

# Computer Graphics

1<sup>ST</sup> WEEK, 2022



# Computer Graphics

- 정의
  - 컴퓨터를 사용하여 만들어낸 영상
- 세부분야
  - 이미지 처리 (Image Processing)
  - 모델링 (Modeling)
  - 렌더링 (Rendering)
  - 애니메이션 (Animation)
- 응용분야

# 강의 목적 및 개요

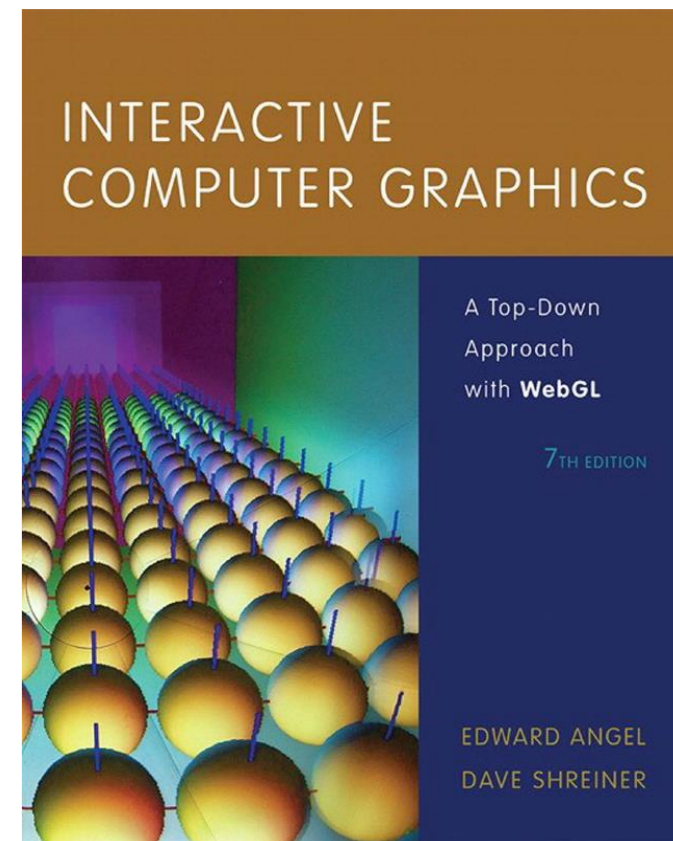
- 3차원 컴퓨터 그래픽스의 이해
  - 모델링
  - 렌더링
  - 애니메이션
- 그래픽 프로그래밍
  - WebGL (OpenGL's JavaScript Implementation)
- 3차원 컴퓨터 그래픽스 활용
  - 게임, 시뮬레이션 또는 과학적 가시화

# 선수 이수 과목

- 1학년
  - 선형대수
  - Java 프로그래밍
  - 창의코딩 웹
- 2학년
  - 자료구조
  - 웹프로그래밍

# 강의교재

- Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach with WebGL (7<sup>th</sup> Edition)
  - Edward Angel and David Shreiner
  - Person, 2014



