**자기소개서**

|  |
| --- |
| 자기소개서 |
| **현재(또는 과거) 본인이 소속된 단체나 조직 중 가장 애착이 가는 곳에 대해 소개하고, 본인의 역할과 기여한 바에 대해 서술해 주세요.** |
| [생애 첫 프로젝트이자 첫 모델을 개발하던 무선충전개발팀] 제가 가장 애착이 가는 조직은 바로 무선충전 개발팀입니다. 15년 겨울 4학년 2학기가 끝나자마자 바로 취직을 했습니다. 첫 직장이라는 기대감 속에 제가 처음 배정받은 프로젝트는 차량용 무선충전기를 개발하는 것이었습니다. 무선충전 개발팀은 외국 차량에 장착되는 무선충전기를 개발하는 팀입니다. 여기서 무선충전기는 전기자동차를 무선으로 충전하는 충전기를 개발하는 것이 아니라 차량 내부에 장착되어 운전자나 동승자가 휴대폰을 무선으로 충전하는 장비를 만드는 팀이었습니다. 이곳에서 맡은 부분은 무선충전 MCU의 FW를 개발하는 부분이었습니다. OEM에서 요구하는 Unit Test report 작성, MISRA Rule에 맞춘 코드 작성 그리고 OEM에서 요구하는 기능 개발과 개발 단계에서 발생하는 충전 관련 모든 이슈를 해결하는 것이었습니다. 처음 프로젝트를 시작할 때는 참고할 자료도 적었고 무선 충전 분야는 제가 저의 프로젝트팀을 이끌어야 해서 부담감도 컸습니다. 하지만 시간이 지나며 노하우가 쌓이고 문제를 해결해나가며 무선충전의 이해도도 높아져 제품 개발이 양산 직전까지 도달하자 다른 팀의 문제들에 조언하는 역할을 맡았습니다. |
| **본인은 어떤 일을 할 때 가장 에너지가 넘치나요? 자신에게 있어 가장 인상적인 성취 경험에 대하여 소개 해 주세요.** |
| [좋아하는 사람들과 같이 일할 때 넘쳐나는 에너지] 제가 좋아하는 사람들과 밤새 문제를 해결할 때 활력이 넘쳐났습니다. 무선충전 개발팀에 속해있을 때, 팀의 분위기는 다른 팀과 비교해서 매우 화기애애한 분위기를 가진 팀이었습니다. 자기가 맡은 분야가 아니더라도 문제가 생기면 자신이 맡은 분야의 시각으로 문제를 같이 분석하고 해결하면서 웃음을 잃지 않는 팀이었습니다. 모두가 호감이 가는 사람들이었습니다. 덕분에 회사 일이 아무리 힘들더라도 팀원들에게 에너지를 받아 항상 밝게 일할 수 있었습니다. 이 팀에서 가장 인상적이었던 성취 경험은 바로 개발 도중 문제를 해결하면서 얻은 경험들입니다. 개발 검증 도중 제품이 동작을 멈추는 문제가 있었습니다. 무엇이 원인인지 몰라 모두가 각자 의견을 내고 밤새 테스트하며 문제의 원인을 지워나갔습니다. 밤을 새우는 날이 길어지자 서로 신경질적으로 변하기도 했습니다. 하지만 서로 싸우는 일은 없었고 직급에 상관없이 자신의 의견을 자유롭게 의견을 피력하며 원인에 가까워져 갔습니다. 일주일간 돌아가며 밤을 새운 결과 문제를 찾아낼 수 있었고 이때 스트레스가 극에 달한 상태에서 다른 팀원들을 대하는 방법을 배우고 문제의 원인이 차근차근 접근하는 방법을 배웠습니다. 이때 배운 경험은 협업할 때 어떤 문제가 생기더라도 같이 해결해 나갈 수 있다고 생각할 수 있게 만들어 주었습니다. |
| **자신의 관심분야는 무엇인가요? 관심분야와 관련된 교내외 활동에 대해 설명하고, 이를 통해 무엇을 배웠는지 서술해 주세요.** |
| [흥미를 부르는 소프트웨어 공학 분야] 제가 가장 관심 있는 분야는 소프트웨어 공학 분야입니다. 소프트웨어 공학 분야는 소프트웨어가 제품이 양질의 품질을 가지도록 만들어줄 뿐만 아니라 제품 사용자의 안전을 확보할 수 있도록 프로젝트를 이끌어 주는 분야이기도 합니다. 소프트웨어 공학을 공부하기 전에는 단순히 기능개발을 잘하는 개발자가 되어야겠다고 생각하였습니다. 하지만 소프트웨어 공학을 접하면서 프로젝트를 관리하고 제품의 안전성을 확보하는 설계 기법들을 알게 되었습니다. 그 뒤로 저는 소프트웨어 공학을 좀 더 공부하기 시작했습니다. 