이번 조별 과제를 통해 공학자로서 다방면으로 성장할 수 있었습니다.

첫 번째로 모르는 것을 두려워하지 않고 공부를 하는 것이었습니다. 처음으로 오토프리마를 구현하려고 할 때 아두이노와 회로도에 대한 지식이 부족하여 막막했었습니다. 하지만 꾸준한 공부를 통해 제가 부족한 부분을 스스로 채우고 성장하는 과정을 거칠 수 있었습니다.

둘째로 문제 해결 능력을 기를 수 있었습니다. 오토프리마를 구현할 때 수많은 코딩 문제와 회로도 문제로 인해 어려움을 많이 겪었습니다. 대표적인 문제를 예시로 들어보자면 코딩 문제로 모바일 앱에서 아두이노로 날씨와 습도 정보를 동시에 전달이 안 되는 것, 그리고 회로도 문제로 모스펫의 잘못된 연결과 전압으로 인한 부품 손상(초음파 센서&HC-05)이 있었습니다.

일단 코딩 문제를 해결하기 위해 인터넷을 통해 파싱(parsing-큰 데이터를 쪼개서 처리하는 것)에 대하여 깊게 배웠습니다. 그리고 이를 바탕으로 아두이노와 모바일 앱 코드를 수정하였습니다.

마지막으로 회로도 문제를 접했을 땐 저희의 회로도에 대한 지식이 부족하다고 생각하여 조교님과 의논을 하여 해결할 수 있었습니다. 모스펫의 S에 수능 모터를 연결하여 전압을 주는 대신 G에 연결하여 전압을 직접적으로 받을 수 있도록 회로도를 고쳤습니다. 더 나아가 수중펌프에는 높은 전류, HC-05과 초음파 센서엔 낮은 전류가 흐르도록 각각 전압을 공급 받는 원천을 12V 배터리와 5V 아두이노로 바꾸었습니다.

결론적으로 이번 과제를 하며 수많은 시행착오와 문제를 접하였지만 포기하지 않고 제품을 완성하는 과정에 몰두하며 끈기와 열정이 넘치는 공학도로 성장 나아갈 수 있었습니다. 이번 계기로 새로운 것을 독립적으로 수확하며 실생활에 적용할 수 있는 공학도로 성장해 나아가고 싶습니다.