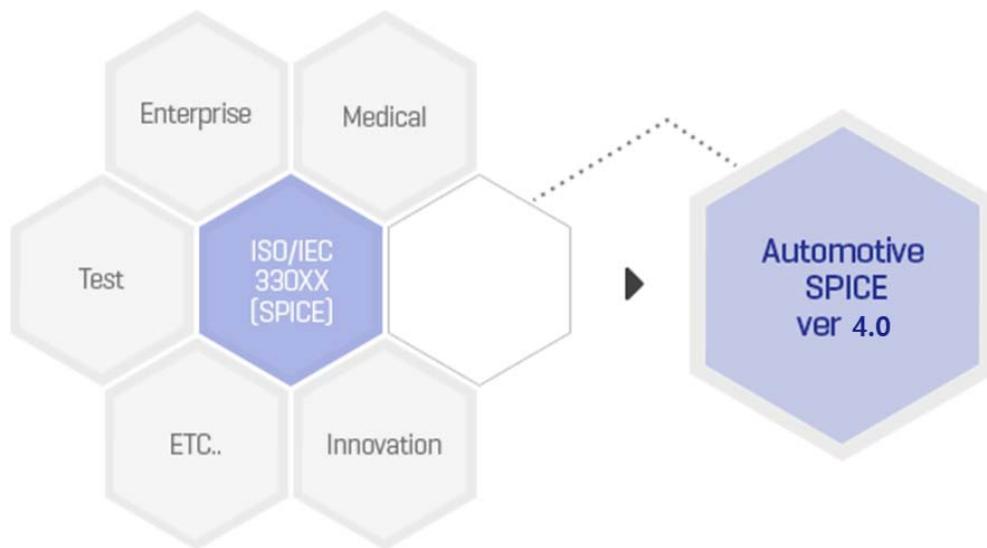


## Automotive-SPICE

### Automotive SPICE 개요

Automotive SPICE는 자동차에 적용되는 SW 개발 프로세스 능력을 평가하기 위해 국제 표준인 ISO/IEC 33K series를 기반으로 자동차 분야에 특화하여 만들어진 프로세스 능력 평가 모델입니다.



최근 자동차 산업 분야의 동향을 살펴보면 자동차는 단순한 이동성 매개체에서 편의성/인포테인먼트/안전 등을 고려한 종합 편의장치 기능을 가진 생활공간으로 패러다임이 변화되고 있습니다.



이에 따라 자동차에 적용되는 기능 및 SW 기반 차량 기능의 복잡도가 함께 증가하고 있는 추세이며, SW의 결함으로 인한 자동차 고장을 미연에 방지하기 위해 복잡도를 관리하는 것이 중요해지고 있습니다.



자동차에 적용되는 SW를 완성차 업체(OEM)에 납품하는 협력업체의 SW 개발 능력이 중요한 역할을 하게 되었습니다. OEM에서는 협력업체의 능력을 다양한 방법으로 측정하기 보다는 공통의 평가 기준을 수립하여 적용하자는 공감대를 형성하였고, 유럽 자동차업계를 중심으로 기존의 국제 표준인 SPICE(ISO/IEC 33K series)를 자동차에 특화된 모델로 만들어 배포하여 사용하고 있습니다.

### Automotive SPICE 고객

국내외 OEM 고객이 요청하는 Automotive SPICE 능력 심사 결과를 얻고자 하는 업체

자동차에 적용되는 SW를 개발하는 업체로서 SW 개발 능력을 높이고 품질을 향상 시키기 원하는 업체

### 컨설

## Automotive SPICE 적용현황

**Automotive SPICE**는 주요 완성차 제조업체에서 공급업체들의 개발 프로세스 능력을 측정하기 위해 표준화된 프로세스 평가 체계로 주로 활용되고 있습니다. **대부분의 Major** 완성차 업체에서 세부적인 요구사항으로 Automotive SPICE의 수행 범위를 정하고 있습니다.

또한, **ISO26262**(자동차 기능 안전성 국제 표준)의 프로세스로서 많은 부분을 커버하고 있으며, ISO 26262에서도 Automotive SPICE 레벨 2 이상의 수준을 요구하고 있습니다.

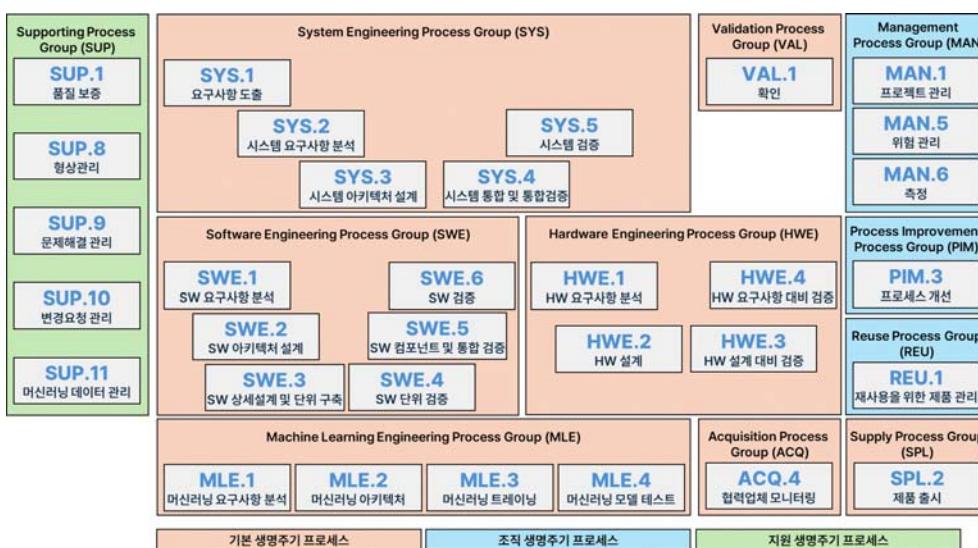
유럽의 대부분의 자동차 OEM에서는 Automotive SPICE를 필수적으로 요구하고 있고, 1st tier는 의무적으로 Automotive SPICE 심사 결과를 OEM에 제출합니다. OEM의 2nd tier로 있다가 1st tier로 승격하면서 Automotive SPICE 심사 결과 제출을 요청 받아 진행한 경우도 있습니다. **심사 유효기간은 대부분 3년입니다.**