코드의 품질을 올리는 기법들과 유지보수 비용을 줄이는 방법, 그리고 제품을 개발하는데 사용할 수 있는 여러 개발 기법들을 알 수 있었습니다. 게다가 마침 처음 맡은 프로젝트의 제품이 자동차에 탑재되는 부품이라 MISRA, Safety 라는 차량 안전 관련 소프트웨어 공학 기법들까지 접해볼 수 있었습니다. 이전까지는 개발자는 코드를 이용하여 기능을 개발하는 사람으로만 알고 있었습니다. 하지만 공부를 하고 직접 경험을 하면서 개발자는 여러 방식으로 개발에 참여할 수 있다는 것을 알게 되었습니다. 개발자로서 능력은 개발 언어를 이용한 기능 개발만 중요한 것이 아니라 프로세스들을 이해하고 코드를 만드는데 적용하여 양질의 코드를 만들 수 있어야 하는 것도 중요하다는 것을 배울 수 있었습니다. |
| **계약학과 도전이 본인에게 어떤 의미인지 서술하고, 향후 현대자동차그룹에서의 성장 목표 및 계획을 본 활동과 연관지어 제시해 주세요.** |
| [새로운 시작과 도전] 계약학과 도전은 제가 새로운 시작을 하는 계기이고 새로운 분야에 도전하는 것입니다. 직장 생활을 하면서 제가 하고 싶은 분야인 소프트웨어 공학과 차량 소프트웨어 플랫폼 분야가 생겼고 그것을 배울 기회에 도전하는 것이기 때문에 직장 생활을 뒤로하고 새로운 시작을 하는 것입니다. 그리고 제가 2년간 개발한 MICOM분야를 벗어나 새로운 분야를 공부하려고 도전하는 것이기 때문에 새로운 도전입니다. 저는 향후 현대자동차에서 10년 안에 소프트웨어 공학을 기반으로 차량 소프트웨어 플랫폼 분야에 책임 연구원이 될 것입니다. 앞으로 차량에 탑재될 소프트웨어는 점점 더 많아지고 복잡해질 것입니다. 이때 소프트웨어들이 안전하게 동작할 수 있도록 설계하는 기법들을 공부할 것입니다. 동시에 설계된 소프트웨어가 코드에 잘 적용될 수 있도록 차량 소프트웨어 플랫폼 분야도 동시에 공부할 것입니다. 이후 개발팀 책임 연구원이 되었을 때 두 가지가 동시에 시너지를 발휘하면 차량에 탑재된 수많은 소프트웨어가 안전하게 동작하게 개발하고 설계 내용이 모두 정확하게 소프트웨어 적용할 수 있도록 팀을 이끌 수 있을 거로 생각합니다. 저와 같이 협업을 한 팀에서 소프트웨어 설계와 적용 문제로 고민을 하는 일은 없도록 그 분야에 전문가 되겠습니다. |

**역량기술서**

|  |
| --- |
| 역량기술서 |
| **학업계획서 (석사과정 중 연구계획을 작성하세요.)** |
| 학부 과정 중 중요시하며 배운 분야들은 시스템 분야였습니다. 시스템프로그래밍, 운영체제, 컴퓨터 구조론은 흥미롭게 수강하였습니다. 특히 시스템프로그래밍은 UNIX를 이용해 개발하다 보니 모든 시스템에 근간이 될 수 있다고 생각하여 수강한 모든 과목 중에 가장 열정적으로 수강하였습니다. 그리고 소프트웨어 공학을 수강하면서 새로운 세계를 알게 되었고 관심을 두게 되었습니다. 이후 소프트웨어를 개발하면서 사용하는 기법들과 프로세스들에 대해 좀 더 찾아보며 스스로 공부를 하였습니다. 학부 과정 중 한 가지 특출나게 잘하는 부분은 없었습니다. 하지만 애플리케이션 부분을 제외한 대부분 분야에서 개념을 숙지하고 어떻게 적용하고 설계해야 하는지 이해하고 구현할 수 있었습니다. 특히 언어를 이용한 구현 능력보다 자료구조, 알고리즘, 네트워킹, 운영체제, 시스템 프로그래밍 등 시스템들을 이해하는 데 도움이 되는 능력에 관심이 많이 두고 공부를 하였습니다. 특히 운영체제를 공부하면서 배운 세마포어와 메모리 구조들은 임베디드 시스템이 동작할 때 고려해야 할 점들을 배울 수 있어 정말 유익했습니다. 시스템 프로그래밍은 UNIX 기반 시스템에서 프로그램이 호출되고 종료되는 시점까지 어떻게 동작을 하는지 이해를 할 수 있었던 부분이 가장 유익했습니다. 한가지 특출나게 잘하는 건 없어도 모두 평균 정도는 할 수 있었습니다. 