1. 본인을 가장 잘 표현할 수 있는 단어 3개를 해시태그(#) 형태로 나열하고, 단어를 선정한 이유를 자신의 가치관, 성격, 성장환경 등과 연결시켜 솔직하게 기술해주세요. (최소 400자, 최대 600~800자 입력가능)

#혁신추구 #끈기 #융화되는사람

저는 새로운 도전을 두려워하지 않으며 '#혁신을 추구'해 왔습니다. 인턴십 중 요구사항 명세서 작성 업무를 수행하며 명세한 요구사항은 총 248개로, 요구사항을 변경하게 될 경우 변경된 사항과 관련된 함수를 추적하는 데에 시간이 많이 소요되었습니다. 이를 개선하기 위해 각 요구사항과 관련된 함수 정보와 입출력 데이터를 추가하여 문서의 추적성을 향상시켰습니다. 이를 통해 변경 사항 추적 시간을 약 50% 단축시킬 수 있었으며 팀 내에서 긍정적인 피드백을 받아 이후 프로젝트에서도 동일한 방식이 적용될 수 있도록 요구사항 명세서 가이드라인 목록에 추가되기도 하였습니다.

또한 저는 '#끈기'를 가지고 시작한 일은 반드시 목표를 달성해냅니다. 대학교 2학년 1학기 때 기초전자공학실험 수업에서 TinkerCAD와 EEBoard를 사용하여 Vending machine을 만드는 실습을 했습니다. TinkerCAD를 통해 성공적으로 시뮬레이션을 완료한 회로가 EEBoard에서는 알 수 없는 이유로 작동하지 않았습니다. 그 이유를 찾기 위해 밤늦게까지, 그리고 수차례 디버깅과 재구현을 반복했습니다. 그 결과 회로를 성공적으로 작동시킬 수 있었고 기한 내에 무사히 과제를 제출할 수 있었습니다.

마지막으로 저는 어떤 조직에서든 잘 '#융화되는사람'입니다. 졸업 프로젝트, 창업 대회, 학생회, 전공 학회, 음악 동아리 등의 조직에서 다양한 전공의 구성원과 협업하며 갈등 없이 자연스럽게 팀에 녹아들었습니다. 이러한 저의 강점은 KAI에서 '함께 일하고 싶은 사람'으로서의 경쟁력이 될 것입니다.

2. KAI 인재상을 바탕으로 자신만의 경쟁력을 구체적인 사례(최근 5년 이내)를 통해 기술해주세요 (최소 400자, 최대 600~800자 입력가능)

"프로젝트 성공을 이끈 체계적 협업과 격려"

졸업 프로젝트로 저전력 Phase-Locked Loop(PLL)을 설계한 경험이 있습니다. 팀원들이 각자 sub-block을 맡아 설계하고 난 후 통합하여 2mA 이하의 저전력으로 2.4GHz에서 안정적인 Lock을 유지하는 하나의 피드백 시스템을 만드는 과제였습니다.

그러나 block 통합 후 시뮬레이션 과정에서 전류 소비량이 이전보다 15% 증가하는 현상이 발생했고 설계 변경 이력이 남아있지 않아 원인 추적에만 반나절이 소요됐습니다. 이러한 추적 시간을 줄이기 위해 저는 노션을 활용한 온라인 협업 공간을 만들어 팀원들이 설계와 시뮬레이션 중 발생하는 변경 이력들을 체계적으로 기록하고 그 결과물을 공유할 수 있도록 했습니다. 그 결과 문제 발생 시에 원인을 빠르게 좁혀나갈 수 있었고 기록된 과정과 결과물은 매주 있었던 교수님과의 랩미팅 발표 자료를 만들거나 이후 최종보고서를 작성하는 데에 큰 도움이 되기도 하였습니다.

또한 팀원 중 한 명이 Layout 설계와 관련된 수업을 수강하지 않아 Layout 설계에 자신없어 했습니다. 저는 해당 수업에서 정리해 두었던 자료를 공유하고 예시를 보여주며 이해를 도왔습니다. 그 결과 팀원은 자신이 맡은 block 설계를 성공적으로 완성할 수 있었습니다.

이처럼 저는 최적의 협업 방법을 찾아내고 서로를 돕는 분위기를 만들어나가는 데에 강합니다. KAI에서도 이러한 역량을 발휘하여 팀과 조직이 목표를 이루는 데에 기여하겠습니다.

