1. 프로젝트 수행 시 어려웠던 점

우선 이번 프로젝트에서 필자가 맡은 역할은 기상 질병지수 빅데이터 분석 모듈의 결과값을 사용자에게 전달하는 웹 페이지 프로토타입을 작성하는 것이었다. 필자는 프로젝트 초기 개발 계획을 수립하면서 사용자의 관점에서 봤을 때 사용하기 편한 스마트폰 어플리케이션 개발 계획을 세웠다. 하지만 실제 사용 어플리케이션을 구현해 본 경험이 부족하여 이전에 경험했던 웹 프로그래밍 예제 작성을 넘어 프로그램의 controller, model, 그리고 template을 동시에 구현하는 코딩을 원하는 방향으로 끌고 갈 역량이 부족했다. 그래서 Android 기반 스마트폰 앱 개발에서 Django와 bootstrap, Morris.js 스크립트를 활용한 웹 어플리케이션 개발로 선회할 수밖에 없었고, 이전에 스마트폰 개발 체계를 공부하는 데에 소모한 시간이 많아 웹 개발을 다소 촉박한 시일 이내 마쳐야 했다.

1. 팀플레이를 통해 나름대로 해결할 수 있었던 노하우

위와 같이 프로젝트에 기여하는 데에 있어 다소 초심자에 가까운 상태였음에도 불구하고 이번 프로젝트를 완주할 수 있었던 이유는 바로 초기부터 개발하고자 하는 목표가 일정한 편이었고, 사용자 어플리케이션 개발 이외에 개발하고자 했던 알고리즘 개발을 이준기 이승준 조원이 맡아 진행해준 것이다. 두 조원은 이전 공모전 경험과 빅데이터 분석 기법 개발 경험이 많고 인턴쉽, 동아리 활동 등의 외부 활동을 통해 데이터 분석에 대해 실력과 전문성이 검증되어 있었다. 그렇기 때문에 필자는 조원들의 아이디어로 얻은 데이터 분석 목표에 맞춰 개발 방향을 잡았기 때문에 구현하는 어플리케이션의 형태가 달라졌을 뿐, 전달하는 데이터의 형태는 일정한 편이었기 때문에 개발 방향을 선회하는 데에 큰 부담이 없었고 개발에 필요한 지식을 습득하는 데에 있어서도 데이터 분석 부분을 제외하고 어플리케이션 개발에 관한 내용으로 집중해 학습할 수 있었다.

1. 팀프로젝트를 통해 배운 점

이러한 프로젝트 경험을 통해 이전 학습 경험을 통해 습득한 통계학적 지식이 실제로 데이터를 다루는 측면에 대해 조원들의 학습 결과 정리물을 통해 배울 수 있었다. 파이썬 데이터 분석 모듈을 비롯해 머신러닝 기법을 사용해 직접 구체적인 결과물을 작성해본 경험이 많지 않았었기 때문에 이번 조별과제를 토대로 실제 데이터를 수집하여 특정한 통계 모듈을 사용하여 기존에 사용하고 있었던 통계 모듈과 정확도를 비교하는 작업을 전반적으로 경험할 수 있었다. 또한 네트워크 및 서버, 데이터베이스 개론을 통해 학습한 프로그램 개발 방법을 종합하여 실제 사용자가 이용 가능한 단일 어플리케이션 개발을 종합적으로 체험하여 향후 현업에서 진행해야 할 상용 어플리케이션 개발의 개략적인 개발 방법을 익힐 수 있었다. 그리고 프로젝트 전반에 있어 역할을 처음부터 분담하여 진행했기 때문에 상대의 전문성과 자신의 전문성을 결합해 어떻게 프로젝트를 완성시킬 수 있는 지 경험할 수 있었다. 이를 토대로 향후 업계에서도 다양한 전문 분야를 가진 팀 구성원들과 어떻게 협력해서 단일 프로그램 및 체계를 작성해야 할 지에 대해 고민해보고 실제로 참고할 수 있는 경험을 확보할 수 있었다.

1. 아쉬운 점

이번 프로젝트에서 가장 아쉬웠던 점은 필자의 전문성이 다소 미흡했던 것이다. 우선 필자가 맡아 진행한 단일 어플리케이션 개발도 이전의 분과 과목으로 익힌 네트워킹과 서버, 데이터베이스 개념 만으로 진행하기에는 부족했다. 그래서 개발 시간의 절반 정도를 새로운 지식 학습과 예제 풀이에 사용할 수밖에 없어 프로젝트 구성에 온전히 기여할 수 없었다. 또한 빅데이터 분석 기법에 대해 경제 통계 기초와 통계학 응용 과목을 통해 학습한 선형회귀, ANOVA 및 Tensorflow 기초 내용만으로는 조원들이 낸 머신러닝 기법을 이해하는 데에 다소 한계가 있었기 때문에 프로젝트 진행 도중에 전처리 과정과 아이디어 구현 및 정확도 비교 작업과 같은 빅데이터 분석 모듈 개발에 적극적으로 참가하지 못했다. 따라서 개발 방향에서 조원들에게 자신의 개발 진척도와 구체적인 개발 상황을 제시하지도 못했고 타 조원의 개발 과정에도 제대로 도움을 주지 못했다. 나아가 구체적인 전문성이 떨어지는 상황에서 한 달 정도 스마트폰 어플리케이션에 시간을 투자했던 것이 전혀 프로젝트 진행에 도움을 주지 못했고, 데이터 분석 모듈 개발에 필요한 결과값을 명확하게 제시할 수 있는 지식을 늦게 습득했기 때문에 의사 소통에서도 어려움이 잦았다. 그렇기 때문에 구체적인 어플리케이션 구현 방법과 모듈 연결 과정이 지체되어 초기에 설정했던 대로 조원들과 충분한 의사 교류를 진행하지 못했다. 마지막으로 본인의 개발 숙련도와 학습 진도, 개발 진도 등을 보다 자주 보고하여 팀원들과 시기를 조율했더라면 보다 프로젝트 구현에 있어 여유를 두고 프로토타입을 수정할 수 있었을 터인데 이러한 조율 시기를 놓친 점이 가장 아쉽다.

이러한 점을 해결하기 위해 추후 학교에서 갖출 수 있는 것을 제안해보자면, 우선 프로젝트 진행에 참가하는 학생들에게 실습 수업 등을 실시하는 것과 팀원 간 의사소통이 보다 원활히 이루어질 수 있도록 회의록 작성이나 모임 횟수를 보다 늘려서 할당하는 것도 필요하다 생각한다. 초기 구상 이후 역할 배분이 이루어진 다음에 의사소통이 다소 원활하지 못했던 것은 물론 본인이 적극적으로 상황을 파악하려는 노력을 기울이지 못한 탓이 크지만, 보다 정기적으로 의사소통을 해야 할 필요성을 절감하지 못한 것이 가장 크다. 그리고 의사 소통 과정에서 각자 맡은 프로젝트 진행 사항을 요약하여 문서화한 것을 서로 공유하도록 하여 프로젝트 개발에 있어 조원 간 이해의 폭이 커지지 않도록 하는 것도 필요할 것 같다.