

Technical Script

문서번호 : 10MT1910-TS09

작성자 : 김성수

작성일: 2010-08-10

Purpose		<ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어 설계를 수행 결과를 체크하기 위한 체크리스트 정리
Entry Criteria		<ul style="list-style-type: none"> 서브시스템/블록 구조 및 인터페이스 설계 초안을 완성하였다. 설계 초안에 대한 리뷰가 필요하다.
General		<ul style="list-style-type: none"> "소프트웨어 설계"는 컴퓨터 소프트웨어에 대한 명세를 동작 가능한 소프트웨어로 변환하기 위한 스키마에 대한 개념, 고안, 계획을 의미한다. References <ul style="list-style-type: none"> [1] Steve MacConnell, <i>Code Complete</i>, Second Edition, 2005. [2] Watts S. Humphrey, <i>Introduction to the Team Software Process</i>, Addison-Wesley, 2000.
Step	Activities	Description
1	Architecture 일반적인 구조적인 품질	1. 아키텍처가 모든 요구사항을 설명하고 있는가? 2. 어느 부분이 지나치거나 부족한가? 이 부분에 대해서 명확하게 설명하는가? 3. 전체적인 아키텍처가 개념적으로 일치하는가? 4. 최상위 설계가 구현에 사용될 기계와 언어에 독립적인가? 5. 중요한 모든 결정에 대한 근거를 제공하는가? 6. 시스템 구현할 당사자로서 여러분은 아키텍처에 만족하는가?
2	Architecture 구체적인 구조적인 항목	1. 아키텍처의 개요와 설명을 포함한 전체적인 프로그램의 구조가 명확한가? 2. 책임 분야와 다른 빌딩 블록에 대한 인터페이스를 포함한 주요 빌딩 블록을 잘 정의하였는가? 3. 요구 사항에 나열된 모든 기능들을 적절한 수의 빌딩 블록으로 다루었는가? 4. 가장 중요한 클래스를 기술하고 정당성을 증명하였는가? 5. 데이터 설계를 기술하고 정당성을 증명하였는가? 6. 데이터베이스의 구조와 내용이 명시되었는가? 7. 핵심 비즈니스 규칙을 명시하고 시스템에 대한 영향을 기술하였는가? 8. 사용자 인터페이스 설계를 위한 전략을 기술하였는가? 9. 사용자 인터페이스에서의 변경이 프로그램의 나머지 부분에 영향을 미치지 않도록 모듈화 했는가? 10. I/O 처리 방법을 기술하고 정당성을 증명하였는가? 11. 스레드와 데이터베이스 연결, 핸들, 네트워크 대역폭과 같이, 부족한 자원에 대해서 리소스 사용 예측 및 자원 관리 방법을 기술하였는가? 12. 아키텍처의 보안 요구 사항을 기술하였는가? 13. 아키텍처가 각 클래스, 서브시스템, 또는 기능에 대한 공간과 속도를 고려하였는가? 14. 아키텍처가 확장성을 위한 방법을 기술하였는가? 15. 아키텍처가 상호운용성을 해결하는가?

		16. 국제화와 지역화를 위한 방법을 기술하였는가? 17. 일관된 오류 처리 방법을 제공하였는가? 18. 장애 허용성에 대한 접근 방법을 정의하였는가? (장애 허용성이 필요한 경우) 19. 시스템의 모든 부분에 대해서 기술적인 구현 가능성을 확인하였는가? 20. 지나친 엔지니어링에 대한 해결책을 명시하였는가? 21. 구입할 것인지 구현할 것인지에 대한 결정을 포함하였는가? 22. 재사용된 코드가 다른 구조적인 목표와 어떻게 부합할 것인지 기술하였는가? 23. 아키텍처는 변경 사항들을 수용할 수 있도록 설계되었는가?
3	Design 설계방법	1. 한 번만 시도하는 대신 여러 번 시도하여 가장 좋은 설계를 선택하기 위해서 반복하였는가? 2. 가장 잘 작동하는 방법이 무엇인지를 확인하기 위해서 시스템을 여러 가지 방법으로 분해해 보았는가? 3. 설계 문제를 상향식과 하향식 방법을 사용하여 접근하였는가? 4. 특정한 질문에 답하기 위해서 필요한 최소한의 쓰고 버리는 코드를 작성하여 잘 알지 못하거나 위험 요소가 있는 부분을 프로토타이핑하였는가? 5. 설계가 공식적으로 또는 비공식적으로 다른 사람에 의해서 검토되었는가? 6. 구현이 분명해 보이는 시점까지 설계를 진행하였는가? 7. 위키, 이메일, 플립 차트, 디지털 사진, UML, CRC (Class-Responsibility-Collaboration) 카드, 또는 코드 내의 주석과 같은 적절한 기법을 사용하여 설계 작업을 기록하였는가?
4	Design 설계목표	1. 설계가 아키텍처 수준에서 규명되고 연기된 문제를 적절하게 해결하고 있는가? 2. 설계가 계층화되었는가? 3. 프로그램이 서브시스템이나 패키지, 클래스로 분해되는 방법에 만족되는가? 4. 클래스가 루틴으로 분해되는 방법에 만족하는가? 5. 클래스가 다른 클래스와의 상호작용을 최소화하기 위해서 설계되었는가? 6. 클래스와 서브시스템이 다른 시스템에 사용될 수 있도록 설계되었는가? 7. 프로그램이 유지 보수하기 쉬운가? 8. 설계가 불충분한가? 모든 부분이 엄격하게 필요한가? 9. 설계가 표준 기법을 사용하고, 특이하거나 이해하기 어려운 요소들을 피하고 있는가? 10. 전체적으로, 설계가 부수적이고 본질적인 복잡성을 최소화하는 데 도움을 주는가?
Exit Criteria		<ul style="list-style-type: none"> 서브시스템/블록 설계 초안에 대한 리뷰를 완료하였다. 초안 리뷰 결과에 따른 설계서 교정을 완료하였다.