

확인 및 검증

2012951014 권영근

확인 및 검증(Validtaion & Verification)

- 소프트웨어 확인 및 검증은 소프트웨어에 대한 사용자 요구사항이 제대로 만족될 수 있도록 보장하기 위한 각종 절차와 활동을 의미합니다.
- 이 활동들은 계획 단계에서부터 요구 분석 단계, 설계 단계, 구현 단계 등에 이르는 각 생명주기에서 이루어집니다.

검증(verification)

- 소프트웨어가 정확한 요구사항에 부합하여 구현되었음을 보장하는 활동
- 요구사항 명세서에 맞게 올바른 방법으로 제품을 만들고 있음을 보장
- 제품을 올바르게 만들고 있는가? (Are we building the product **right**?)
 - 개발자 측면의 활동
 - 개발 중간중간에 이루어짐
- ex) 내가 원하는 봉어빵의 크기는 10cm에 속은 슈크림으로 채워져야 한다. 봉어빵을 저 모양으로 만들고 있는가?

확인(validation)

- 소프트웨어가 고객이 의도한 요구사항에 따라 구현되었음을 보장하는 활동
- **고객이 의도한** 환경이나 사용 목적에 맞게 올바른 제품을 만들고 있음을 보장
- **올바른** 제품을 만들고 있는가? (Are we building the **right** product?)
 - 고객/사용자 측면의 활동
 - 주로 개발 처음이나 끝에 이루어짐
- ex) 네가 원하는 붕어빵이 여기 있다. 네가 말한 붕어빵이 이 붕어빵이 맞는가?

개발 라이프 사이클과 V&V

- 검증 및 확인은 모든 소프트웨어 개발 라이프 사이클에 걸쳐 수행
- V&V 관리는 개발 라이프 사이클 각 단계별로 수행해야 하는 작업을 규명하고, 계획을 수립하여 **소프트웨어 검증 및 확인 계획서(SVVP)**를 작성하는 것에 시작합니다.

※ 개발 라이프 사이클

계획단계 → 요구 분석 단계 → 설계 단계 → 구현 단계 → 시험 단계 ...

- 각 단계에서 검증과 확인이 이루어 진다.

계획단계

- 확인 및 검증 계획 수립

분석 단계

- 요구사항 정의 및 문서화가 잘되었는지 확인

설계 단계

- 설계 문서가 요구사항에 맞게 작성되었는지 검증 및 확인

구현 단계

- 코드가 설계 문서와 코딩 표준을 얼마나 준수하였는지 확인

시험 단계

- 시험을 수행하여 요구사항에 맞게 잘 동작하는지 확인

설치 및 점검 단계

- 설치 점검, 검증 및 확인 최종 보고서 작성

운영 및 유지보수 단계

- 산출물 수정, 정정시 이에 반응하는 활동을 검증하고 확인

확인 및 검증 계획(SVVP)

- 개발 초기단계에서 문서화되어야 합니다.
- 가이드라인을 통해 표준을 제시하고 있다.
 - 국제표준: IEEE1012-1998
 - 국내표준: TTAS.IE-1012

Reference

- 소프트웨어 공학 에센셜 21장 PPT
- 소프트웨어 공학 에센셜 부록