

팀 구성 및 명단

교과목명	팀 과제명	성 명	학년	학 번	연락처 e_mail
웹프로그래밍	기말 프로젝트 (프로젝트명: AirFlowX)	강산들	2	24102312	sandlekang@gmail.com

Project 계획서

팀장	강산들	서명
팀원		서명
팀원		서명

팀 Project 명	AirFlowX
-------------	----------

Project 개요 및 예상결과물	<div><div>◦ 개요 :</div><div>- AirFlowX는 공기의 유동장을 해석 및 시뮬레이션 하는 웹 기반 교육 플랫폼이다.</div><div>◦ 예상결과물 :</div><div><div>- AirFlowX는 다음과 같은 시뮬레이션 환경을 제공한다.</div><div><div>- 단일 원형 실린더 비양력 유동장 해석</div><div>- 다중 원형 실린더 비양력 유동장 해석</div><div>- 복소평면 기반의 실린더 <-> 에어포일 형상 변환 (주코프스키 변환)</div></div><div>- AirFlowX는 공기역학의 기초를 위한 학습 자료를 제공한다.</div><div><div>- 유체역학 기초</div><div>- 공기역학 기초</div></div></div></div>
-----------------------	---

Project 진행방법 및 절차(내용 및 차별성, 업무분담, 일정, 진행방안, 전략)

◦ 프로젝트 진행 기간

- 전체 기간: 2025-05-06 ~ 2025-06-10 (총 5주)
- 1주차: 프로젝트 설계 (5/5 ~ 5/9)
- 2~3주차: 프로젝트 개발 (5/12 ~ 5/23)
- 4주차: 프로젝트 테스트 및 디버깅 (5/26 ~ 5/30)
- 5주차: 프로젝트 마무리 (6/2 ~ 6/6)

◦ 주요 작업 내용

항목	설명	비고
기획	요구사항 정의, 기능 정의, 화면 설계	
퍼블리싱	화면 레이아웃, 디자인	
프론트엔드	화면 기능 구현	
시뮬레이션	유동 해석 시뮬레이션 기능 개발	
학습 자료	학습 자료 작성 (PDF 포맷)	
테스트 (QC)	전체 작업물 테스트 및 디버깅(유지보수) 수행	

◦ 세부 작업 일정

항목	세부 작업	일정	담당자
기획 (1주차)	요구사항 정의서 작성	5/5 ~ 5/9	강산들
	기능 정의서 작성	5/5 ~ 5/9	강산들
	화면 설계서 작성	5/5 ~ 5/9	강산들
퍼블리싱 (2주차)	공통 디자인 컴포넌트 작성	5/12 ~ 5/13	강산들
	메인화면 디자인	5/12 ~ 5/13	강산들
	시뮬레이션 화면 디자인	5/12 ~ 5/13	강산들
	학습 자료 열람 화면 디자인	5/12 ~ 5/13	강산들
시뮬레이션 (2주차)	단일 실린더 유동 해석 모듈 개발	5/14 ~ 5/16	강산들
	다중 실린더 유동 해석 모듈 개발	5/14 ~ 5/16	강산들
	실린더, 에어포일 형상 변환 알고리즘 개발	5/17 ~ 5/18	강산들
프론트엔드 (3주차)	메인화면 기능 구현	5/19 ~ 5/19	강산들
	시뮬레이션 기능 구현	5/21 ~ 5/23	강산들
	학습자료 열람 기능 구현 (PDF 뷰어 개발)	5/20 ~ 5/20	강산들
학습 자료 (3주차)	유체역학 기초 내용 정리 PDF 문서 작성	5/24 ~ 5/25	강산들
	공기역학 기초 내용 정리 PDF 문서 작성	5/24 ~ 5/25	강산들
테스트 (4주차)	메인화면 전체 기능 테스트	5/26 ~ 5/30	강산들
	시뮬레이션 전체 기능 테스트	5/26 ~ 5/30	강산들
	학습자료 열람 화면 전체 기능 테스트	5/26 ~ 5/30	강산들
	버그 리포트 작성 및 디버깅	5/31 ~ 6/1	강산들
마무리 (5주차)	개발 산출물 작성	6/2 ~ 6/5	강산들
	최종 프로젝트 진행 보고 자료 작성	6/2 ~ 6/5	강산들
	프로젝트 릴리즈 (v0.1)	6/6	강산들

◦ 개발 환경

- OS&브라우저: Windows 11 pro (Edge)
- 기술스택: HTML, CSS, JS
- 외부 라이브러리
 - Konva.js (2D 캔버스 시각화 및 상호작용)
 - math.js (선형대수 연산에 활용)

◦ 구동 환경 정보

- 플랫폼: PC (모바일 사용 불가)
- OS: Windows, Linux, OSX
- 지원 브라우저: Microsoft Edge, Google Chrome, Apple Safari