

# 경험 및 경력기술서

경력 6개월 / 프로젝트 1년

## ☐ 슈어소프트테크 전장SW개발팀 인턴 6개월 (2024.06~2024.12)

### 차량 제어기 HW 추상화 구조 및 디바이스 드라이버 개발

#### C 언어 기반의 AUTOSAR Complex Device Driver 개발

- 칩셋 19종의 데이터시트(DS) 분석을 기반으로 SW 기능 요구사항을 정의
- 총 248개의 기능 요구사항을 명세하고 41개의 공통 기능 요구사항을 식별
- AUTOSAR 기반 하드웨어 추상화를 위한 SW 아키텍처 설계
- SPI 인터페이스 소자 5개의 초기화/결함진단/부하제어 기능 구현 완료
- 공용체(union)를 활용한 레지스터 필드 정의 및 레지스터 주소와 설정 관련 상수 값 정의

#### Matlab 및 Simulink 기반의 SBCM Stateflow 구현

- 시스템 상세 설계서를 기반으로 차량 SBCM의 Switch Input의 Stateflow 구현
- 모델링 지침인 MAB 검사 수행 후 수정사항 반영

사용한 언어 및 Tool: C, Git, Mobilgene, Trace32(Debugger), Linux GCC, Matlab, Simulink, Stateflow, Visual Studio, VSCode

## ☐ 졸업프로젝트 1년 (2023.06~2024.06)

### 저전력 아날로그 PLL 설계

#### MMDIV(Multi-Modulus Divider) 및 PFD(Phase Frequency Detector) 회로 설계

- MOSFET 크기 최적화를 통해 초기 설계 대비 약 25% 소모전류 절감
- Schematic 설계 후 simulation 수행 및 Layout DRC, LVS 검증 수행

#### Verilog 기반 DSM(Delta Sigma Modulator) 코드 구현

- Delta Sigma Modulator(DSM)의 Verilog 코드 작성 및 Vivado simulation 수행
- PnR 합성을 통해 전체 레이아웃 설계 완료

사용한 언어 및 Tool: Cadence virtuoso, Vivado, Verilog, MobaXterm