3. 대학(원)에서 수강했던 수업 중 지원직무의 역량 계발에 가장 도움이 되었던 두 과목을 선정하여 그 이유를 작성하고, 자신이 해당 직무에 적합한 이유를 기술해주세요, (최소 400자, 최대 800자 입력가능)

항공우주과 같은 정밀 시스템에서의 소프트웨어 개발은 '실시간성'과 '신뢰성'이 핵심입니다. 이를 위해 특히 도움이 되었던 두 과목은 마이크로프로세서 응용과 운영체제입니다.

마이크로프로세서 응용 수업에서 nRF52840 MCU를 활용한 게임 프로젝트를 진행하며 GPIO, I2C, ADC 등 다양한 주변 장치를 제어하였습니다. 기능 구현에서 그치지 않고, 직접 데이터시트와 매뉴얼을 해석해가며 하드웨어 제약에 맞는 코드 구조를 고민했습니다. 또한 최단 경로 탐색 알고리즘을 구현하는 과정에서 예상과 다른 동작이 발생했지만 이론을 다시 검토하고 코드 흐름을 도식화하며 해결해 나갔습니다. 이를 통해 문제를 논리적으로 분석하고 해결하는 능력과 끈기 있는 탐구 자세를 기를 수 있었습니다.

운영체제 수업에서는 RTOS의 기반이 되는 프로세스 관리, 메모리 구조, 스케줄링 방식 등을 학습했습니다. 특히 스레드 라이브러리를 직접 구현하며 Context Switching 구조를 실습했고 구현한 알고리즘을 바탕으로 FCFS, RR, SJF 등 스케줄링 방식의 성능 차이를 비교 분석했습니다. 이는 RTOS 기반 시스템 설계에 대한 이해를 높이는 데 큰 도움이 되었습니다.

이러한 학습과 실습 경험을 통해 쌓아온 임베디드 시스템 구조와 실시간 제어 기반 소프트웨어의 설계 이해도를 바탕으로 KAI의 SW 직무에서도 복잡한 문제를 논리적으로 분석하고 신뢰성 있는 소프트웨어를 개발하는 데에 기여할 수 있을 것이라 자신합니다.

4. 교내외 수업, 프로젝트 등의 활동(최근 5년 이내)에서 어려운 기술적인 문제를 해결한 경험에 대해 기술해주세요. (최소 400자, 최대 800자 입력가능)

"성능 향상을 이끈 도전"

졸업 프로젝트로 2.4GHz 저전력 PLL을 설계하던 중, 저는 핵심 sub-block인 Divider를 담당했습니다. 초기에는 정수형 분주기를 설계했지만 타겟 산업이 IoT였던 만큼 주파수의 미세한 조정이 가능해야 했습니다. 이에 저는 분수형 분주기로의 전환을 제안했고 델타-시그마 변조기와 MMDIV 구조를 결합한 설계를 목표로 삼았습니다. 하지만 문제는 팀원 모두 해당 모듈을 구현 경험이 없었다는 점이었습니다. 저는 약 20편 이상의 논문을 분석하고 관련 강의 자료를 팀에 공유했습니다. 또한 석사 연구생과 교수님의 피드백을 수시로 받아가며 코드와 회로 구조를 반복 수정했고 결과적으로 32에서 63까지의 분수 분주비를 가질 수 있는 분수형 분주기를 구현했습니다.

"모르는 것을 두려워하지 않는 자세"

기술적인 난제 외에도 학습 기반이 부족했던 프로젝트 초기에 저는 버자드 라바지 저자의 PLL 교재의 파트를 나누어 매주 공부한 후 팀원들끼리 공부한 내용을 발표하고 토의하는 스터디를 주도했습니다. 이를 통해 팀원 모두가 자신이 맡은 block 뿐만 아니라 과제의 전체적인 동작 원리를 이해할 수 있었습니다. 이러한 경험은 단순한 기술 구현을 넘어 복잡한 문제를 해결하기 위해 스스로 학습하고 팀원들과 지식을 공유하며 해결책을 찾아가는 '협업 중심 문제 해결력'을 기를 수 있었던 소중한 경험이었습니다.

입사 후에도 어려운 문제에 직면했을 때 포기하지 않고 끝까지 해결법을 찾아 결국 더 나은 기술을 창출해내는 개발자가 되겠습니다.