

S사 - ISO 26262 프로세스 구축 및 FSM 인증

S사는 솔루션링크의 Functional Safety 컨설팅 서비스를 통해 ISO 26262 프로세스를 구축하고, FSM (Functional Safety Management) 인증을 위한 기반을 마련했습니다.

The Business

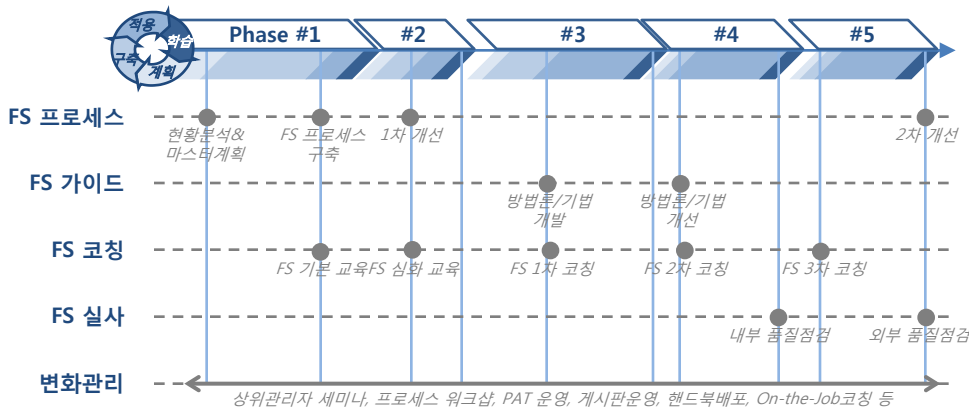
S사는 설립 이래 자동차 헤드램프를 비롯한 샤시, 미러 등 자동차 부품 생산에 전력을 기울여온 국내 자동차 부품 전문기업으로 현재 차세대 자동차에 사용될 신제품 개발을 위해 제품 개발에서부터 시제품 제작, 시험, 해석, 시뮬레이션, SW 개발에 이르는 첨단 시스템을 구축함으로써 국내/해외 자동차 OEM에 최적의 서비스를 제공하고 있습니다.

The Challenge

S사 선행개발부문은 차세대 자동차 산업의 첨단화, 전자화 추세에 맞춰 지속적인 신기술 개발이 요구되고 있습니다. 특히, 최근에는 자동차 부문의 기능 안전 규격인 ISO 26262를 대응하기 위해 기존의 CMMI 기반 프로세스를 ISO 26262에 compliance한 프로세스로 재구축이 필요하였고, 특히 전기/전자 시스템의 Safety 개발 역량 강화가 필요해 지고 있습니다.

The Solution

솔루션링크는 FS (Functional Safety) 프로세스 구축과 FSM (Functional Safety Management) 심사를 위해 FS 프로세스, FS 가이드, FS 코칭, FS 실사, 변화관리 활동을 수행하였습니다. 국내 최초로 기능 안전이 적용되는 만큼 제공한 솔루션이 실효성 있게 적용될 수 있도록, 개선의 구심점 역할을 수행할 조직에 Focus하고 프로세스 개선을 순차적으로 진행하는 접근방법을 사용하였습니다.



[솔루션링크 서비스 접근방법]

Customer : S사

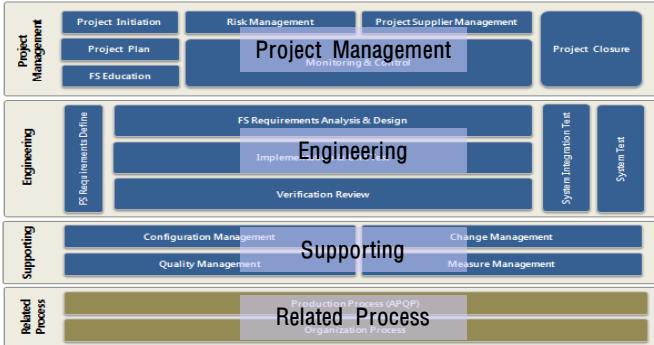
Industry : Automotive

SOLUTIONLINK Service Approach

- [Focus 개선] 개선의 범위와 대상이 많은 경우 구심점이 되는 조직을 먼저 선정하고 이를 집중적으로 개선함
- [순차적 개선] 개선의 내용이 방대하기 때문에 처음부터 많은 양을 진행하지 않고 기본교육, 심화 교육, Intensive 코칭 등을 단계별로 진행함

