1. 지원동기 및 입사 후 포부를 서술해주세요. \*

500자 이내로 작성해주세요.

임베디드 소프트웨어 개발자로서 현대엘리베이터의 승강기 개발 기술 혁신에 기여하고 싶어 지원하였습니다. 현대엘리베이터는 국내 엘리베이터 시장 점유율 1위 기업으로, 그 기술력은 세계적으로 인정받고 있습니다. 현대엘리베이터의 승강기를 사용해오며 신기술 도입과 혁신적인 기술 개발이 사용자들의 경험을 얼마나 편리하게 변화시킬 수 있는지 체감하였습니다.

저는 인턴십을 통해 C 언어 기반의 임베디드 소프트웨어 개발과 모델 기반 설계에 대한 경험을 쌓았습니다. 또한, 인턴십 이후에는 현대오토에버 모빌리티 스쿨 임베디드 과정을 수강하며 계속해서 임베디드 개발 역량을 키우고 있습니다. 이처럼 배움에 대한 열정을 가지고 현대엘리베이터에 입사한 후에도 현대엘리베이터의 기술을 배우고 나아가 미래 엘리베이터 산업을 선도하는 임베디드 개발자가 되겠습니다. 사람과 사람을, 공간과 공간을 연결하는 현대엘리베이터에서 저의 역량을 발휘하며 함께 성장하겠습니다.

2. 현대그룹 인재상(도전, 소통, 창의)에 중 본인에게 부합하는 것을 선택하고 이유와 사례를 서술해주세요. \*

1000자 이내로 작성해주세요.

"작은 도전이 만든 효율성"

인턴십 중, 요구사항 명세서 작성 업무를 수행하며 변경된 요구사항을 추적하는 데 시간이 많이 소요되는 문제를 발견하였습니다. 명세한 요구사항은 총 248개로, 변경된 사항과 관련된 함수를 추적하는 데에 시간이 많이 소요되었습니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 각 요구사항과 관련된 함수 정보와 입출력 데이터를 추가하여 문서의 추적성을 향상시켰습니다. 이를 통해 변경 사항을 추적하는 데에 걸리는 시간을 약 50% 단축시킬 수 있었으며, 팀 내에서 긍정적인 피드백을 받아 이후 프로젝트에서도 동일한 방식이 적용될 수 있도록 요구사항 명세서 가이드라인 목록에 추가되기도 하였습니다.

코드 구현 방식에서도 새로운 방식을 도입하여 효율성을 높이고자 하였습니다. 처음에는 struct를 이용하여 레지스터를 정의하였습니다. 하지만, 파라미터로 레지스터 데이터를 넘겨줄 때에 각 필드 값들에 대한 비트 연산이 필요하였습니다. 또한 초기화 기능을 구현할 때에 레지스터 전체 바이트 값을 한 번에 설정하기 어렵다는 문제가 있었습니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 저는 공용체, 즉 union을 활용하는 방식을 도입하였습니다. Union을 사용하여 하나의 메모리 공간을 비트 필드 구조체와 전체 바이트 값으로, 둘 이상의 방식으로 접근할 수 있도록 하여 개별 필드를 설정할 수 있을 뿐만 아니라 한 번에 바이트 단위로 설정하고 파라미터로 넘길 수 있도록 하였습니다.

인턴으로서 기존의 문서 관리 방식과 코드 구현 방식이 정해져 있는 상황에서 새로운 시도를 제안하는 것에 대한 부담이 있었지만 도전적인 자세로 임하여 결과적으로 더 체계적인 문서 관리와 개발 속도 향상, 코드 최적화라는 결과를 내어 팀 내에서도 긍정적인 반응을 얻을 수 있었습니다. 작은 변화였지만 이러한 작은 혁신들이 모여 결국 더 나은 개발 환경을 만드는 데 기여할 수 있다고 생각합니다.

3. 지원하는 직무와 연계하여 본인의 장단점을 서술해주세요. \*

1000자 이내로 작성해주세요

제어시스템개발에 있어 끈기와 꾸준함이 중요하다고 생각합니다. 보다 안전하고 신뢰가는 엘리베이터를 개발하기 위해서는 수많은 디버깅과 검증이 필수적이기에 끈기있고 집요한 저의 성격은 제어시스템개발 직무에 적합하다고 생각합니다.

