

L사 - Automotive SPICE 기반 해외 OEM SW Audit 대응

L사는 2010년부터 2011년까지 VW의 Automotive SPICE 기반 SW 품질요건을 만족시키기 위해 프로젝트 프로세스 개선 활동을 수행하고 성공적으로 대응하였습니다.

The Business

L사는 전자제품, 모바일 통신 기기 및 가전 제품 분야 등의 기술을 선도하는 기업으로 전 세계적으로 120개가 넘는 사업장에 9만 명 이상의 임직원을 두고 있는 대기업입니다. L사는 홈 엔터테인먼트, 모바일 커뮤니케이션즈, 홈 어플라이언스 등의 사업본부로 구성되어 있으며, 평면 TV, 휴대기기, 에어컨, 세탁기 및 냉장고 부문에서 시장을 선도하고 있는 제조업체입니다.

The Challenge

L는 국내외 다양한 OEM으로 부터 선진 SW 품질 요건인 CMMI 및 Automotive SPICE의 ML(Maturity Level) 3 수준에 기반하여 프로젝트를 수행하도록 강하게 요구 받고 있습니다. 그 중 VW은 SW Audit을 정기적으로 실시함으로써 L사는 성공적인 SW Audit 대응 및 프로젝트 체계 구축을 위해, 유럽 자동차 SW 품질 기준인 Automotive SPICE 기반의 체계 개선 및 적용이 필요하게 되었습니다.

The Solution

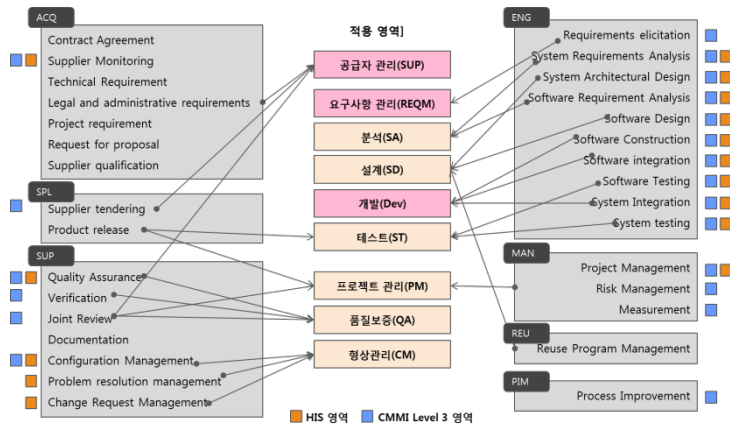
솔루션링크는 Automotive SPICE 기반의 SW 개발 및 관리 체계 구축, 적용 코칭, SW Audit 대응 준비 및 실행, SQA 점검 등을 수행하였습니다. 성공적인 SW Audit 대응 및 체계 적용을 위해 Automotive SPICE의 HIS Scope과 VW 요건을 분석하여 이에 부합하는 체계 (공급자 관리, 프로젝트 관리, 형상관리, 요구사항 관리, 분석 및 설계, 개발, 테스트, 품질 보증 영역)를 구축하였으며 프로세스 활동 별 정기적이고 정량적인 모니터링 활동을 수행하였습니다.

Customer :
L사

Industry :
Electronics

SOLUTIONLINK Service Approach

- [Automotive SPICE 요건 만족]
 - VW의 품질 요건에 매칭되는 Automotive SPICE의 HIS scope에 부합하도록 프로세스 구축
- [정기적이고 정량적 모니터링]
 - 프로세스 개선 현황 및 효과를 정량적으로 파악하고 실무자의 참여를 유도하기 위해 정기적이고 정량적 상태 모니터링 및 점검

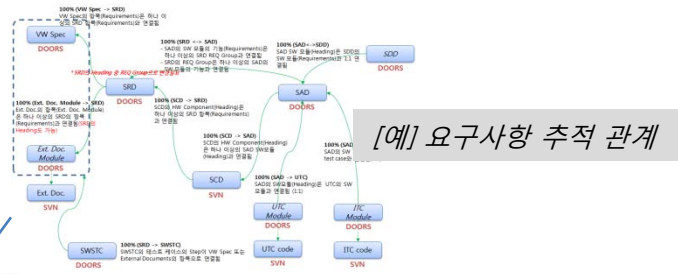


[솔루션링크 서비스 접근방법]

“THE Software Quality Engineering”

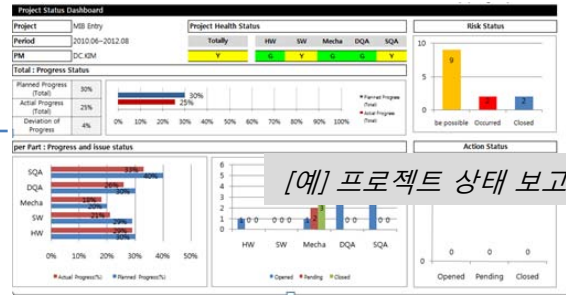
프로세스는 프로젝트 성공을 위한 중요한 준비작업이며

다양한 위험을 예방하기 위한 중요한 계획입니다. 이에 프로세스 적용 시기가 무엇보다 중요합니다.



