아직 학부생이기 때문에 대용량 실시간 스트리밍 처리 경험과 멀티 리전 분산 클러스터 운영 경험이 부족하다고 판단하여서 자체적으로 경험을 많이 쌓는 방법을 찾아야 한다.

첫째로는 기본을 강하게 다진다. 각종 CS 지식들을 잘 겸비할 뿐만 아니라 빅데이터 모델링과 플랫폼 수업을 최선을 다하여서 수강하여서 데이터에 대한 이해를 한 층 높인다. 실무에서 쓰임 받기에는 짦은 수업이지만 기본을 강하게 다진다는 마음으로 임한다. 각종 데이터베이스 활용을 능력을 점검해보고 python, sql 등의 기본기를 확실하게 다져야 한다.

둘째, 백엔드 경험을 더욱 살려야 한다. 데이터엔지니어의 직무는 백엔드와 어느정도 연관 되어 있기 때문에 백엔드 분야의 경험이 탄탄하다면 충분히 도움이 된다. 데이터 엔지니어의 업무는 데이터 수집·처리를 위한 API 설계·개발과 데이터베이스 운영 역량이 필수적이므로, FastAPI 로 RESTful API를 구현하고 PostgreSQL + SQLAlchemy 로 데이터 모델을 설계·운영하는 프로젝트를 수행한다. 또한 Docker 로 컨테이너화한 뒤 GitHub Actions 로 CI/CD 파이프라인을 구축해 실제 환경에 배포·운영하는 실습을 진행한다.

셋째, 2025 년 여름방학 기간 중 지인이 근무하고 있는 '나이스 정보통신' 인턴십에 지원한다. 데이터엔지니어링을 배울 수 있는 인턴십은 매우 드물기 때문에 연관이 있는 백엔드 실무 능력을 키우기 위함이다. 실무 환경에서 데이터베이스에 대한 운영 관리를 확실하게 경험하고, 백엔드가 다루는 데이터에 관한 모든 실무 지식을 가진다.

넷째, 데이터와 관련된 캡스톤 주제를 선정하고 프로젝트를 진행한다. 뜻이 맞는 팀원들을 꾸려나가서 데이터에 관련된 지식과 경험을 제공해 주실 수 있으신 교수님의 지도 아래에서 캡스톤 프로젝트를 진행한다.