이것은 제가 전혀 다른 시스템을 접하더라도 쉽게 이해할 수 있는 능력이 되었습니다. 그리고 항상 새로운 것은 쉽게 받아들이며 공부하였습니다. 제가 잘하던 분야나 언어가 아니더라도 새로운 것을 도전하는 데 어려움이 없었습니다. 새로운 것에 대한 두려움이나 기존 것과 다른 것을 무서워하지 않고 바로 받아들일 수 있었습니다. 학부과정을 종료하고 직장생활을 하며 학부과정에서 배운 내용을 직접 실무로 체험하며 좀 더 공부할 기회가 있었습니다. 회사에 취직하고 첫 프로젝트를 맡은 것이 차량용 무선충전기였습니다. 차량 내부에 장착되다 보니 ISO-26262라는 표준에 맞춰 코드를 개발하여야 했습니다. 그러다 보니 제가 알고 있던 프로그램 개발과 차량에 탑재되는 제품들의 프로그램 개발이 조금씩 다르다는 것을 알게 되었고 평소 관심이 있던 소프트웨어 공학과 꽤 밀접한 관계를 맺고 있는 것으로 판단하였습니다. 그래서 좀 더 상세히 알고 적용할 수 있는 능력을 키우기 위해 지원하게 되었습니다. 소프트웨어 공학을 공부할 수 있는 대학원은 많습니다. 하지만 차량용 SW에 대한 소프트웨어 공학을 공부하는 곳은 그렇게 많지 않았습니다. 그래서 한양대학교에서 연구할 수 있다면 차량용 SW에 적용되는 소프트웨어 공학을 중점으로 공부해보고 싶습니다. 입학하고 학기를 시작하면 소프트웨어 공학과 차량용 임베디드 시스템 설계에 대해 공부할 것입니다. 학부과정에서 소프트웨어 공학에 대해 기본적 내용은 배웠습니다. 하지만 세부적인 내용과 어떻게 실제 사례에 적용되었는지는 아직 잘 알지 못합니다. 그러므로 학회에 발표되어있는 내용과 현장에 어떻게 적용되어 사용되고 있는지 사례들을 파악하려고 합니다. 그러면서 동시에 제가 알지 못했던 분야들을 좀 더 공부할 것이고 새로운 분야를 이해하는데 필요한 것이 있다면 동시에 파악하여 이해할 수 있도록 자료들을 공부할 것입니다. 그리고 위 2분야를 공부하면서 다른 전공과목들도 공부해나갈 것입니다. 연구개발 직무는 1가지만 잘하는 것보다 여러 가지를 이해하고 융합하여 적용해야 하는 분야라고 생각합니다. 그러니 다른 과목을 수강하며 배운 내용과 제가 공부하고 싶은 내용을 접목하여 전체 시스템을 이해하고 설계하는 데 도움 되는 능력을 기를 것입니다. 하지만 전공 분야만 공부할 수는 없을 거로 생각합니다. 제가 공부하려는 분야는 많은 수의 논문과 사례들이 외국에서 발표되고 있는 것으로 알고 있습니다. 그러므로 자료들을 읽고 이해하려면 영어 실력이 뒷받침되어야 한다고 생각합니다. 그러니 부족한 영어 어학 능력을 향상하기 위해 개인적인 공부를 할 것입니다. 영어 능력이 모자란다면 자료에 대한 제대로 된 이해를 할 수 없을 것이고 이것이 실무에 이어진다면 큰 오류를 범할 수 있기 때문에 개인적으로 꼭 공부해야 한다고 생각합니다. 하지만 공부만 할 수는 없다고 생각합니다. 실제 업무나 공부한 내용이 어떻게 적용되는지 그리고 새로운 내용을 적용할 수 있는지 경험하기 위해 기회가 된다면 프로젝트에 꼭 참석하고 싶습니다. 단순히 공부만 하는 것은 실제 직무에 임하였을 때 괴리감을 크게 느껴 직무 수행에 어려움을 느낄 수 있게 할 것입니다. 그러므로 미리 프로젝트를 경험하며 다른 사람들과 협업하고 자신이 맡은 일에 대해 책임감을 가질 기회를 가지고 싶습니다. 게다가 프로젝트를 참여하면 제가 모르는 지식을 알 수 있고 좀 더 깊이 있고 실용적인 방법들을 떠올려 개발할 수 있을 거로 생각합니다. 프로젝트를 경험하는 것은 논문을 쓰기 이전에 제가 공부한 결과를 먼저 볼 기회이기도 할 것입니다. 그러니 공부와 동시에 프로젝트를 병행하고 싶습니다. 마지막으로는 모든 과정을 진행하면서 배운 지식과 프로젝트 결과들을 종합하여 제가 연구한 내용을 엮어 논문을 발표하고 같이 공부하고 일할 사람들에게 정보를 제공하고 싶습니다. |