[예] 요구사항 추적 관계

| Project Management | SW Requirement Analysis | Design & Development | Testing | Configuration Management | Quality Assurance | Supplier Monitoring |
|-----------------------------------|---|--|--|--|---|--|
| 프로젝트 계획 수립 PM, SW, QA DOORS | SW Requirement Analysis SAD, SRD, SCD DOORS | Design & Development FMSA, UML Test, SW System Test Plan DOORS | Testing Unit Test, Integration Test, SW System Test Plan DOORS | Configuration Management Internal Audit, Peer Review Process DOORS | Quality Assurance SQA Review, Peer Review Process DOORS | Supplier Monitoring Weekly Status Review DOORS |
| 주요자료 관리 PM, SW, QA DOORS | 요구사항 분석 SAD, SRD, SCD DOORS | 개발 FMSA, UML Test, SW System Test Plan DOORS | 테스트 Unit Test, Integration Test, SW System Test Plan DOORS | 구성관리 Internal Audit, Peer Review Process DOORS | 품질보증 SQA Review, Peer Review Process DOORS | 공급자 관리 Weekly Status Review DOORS |
| 주요인력 관리 PM, SW, QA DOORS | 주요인력 관리 SAD, SRD, SCD DOORS | 개발 FMSA, UML Test, SW System Test Plan DOORS | 테스트 Unit Test, Integration Test, SW System Test Plan DOORS | 구성관리 Internal Audit, Peer Review Process DOORS | 품질보증 SQA Review, Peer Review Process DOORS | 공급자 관리 Weekly Status Review DOORS |
| 변동 관리 PM, SW, QA DOORS | 변동 관리 SAD, SRD, SCD DOORS | 개발 FMSA, UML Test, SW System Test Plan DOORS | 테스트 Unit Test, Integration Test, SW System Test Plan DOORS | 구성관리 Internal Audit, Peer Review Process DOORS | 품질보증 SQA Review, Peer Review Process DOORS | 공급자 관리 Weekly Status Review DOORS |
| 협업도구 관리 PM, SW, QA DOORS | 협업도구 관리 SAD, SRD, SCD DOORS | 개발 FMSA, UML Test, SW System Test Plan DOORS | 테스트 Unit Test, Integration Test, SW System Test Plan DOORS | 구성관리 Internal Audit, Peer Review Process DOORS | 품질보증 SQA Review, Peer Review Process DOORS | 공급자 관리 Weekly Status Review DOORS |
| 공급정보 관리 PM, SW, QA DOORS | 공급정보 관리 SAD, SRD, SCD DOORS | 개발 FMSA, UML Test, SW System Test Plan DOORS | 테스트 Unit Test, Integration Test, SW System Test Plan DOORS | 구성관리 Internal Audit, Peer Review Process DOORS | 품질보증 SQA Review, Peer Review Process DOORS | 공급자 관리 Weekly Status Review DOORS |
| Reference | Traceability Policy | Design Guide | Unit/Integration Test Guide | CM Guide | Peer Review Process | |



[예] 프로젝트 상태 보고서

[VW 프로젝트 프로세스]

- 프로젝트 관리
- 요구사항 분석
- 설계 및 개발
- 테스팅
- 형상관리
- 품질보증
- 공급자 관리

| Issue ID | Category | Issue Title | Assignee | Actual Start | Actual End | Completion Date | Check Status |
|----------|----------|---------------|----------|--------------|------------|-----------------|--------------|
| 1-001 | Design | 요구사항 분석 결과 검토 | 김민준 | 2012.06.01 | 2012.06.05 | 2012.06.05 | Completed |
| 1-002 | Design | 설계도면 검토 | 김민준 | 2012.06.06 | 2012.06.10 | 2012.06.10 | Completed |
| 1-003 | Design | 개발도면 검토 | 김민준 | 2012.06.11 | 2012.06.15 | 2012.06.15 | Completed |
| 1-004 | Design | 테스트 계획 수립 | 김민준 | 2012.06.16 | 2012.06.20 | 2012.06.20 | Completed |
| 1-005 | Design | 개발도면 검토 | 김민준 | 2012.06.21 | 2012.06.25 | 2012.06.25 | Completed |
| 1-006 | Design | 테스트 계획 수립 | 김민준 | 2012.06.26 | 2012.06.30 | 2012.06.30 | Completed |
| 1-007 | Design | 개발도면 검토 | 김민준 | 2012.07.01 | 2012.07.05 | 2012.07.05 | Completed |
| 1-008 | Design | 테스트 계획 수립 | 김민준 | 2012.07.06 | 2012.07.10 | 2012.07.10 | Completed |
| 1-009 | Design | 개발도면 검토 | 김민준 | 2012.07.11 | 2012.07.15 | 2012.07.15 | Completed |
| 1-010 | Design | 테스트 계획 수립 | 김민준 | 2012.07.16 | 2012.07.20 | 2012.07.20 | Completed |

[예] SQA 시정조치서

The Result

- 해외 OEM SW 품질 요건에 대한 성공적 대응
VW의 1차 SW Audit 이후 개선조치 사항에 대한 개선을 지속적으로 실시하여 VW에 보고하고 대응하였으며, 이후 수행 된 2차 SW Audit에 대해 성공적으로 대응할 수 있었습니다.
- OEM 특화된 SW 개발 및 관리 체계 구축
L사의 VW팀은 VW OEM 요건에 부합하고 내부 개발 특성을 고려한 SW 개발 및 관리 체계를 구축하고 자산화하였으며 추후 차기 프로젝트 수행 시 활용이 가능합니다.
- SW 개발 및 관리 체계 적용 시기의 부적절로 인한 내재화 미흡
SW Audit 및 체계 구축/적용은 성공적이었으나 프로젝트 진행 중 프로세스 개선을 수행함으로써 실무자 오버헤드가 어느 정도 발생하였으며 실질적인 내재화는 미흡하였습니다.