저는 문제가 생겼을 때 집요하게 원인을 분석해서 문제를 해결하는 데에 강합니다. 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 이 동안 수차례 디버깅과 재구현을 반복했습니다. 그 결과 회로를 성공적으로 작동시킬 수 있었고 기한 내에 무사히 과제를 제출할 수 있었습니다.

반면, 저의 단점은 처음 접하는 낯선 환경이나 도구에 대해 부담을 느끼는 편이라는 점입니다. 새로운 개발 환경이나 툴에 적응할 때 초기에는 다소 시간이 걸리는 편입니다. 하지만 이를 극복하기 위해 최근에는 새로운 기술을 접할 때 기초부터 차근차근 공부하며 익숙해지기 위해 노력하고 있습니다. 예를 들어 모빌리티 스쿨 임베디드 과정 수업에서 처음 접하는 인터럽트를 활용한 멀티태스킹 제어를 구현해야 했을 때 공식 문서와 참고 서적을 병행해 공부하고 간단한 예제부터 구현해 나가며 시스템을 익혔고 결국 성공적으로 구현할 수 있었습니다.

이처럼 저는 제어시스템개발 직무에 필요한 끈기를 갖추고 있으며, 단점 역시 지속적인 학습과 실습을 통해 극복해 나가고 있습니다. 앞으로도 성실한 자세로 전문성을 더욱 높여, 안전하고 신뢰할 수 있는 엘리베이터 제어시스템 개발에 기여하고 싶습니다.

4. 지원하는 직무에 대한 역량 및 경험을 작성해주세요. (예: 교내 활동, 공모전, 학회, 전공수업 등) \*

500자 이내로 작성해주세요

인턴십을 통해 다양한 반도체 제조사의 데이터시트를 분석하여 하드웨어 사양을 이해하고, 이를 바탕으로 프로젝트 목적에 부합하는 SW 요구사항을 도출한 경험이 있습니다. 이후 C 언어를 활용해 Complex Device Driver를 구현하고, 디버깅 툴을 통해 단위 테스트를 수행하며 기능을 검증하였습니다. 이 과정을 통해 SW 개발 프로세스에 대한 실무 경험과 함께 SW 품질의 중요성에 대해 깊이 있게 이해할 수 있었습니다. 또한, MATLAB과 Simulink를 활용한 자동차 SBCM 시스템의 모델 기반 설계(MBD) 프로젝트에 참여하여 Stateflow로 기능을 구현하고 MAB 검사 기준에 따라 모델을 수정하며 품질을 향상시키는 업무를 수행하였습니다. 이를 통해 모델링 역량뿐 아니라 문제를 논리적으로 분석하고 해결하는 능력도 함께 키울 수 있었습니다.

이러한 디바이스 드라이버 개발 경험과 모델 기반 설계 경험을 기반으로 현대엘리베이터의 제어시스템개발 직무에 기여하겠습니다.

5. 본인의 전공 과목 중 현대그룹에서 가장 잘 활용할 수 있다고 생각하는 세 과목과 학점을 기재하고, 그 이유를 서술해주세요. (석사 이상의 경우 본인의 연구주제와 논문&졸업작품에 대해서 간략히 서술해주세요) \*

작성 예시)

1. 전공명 \_ 학점 (A+ ~ F)

이유 :

2. 전공명 \_ 학점 (A+ ~ F)

이유 :

3. 전공명 \_ 학점 (A+ ~ F)

이유 :

1. 마이크로프로세서 응용\_B+

이유 : 마이크로프로세서 기반 시스템의 구성과 응용에 대해 공부했으며, 실제로 센서 데이터를 읽고 제어신호를 출력하는 임베디드 시스템을 구현해본 경험이 있습니다. 이는 제어시스템 개발에서 요구되는 센서 제어, 데이터 수집, 모터 제어 등에 직접적으로 활용할 수 있을 것입니다.

2. 디지털 시스템 설계\_A+

이유 : FPGA 실습을 통해 디지털 회로 설계 및 제어 로직 구현 능력을 키웠습니다. 이는 엘리베이터의 운행 제어나 안전장치의 제어 로직 개발에 효과적으로 적용될 수 있을 것입니다.

3. 전자회로\_A+

이유 : 아날로그 회로의 원리와 해석 방법을 익히고, 실습을 통해 회로 설계 역량을 쌓았습니다. 이 과목에서 습득한 회로 해석 능력은 하드웨어 사양을 이해하는 데에 큰 도움이 될 것입니다.