“THE Software Quality Engineering”

복잡하고 어려운 자동차 분야의 기능 안전 규격을 ‘S사 조직의 특성에 맞게 해석’ 하고 이를 핵심 조직 중심으로 ‘순차적으로 적용’ 함으로써 국내 최초로 ISO 26262를 성공적으로 도입하였습니다.



[IT 프로세스 구성도]

FS 프로세스 구축

- CMMI 프로세스와 ISO 26262 프로세스의 결합
- 40 프로세스, 86 Template/ Checklist
- FS 프로세스 구축을 위한 전담 EPG(Engineering Process Group)와 실무자로 구성된 PAT(Process Action Team) 운영
- 해외 전문가를 통한 FS 프로세스 적합성 검증

FS 가이드 개발

- ASIL 별 ISO 26262 메소드 영역 분석 및 필요 가이드 도출
- 시스템/HW/SW 영역 Safety 개발을 위한 가이드 개발
- 테스트 기법 개발 및 적용

FS 교육

- FS 기본 교육 : 임원 세미나, 기본 교육, 실무자 세미나 진행
- FS 심화 교육 : ASPICE 기반 FS 교육, HARA / FMEA / FTA 교육

구분	교육내용	
임원 세미나	DPMI / Functional Safety 70.0 미션	
FS 기본 교육	과정명	교육내용
	FS Processes using ASPICE	Day 1 - Acquisition & Project Organization Day 2 - Concept, System, HW, SW Design Day 3 - System, HW, SW Testing & Q Mgmt
	실무자 세미나	Day 1 - Seminar for HARA & Safety Goals Day 2 - Seminar for FMEA using IQ FMEA Day 3 - Seminar for FTA using Fault Tree + Day 4 - Seminar for Problem & Change Mgmt

FS 코칭 / FS 실사

- Concept/System/HW/SW/Testing 영역으로 코칭 진행
- 내부/품질 실사, 객관적인 검증을 위한 외부(해외인증기관) 실사 진행

영역	코칭 내용
FS Management / Supporting	<ul style="list-style-type: none"> • Safety Policy 수립 방법 • Safety 정책 모니터링 방법 • ASIL Decomposition 방법 • Safety Requirements 적정 목적 방법 • Inspection 수행 절차 • Change Management 방법
FS Concept	<ul style="list-style-type: none"> • HARA 적용 및 ASIL 등급 결정 • Functional Safety Goal 도출 • Functional Safety Requirements 작성
FS System/HW Development	<ul style="list-style-type: none"> • Safety Requirements 적정 (SIR, Functional Safety Req.) • HW Requirements 적정 (SR, Technical Safety Req.) • FMEA
FS SW Development	<ul style="list-style-type: none"> • SW Requirements 적정 • SW Safety Mechanism • SW 요구사항 적정 기법



The Result

국내 최초 ISO 26262 프로세스 구축

S사는 국내 최초로 CMMI ML3 프로세스와 ISO 26262 프로세스가 결합된 통합 ISO 26262 프로세스와 가이드를 개발함으로써 자동차 전장 부품 개발 프로젝트에서 손쉽게 적용할 수 개발 체계를 구축하였습니다.

ISO 26262 FSM 인증 기반 마련 및 Safety 역량 확보

S사는 FS 프로세스 구축과 적용활동을 통해 ISO 26262 프로세스 부문의 Audit 활동인 FSM (Functional Safety Management) 인증을 위한 기반을 마련함으로써 국내는 물론 해외에서도 인정받는 Safety 개발 역량을 확보하게 되었습니다.

자동차 분야의 기능 안전 규격인 ISO 26262를 조직의 특성에 맞게 구축하고 교육과 코칭을 통해 가이드 함으로써, 조직의 Safety 역량이 확보되고 이를 국내 및 해외에서 공식적으로 인정 받습니다.

