

2019학년도 캡스톤 디자인

ARPA-GO 2 nd Individual Report			
학번	20150668	이름	이솔미
<p>1. 서론</p> <p>'선박계산 라이브러리'라는 주제를 최종적으로 정하고 이에 대한 구체적인 내용을 정하는 회의를 진행하였습니다. 먼저 지도 교수님과 면담 후 회의를 진행하여 상세 목표를 설정하였습니다. 그리고 3월 29일에 진행된 초안발표를 준비하고 발표가 끝난 후 교수님과 조교님의 조언을 토대로 회의를 진행하였습니다.</p> <p>2. 본론</p> <p>① 교수님과 면담</p> <p>교수님께 저희 주제에 대해 상의 드렸을 때 크게 4가지로 나누어서 진행하라고 조언해 주셨습니다. 먼저 많은 선박계산 내용 중에서 무엇을 보여줄 것인지 정하고 계산에 필요한 모든 이론적인 내용과 식을 정리한 후에 Python Data구조로 바꾸어 라이브러리화 한 후에 가시화하여 보여주는 순서로 진행할 것입니다.</p> <p>② 구체적인 내용</p> <p>먼저 주제에는 저희가 하고자 하는 내용의 요약본이기 때문에 주제를 수정하였습니다. 선박계산 라이브러리와 Python, 오픈소스의 키워드를 접목시켜 'Python을 기반으로 한 선박계산 오픈소스 라이브러리 개발'라고 정리하였습니다. 그리고 앞서 교수님의 조언을 바탕으로 '무엇을' 보여줄 지를 회의를 통해 정하였습니다. 처음에는 저항, 마력추정, 구조계산 등을 보여주고자 했으나 한 가지에 집중하여 많은 기능을 보여주는 것으로 정하였습니다. 그래서 'Hydrostatic Curve' 그리기라는 상세 목표를 설정했습니다.</p> <p>③ 초안발표 보안</p> <p>초안발표를 준비하며 저희의 주제가 스스로 와 닿지 않아서 진행함에 있어 매끄럽지 못하였습니다. 그래서 발표를 마친 후 먼저 이론 정리를 진행하였고 멘토와의 만남에서 Python 라이브러리 제작에 대한 짧은 수업을 들었습니다.</p> <p>초안 발표 때 교수님께서 지적하신 사항인 '왜 프로그램을 두고 이</p>			

라이브러리를 사용하는 가'에 대한 문제는 생각보다 간단했습니다. 프로그램이 있어도 사용하는 방법을 모르고 또한 학교에 설치되어 개인이 자유롭게 사용하지 못한다는 단점이 있기에 '누구나' 어떤 상황에서도 편하게 사용할 수 있는 선박계산 라이브러리 제작이 필요하다고 생각했기 때문입니다.

조교님께서 발표 때 해 주신 조언을 바탕으로 GitHub에 게시할 때 설명서 같은 것도 추가하면 좋겠다고 말씀해 주셨습니다. 이에 대한 내용을 찾아보니 다른 라이브러리들은 게시할 때 README.md라는 파일을 게시함으로 라이브러리에 대한 상세 정보를 나타내는 것을 확인할 수 있었습니다. 그래서 라이브러리 제작 후 사용된 언어, 각 라이브러리 안에 Class, 함수들의 정의 등을 정리하여 함께 게시할 예정입니다.

④ 파이썬 라이브러리 제작

본격적으로 라이브러리 제작에 앞서 이론 정리를 하였고, 멘토께서 말씀해 주신 내용을 바탕으로 큰 틀을 잡았습니다. 우선 저를 제외한 조원들은 프로그래밍에 경험이 거의 없어 먼저 Python언어에 대한 공부를 진행하기로 하였습니다. 언어는 모든 정의를 알고 진행하는 것은 사실상 불가능할 정도로 양이 방대하기 때문에 기본 문법만 학습한 후 각자 라이브러리 제작을 진행하며 필요한 부분을 보충해가는 방법으로 진행하기로 하였습니다.

3. 결론

'파이썬을 기반으로 한 오픈소스 라이브러리 개발'이라는 주제로 선정 후 교수님과 멘토와의 면담을 통해 큰 틀을 잡았습니다. 그리고 주제에 대한 내용, 현실성 등을 검토 받기 위한 초안 발표를 진행한 후 교수님과 조교님의 조언을 바탕으로 보완할 점들을 정리하였습니다. 실질적인 프로젝트의 시작인 코딩을 하기 위한 Basic공부 짧은 시간내로 끝내고 4/8일까지 각자가 라이브러리를 제작해 오기로 하였습니다.