

● 발표 주제

오토모티브 레이더의 기능 안전 설계

Function Safety design of Automotive Radar



황재호

Jaeho Hwang

HYUNDAI MOBIS/Seoul Univ.

이사/Vice President

ADAS Eng. Group Mag

hwangjh@mobis.co.kr

Professional Career

- 2019. 04 Vice President
- 2018. 01 Director
- 2017. 03 ADAS Eng. Group Head
- 2014. 06 Active safety Team. Leader
- 2001. 08 Seoul Univ. (Ph.D)

Studies

- ADAS System Devlopment
- Radar, Lidar, FR_CMR(Lv1~3)
- Data Process

● 발표초록

오토모티브 레이더 기능 안전 설계

2010년대 이후로 국내외 ACC, BSD 등을 필두로 오토모티브 레이더의 적용이 일반화되기 시작하였다. 근에는 옵션률의급격한 증가 및 C 세그먼트 이하 차종에 적용 확대 외 자율주행의 Level 2, 3 등의 핵심센서로 적용의 범위 및 물량이 급속히 확대되는 중이다. 물량이 증가하고 높은 단계의 자율주행에 적용되면서 센서 및 시스템 레벨에서의 기능안전이 매우 중요해지고 있으며 레이더는 일반적으로 ASIL B이상의 기능안전 수준을 요구한다. 레이더 개발업체에서는 ASIL B 이상으로 설계를 하지만 경우에 따라 ASIL D로 설계를 하여 시스템 아키텍처의 레이더 단독 기능에 대응하기도 한다. 레이더의 기능안전은 HW, SW에 관련해서 ISO26262 프로세스에 따라 설계 및 검증을 수행할 수 있으며 본 워크샵에서는 레이더 HW, SW의 기능안전 설계방안에 대하여 설명한다. 인식성능 및 환경영향에 의한 오동작(예를 들어 오인식, 미인식)은 일반적인 기능안전의 범주에는 있지 않으나 최근 SOTIF에서 논의되고 있어 레이더 관련 SOTIF 동향을 언급하고자 한다.