1. 새로운 시각이나 끊임없는 혁신의 실행으로 문제를 포기하지 않고 해결했던 경험을 서술해주세요.(발생했던 문제, 새로운 시각 또는 혁신의 세부 내용, 해결 또는 개선된 결과를 포함하여 구체적으로 기술) (최소 700자, 최대 1,000자 입력가능)

"작은 혁신이 만든 효율성"

인턴 근무 중 요구사항 명세서를 작성하는 업무를 맡았습니다. 처음에는 단순한 문서 작업처럼 보였지만 직접 작업하면서 몇 가지 비효율적인 점이 눈에 보였고 이를 개선하는 방법을 적용하여 실제 업무 속도를 높일 수 있었습니다.

먼저, 요구사항을 추가하거나 삭제할 때 라벨링이 꼬이는 문제가 있었습니다. 수십 개의 요구사항이 정리된 상태에서 수동으로 라벨을 수정하는 것은 시간이 많이 소요되었고, 한 명이 아닌 여럿이서 문서를 작성하고 수정하다 보니 그 과정에서 오류가 발생하기 쉬웠습니다. 또한, 각 요구사항의 기능과 관련된 레지스터 정보를 확인하려면 매번 데이터시트를 다시 찾아봐야 했고, 각 요구사항이 어느 함수에서 구현되는지 쉽게 파악하기 어려운 문제도 있었습니다.

이러한 문제를 해결하기 위해 저는 엑셀 함수를 활용하여 자동 라벨링 시스템을 구축했습니다. 이를 통해 요구사항을 추가하거나 삭제하더라도 라벨이 자동으로 정리되도록 개선하여 문서의 재사용성과 유지보수성을 높였습니다. 또한, 불필요한 데이터시트 탐색 시간을 줄이기 위해 요구사항 명세서에 각 기능마다 관련된 레지스터 정보와 하드웨어 스펙을 첨부하여 개발자가 문서 내에서 필요한 정보를 바로 확인할 수 있도록 했습니다. 이를 통해 개발 시간을 단축시킬 수 있었습니다. 이후, 개선된 명세서를 기반으로 코드를 구현할 때에는 각 요구사항이 어떤 함수에서 구현되는지 요구사항 명세서에 관련 함수를 작성하여 요구사항과 코드 간의 추적성을 높였습니다. 실제로 개발 단계에서 요구사항이 변경됐을 때 관련된 함수를 빠르게 추적하여 변경사항을 적용할 수 있었습니다.

인턴으로서 기존의 문서 작성 방식이 정해져 있는 상황에서 새로운 시도를 제안하는 것이 쉽지는 않았습니다. 하지만 업무 효율성을 높이기 위해 기존 방식을 개선하고자 하였고 결과적으로 더 체계적인 문서 관리와 개발 속도 향상이라는 긍정적인 결과를 끌어낼 수 있었습니다.

2. 타인의 협력을 이끌어 내거나 타인을 주도적으로 도와서 공동의 목표를 달성했던 경험을 서술해주세요.(공동의 목표, 함께 했던 사람들, 본인의 역할(리더/팔로워), 협업의 어려움과 극복 방법 또는 시너지 발휘를 위한 노력, 목표 달성 여부 및 본인의 기여도를 포함하여 구체적으로 기술) (최소 700자, 최대 1,000자 입력가능)

"협업을 주도하고 원활한 소통을 이끌어내는 사람"

졸업 프로젝트로 저전력 Phase-Locked Loop(PLL) 아날로그 회로 설계를 진행하였습니다. 4명의 팀원과 함께하였으며 2.4GHz에서 안정적인 Lock을 유지하는 2mA 이하의 저전력 PLL을 구현하는 것을 공동의 목표로 수행했습니다. 각 팀원이 PLL의 sub-block을 맡아 설계하고 방식으로 진행되었으며 각 sub-block들이 유기적으로 연결된 피드백 시스템이었기에 팀원 간의 원활한 협업과 소통이 필수적이었습니다.

그러나 프로젝트 초기에는 각 블록을 통합하여 시뮬레이션을 진행하는 과정에서 MOSFET width 조정과 같은 변경 사항이 발생했을 때 변경 이력을 체계적으로 관리하는 방법이 부재했습니다. 예를 들어 일부 팀원이 MOSFET width를 조정한 후 이를 공유하지 않아 이후 진행된 시뮬레이션에서 전류 소비량이 15% 증가하는 현상이 발생했고 이때 변경 이력이 기록되어 있지 않아 원인을 추적하는 데에 오랜 시간이 걸렸습니다.

이러한 문제를 해결하기 위해 저는 노션을 활용한 온라인 공유 공간을 구축하여 팀원들이 설계 변경 이력을 체계적으로 기록하고 시뮬레이션 결과를 공유할 수 있도록 했습니다. 또한, 협업 공간의 활성화를 위해 팀원들이 적극적으로 자료를 공유하도록 독려하며 협업하는 분위기를 조성했습니다. 그 결과 팀 내 커뮤니케이션이 활발지면서 프로젝트가 더 효율적으로 진행될 수 있었으며 체계적으로 정리된 결과물은 이후 최종보고서를 작성하는 데에 큰 도움이 되기도 하였습니다.