여러 완성차 업체와 계약 진행 시 Automotive SPICE 심사 결과를 활용하여 적극적인 대외 마케팅을 할 수 있습니다. L사와 N사의 경우 본사를 통한 한번의 컨설팅 및 심사 결과를 OEM에 제시하여 지속적으로 여러 건의 계약을 획득할 수 있었습니다.

## Automotive SPICE 모델

2000년대 초반에 시작되어 현재는 4.0 버전이 2023년 11월에 발표되었습니다.

새롭게 발표된 버전 4.0은 SPICE 표준(33K 표준)을 적용하여 2.5버전보다 세분화된 평가 척도가 반영된 측정 프레임워크 (ISO/IEC 33020 적용)를 포함하여 개정되었습니다. **Automotive SPICE**의 프로세스 이행 참조를 위한 PRM은 3개의 라이프사이클 카테고리와 11개의 프로세스 그룹, 27개의 프로세스로 구성되어 있습니다.



모든 프로세스를 다 심사받아야 하는 것은 아닙니다. OEM 별로 필수적인 프로세스를 정해 놓고 있습니다. 그 중 VDA(예전 HIS Scope)가 가장 유명하며, 그외 완성차 제조업체 별 심사 대상 프로세스를 지정하고 있습니다.  
(적용 프로세스는 상기 그림 참조)

측정 프레임워크는 SPICE와 동일한 기준을 적용하고 있습니다. 즉, 각 프로세스는 0에서 5까지 수준 중 하나로 결과가 결정됩니다. 따라서, 심사 결과는 프로세스 프로파일 형태로 나타납니다.

Level	Definition	설명	Process Attribute
5	최적화하는	프로세스가 현재 및 향후 비즈니스목적을 달성하도록 지속적으로 개선되고 있음	PA5.1 프로세스 혁신 PA5.2 프로세스 최적화
4	예측 가능한	프로세스가 사전에 정해진 범위 내에서 운영되고 있음	PA4.1 프로세스 측정 PA4.2 프로세스 통제
3	수립된	프로세스가 조직의 표준 프로세스를 테일러링 하여 활용되고 있음	PA3.1 프로세스 정의 PA3.2 프로세스 전개
2	관리되는	프로세스와 작업산출물이 관리되고 있음	PA2.1 수행 관리 PA2.2 산출물 관리
1	수행되는	프로세스가 수행되어 목적을 달성하고 있음	PA1.1 프로세스 수행
0	불완전한	프로세스가 실행되었어도 성과를 내지 못함	

## 에이비앤아이 컨설팅의 특장점

### 통합 프로세스 접근 방법

통합 프로세스 모델 구축 접근방법을 통해 ISO 26262, CMMI, SS 7740 등의 다양한 인증 요구에 효과적으로 대응할 수 있도록 합니다.

컨설팅 및 심사 후 갭 분석 서비스를 통해 고객이 지속적으로 역량을 확보할 수 있도록 지원합니다.

일본, 유럽 등의 전문가와 Global network를 구축하고 있어 완성차 제조업체 요청 시 해외 전문가 초빙이 수월합니다.

### 지식 및 경험

자사의 Intacs 국제선임심사원이 심사를 진행할 수 있으며, 국내 여러기관에 대한 많은 심사 경력을 가지고 있습니다.  
해외 심사원을 초빙할 경우 필요한 문서의 영어 번역 및 통역의 부담이 없어 심사 비용이 줄어듭니다.

**전기자동차 배터리 관리 시스템(BMS) 개발, 차량용 OS 개발, 네비게이션 SW 개발, 차량제어장치를 포함한 다양한 응용 분야에 대해 컨설팅/심사 경험을 보유하고 있습니다.**

Automotive SPICE 뿐 아니라 현재 개정되고 있는 SPICE 표준에 대해 최신 지식을 적용하며, ISO 26262, SS 7740과 같은 타 표준에 대해 효과적으로 대처할 수 있도록 지원합니다.

### 인프라

오랜 경험을 통해 확보한 통합 프로세스 자산(Process Asset: 프로세스 및 산출물 세트 포함)을 활용하여 단기간에 최적화된 프로세스 구축하고 실현하게 합니다.

프로세스에 최적화된 공개 SW 기반의 ALM(Application Lifecycle Management) 도구를 구축하여 프로세스와 도구의 시너지 효과를 기대할 수 있습니다.

### 컨설팅 절차

#### Automotive SPICE 컨설팅 절차

