감할 것이다. 현재의 품질수준을 높이고 세계로 진출하기 위해서는 방법론을 갖추거나 품질담당자를 별도로 지정하는 것이 필요할 수 밖에 없는 것이다.

체계적인 프로세스에 의해 SW를 개발하는 것이 필요하다는 것을 깨닫게 되면 SW방법론 도입이 정답이다. 품질전담인력이 없이도 내부적으로 SW개발 프로세스를 자체적인 방법론으로 갖추고 SW개발인력이 서로 지켜 나가면 된다. 그리고 지속적으로 프로세스를 개선하여 SW품질의 제고를 위해 노력한다면 SW품질이 높아질 수 밖에 없다. CMMi 혹은 SP인증은 SW품질이 높아질 수 있는 체계를 갖추고 있음을 뒷받침하는 증빙일 뿐이다. 어떻게 하면 별도의 프로세스 관리인력 없이 체계적인 개발방법을 정립하고 이를 기준으로 SW를 개발할 수 있을 것인가? 방법은 표준적인 방법론을 자체적으로 도입하여 보유하는 것이다.

㈜링크투가 만든 LT the Method는 국제표준에 따른 SW개발프로세스를 실무적으로 쉽게 적용가능 하도록 중소기업을 위해 정립한 SW방법론이다. LT the Method는 ISO 21500에 입각한 프로젝트 관리방법과 ISO/IEC 12207에 의한 개발프로세스를 통합하여 관리와 개발이 동시에 관리가능한 프로세스를 정립하였다. 중소규모 개발업무에 초점을 둔 프로세스이기 때문에 최소한의 관리와 단순한 개발절차를 지향하였으며, 현장의 상황에 따라 커스터마이징을 통해 업무에 맞게 조정이 가능하다. 도입을 원하는 기업에게 컨설팅과 교육을 지원하고 체계적인 프로세스를 수립하여 안정적인 SW개발이 가능하도록 한다.

# 방법론 테일러링

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **단계** | **영역** | **작업** | **표준 산출물 양식** | **테일러링** |
| 1.착수 | 관리Process | 프로젝트 입안 | 프로젝트 개요서 |  |
| 방법론 테일러링 | 방법론 테일러링 내역서 |  |
| 2.계획 | 지원 | 관리환경 준비 | 관리환경 점검 |  |
| 관리Process | 프로젝트 수행계획 | 프로젝트 수행계획서, WBS | O |
| 범위추적 | 범위추적 매트릭스 |  |
| 3.분석 | 개발Process | 유스케이스 분석 | 유스케이스 분석서 |  |
| 프로세스 모델 분석 | 프로세스 모델 분석서 |  |
| 요구사항 명세 | 요구사항 명세서 | O |
| UI정의 | UI 정의서 |  |
| Data구조 | 논리데이터 모델링 | 논리데이터 모델 분석서 |  |
| 지원 | 형상관리 | 형상관리 점검 | O |
| 개발표준 정의 | 개발표준 |  |
| 관리Process | 요구사항 변경관리 | 요구사항 변경신청서 |  |
| 일정관리 | 진척관리표 |  |
| 투입인력관리 | 투입인력관리표 |  |
| 4.설계 | 개발Process | 유스케이스 설계 | 유스케이스 설계서 |  |
| 프로세스 설계 | 프로세스 설계서 |  |
| UI 설계 | UI 설계서 |  |
| Data구조 | 물리 데이터 모델링 | 물리 데이터 모델 설계서 |  |
| 지원 | 개발환경 준비 | 개발환경 점검 |  |
| 관리Process | 요구사항 추적 | 요구사항 추적 매트릭스 |  |
| 5.구현 | 개발Process | 프로그램 개발 | 소스코드 |  |
| 단위테스트 | 단위테스트 결과서 |  |
| Data구조 | DB구현 | DB구현결과 및 점검 |  |
| 지원 | 테스트환경 구축 | 테스트 환경 점검 |  |
| 관리Process | 단위테스트 계획 수립 | 단위테스트 계획서 | O |
| 6.테스트 | 개발Process | 통합테스트 | 통합테스트 결과서 |  |
| 시스템테스트 | 시스템테스트 결과서 |  |
| Data구조 | 테스트용 데이터 | 테스트용 데이터 준비 |  |
| 지원 | 인수테스트 지원 | 인수테스트 결과서 |  |
| 관리Process | 교육훈련 계획 수립 | 교육훈련 계획서 |  |
| 7.종료 | 관리Process | 프로젝트 종료보고 | 프로젝트 종료보고서 |  |

위의 표준 산출물 양식은 MS오피스로 작성이 가능하도록 DOC파일과 XLS파일로 준비되어 있으며, 현장의 상황에 따라 커스터마이징하여 활용할 수 있다. 공공 프로젝트 수행의 경우, 혹은 필요 시 HWP로도 작성이 가능하도록 별도의 서식도 제공한다. 표준 산출물 양식과 참조 서식은 소프트카피(softcopy)로 구성되어 있으며, 표준 산출물 양식은 본 방법론에서 정의한 가장 기초적인 서식이다. 참조 서식은 다양한 프로젝트에서 참조가 될 수 있는 비표준 양식과 일부 프로젝트 수행결과에 의한 내용이 포함된 서식들이며, 표준 산출물 양식을 활용하기에 부족한 부분을 해소할 수 있도록 준비되었다. 표준 산출물 식과 참조 서식은 본 방법론을 도입하는 중소업체에게 별도로 제공한다.

에이블맥스가 향후 프로젝트를 수행함에 있어 가장 기본적인 최소한의 산출물을 작성하여 효과적이고 효율적으로 프로젝트를 수행할 수 있도록 기존의 산출물 중 테일러링을 통해 프로젝트에 필요한 산출물을 설정한다.