이 경험을 통해 공동의 목표를 달성하기 위해서는 개인의 기술적 역량만큼이나 협업을 이끌어내고 소통 환경을 조성하는 것도 중요한 요소임을 배웠습니다. 저는 단순히 주어진 과제를 수행하는 것에 그치지 않고 팀이 효율적으로 움직일 수 있도록 협업 방법을 최적화하고 소통을 촉진하는 데 강점이 있습니다. 이러한 역량을 바탕으로 LIG넥스원에서도 협업을 이끌어내며 팀과 조직이 공동의 목표를 이루는 데에 기여하겠습니다.

3. 지원 분야 관련 본인의 직무 역량 또는 전문성에 대해 기술하고, 입사 후 직무 전문가로서의 성장 Vision을 서술해주세요.(본인이 보유한 상세 직무 역량 또는 전문성(지식/기술 등), 회사에 기여할 수 있는 점, 성장 Vision(경력 개발 계획, 최종 목표 등)을 포함하여 구체적으로 기술) (최소 700자, 최대 1,000자 입력가능)

"임베디드 SW 개발 역량"

저는 인턴십을 통해 SW 요구사항 분석과 C언어 기반의 임베디드 SW 개발 역량을 키워왔습니다. 특히, Infineon, TI, ST, NXP 등 다양한 제조사의 데이터시트를 분석하여 하드웨어 사양을 이해한 후 프로젝트 목적에 맞는 SW 요구사항을 도출하였고 명세한 요구사항을 기반으로 Complex Device Driver를 구현하여 임베디드 SW 개발자로서의 역량을 쌓았습니다.

"끈기 있는 탐구로 완성한 개발 경험"

대학교 마이크로프로세서응용 수업에서는 nRF52840을 활용해 LED 매트릭스, 조이스틱, 배터리 디스플레이 등을 제어하는 게임 프로젝트를 수행한 경험이 있습니다. 처음에는 MCU의 핀 설정과 주변 장치를 제어하는 방법을 이해하는 것이 쉽지 않았지만, 데이터시트와 User Manual을 분석하며 GPIO, I2C, ADC를 활용하는 법을 익혀 목표한 결과물을 성공적으로 구현할 수 있었습니다.

"국가를 지키는 코드, 책임을 다하는 개발자로의 비전"

입사 후에는 무기체계 SW 개발에 대한 이해를 위해 공부하고 주도적으로 문제를 해결하는 개발자로 성장하겠습니다. 또한, 협업이 중요한 방산 SW 개발 환경에서 팀원뿐만 아니라 협업 부서와도 적극적으로 소통하며 함께 성장하는 자세를 갖추겠습니다. 국가 안보와 직결되는 산업인 만큼 책임감을 가지고 LIG넥스원의 일원으로서 국가 방위 산업의 발전을 끌어나가고 싶습니다.

"임베디드 SW 개발 역량"

저는 인턴십을 통해 SW 요구사항 분석과 C 언어 기반의 임베디드 SW 개발 역량을 키워왔습니다. 특히, 다양한 반도체 제조사의 데이터시트를 분석하여 하드웨어 사양을 이해한 후, 프로젝트 목적에 맞는 SW 요구사항을 도출하고 명세하는 작업을 수행하였습니다. 이후, 도출한 요구사항을 기반으로 C 언어를 활용하여 Complex Device Driver를 구현하며 실무적인 임베디드 SW 개발 역량을 쌓았습니다.

"끈기 있는 탐구로 완성한 개발 경험"

마이크로프로세서 응용 수업에서 MCU nRF52840을 활용해 LED 매트릭스, 조이스틱, 배터리 디스플레이 등을 제어하여 게임을 구현하는 프로젝트를 진행하였습니다. MCU의 GPIO 핀 설정 및 I2C, ADC와 같은 주변 장치를 제어하기 위해 데이터시트와 User Manual을 분석하며 각 장치의 동작 원리를 이해하고 소프트웨어적으로 구현하는 방법을 익혔습니다. 또한, 게임의 핵심 기능이었던 최단 경로 탐색 알고리즘을 구현하는 과정에서 예상과 다른 동작이 발생하기도 했지만 이론을 다시 검토하고 코드 흐름을 도식화하며 해결해 나갔습니다. 이를 통해 문제를 논리적으로 분석하고 해결하는 능력과 끈기 있게 탐구하는 자세를 기를 수 있었습니다.

"국가를 지키는 코드, 책임을 다하는 개발자로의 비전"

입사 후에는 무기체계 SW 개발에 대한 지속적인 학습을 통해 깊이 있는 이해를 바탕으로, 주도적으로 문제를 해결하는 개발자로 성장하겠습니다. 또한, 협업이 중요한 방산 SW 개발 환경에서 팀원뿐만 아니라 협업 부서와도 원활하게 소통하며 함께 성장하는 자세를 갖추겠습니다. 무기체계 SW 직무는 국가 안보와 직결되는 만큼 철저한 검증과 품질 관리를 바탕으로 신뢰성 높은 SW를 개발하는 것이 필수적입니다. 저는 책임감을 가지고 최상의 무기체계 SW를 개발하며 LIG넥스원의 일원으로서 국가 방위 산업의 발전에 기여하고 싶습니다.