# 강의 계획

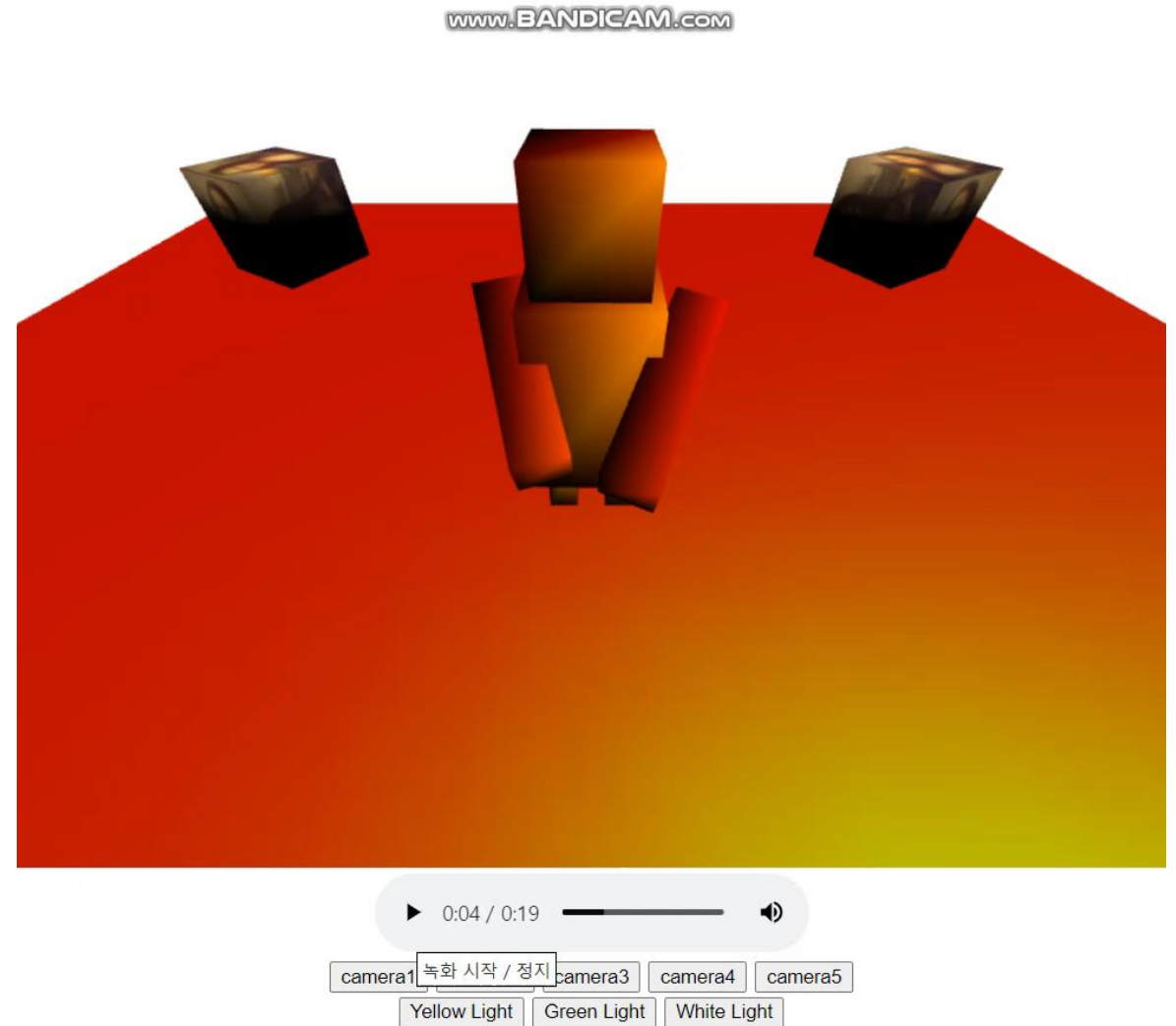
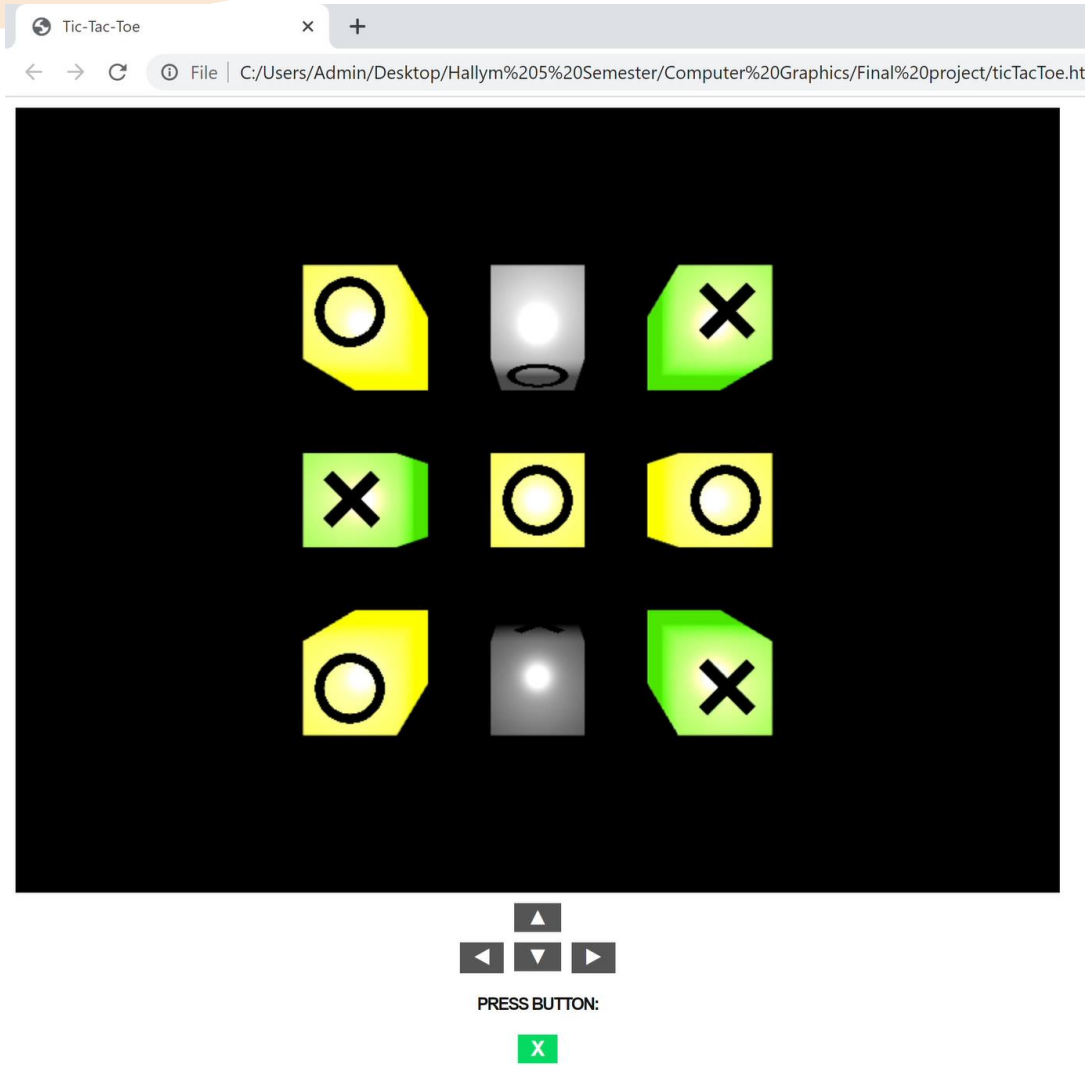
| 주차 | 학습 내용                                 | 교재 범위      |
|----|---------------------------------------|------------|
| 1  | 강의 소개                                 |            |
| 2  | Graphics Systems and Models           | Chapter 01 |
| 3  | Graphics Programming                  | Chapter 02 |
| 4  | Interaction and Animation             | Chapter 03 |
| 5  | Geometric Objects and Transformations | Chapter 04 |
| 6  |                                       |            |
| 7  | Viewing                               | Chapter 05 |
| 8  | 중간고사                                  |            |
| 9  | Lighting and Shading                  | Chapter 06 |
| 10 |                                       |            |
| 11 | Discrete Techniques                   | Chapter 07 |
| 12 |                                       |            |
| 13 | From Geometry to Pixels               | Chapter 08 |
| 14 | Modeling and Hierarchy                | Chapter 09 |
| 15 | 기말고사                                  |            |

# 평가 방법

- 필수 조건
  - 6회 미만 결석
  - 중간 & 기말고사
  - 매주 연습과제 (WebGL 프로그래밍)
  - 기말 프로젝트

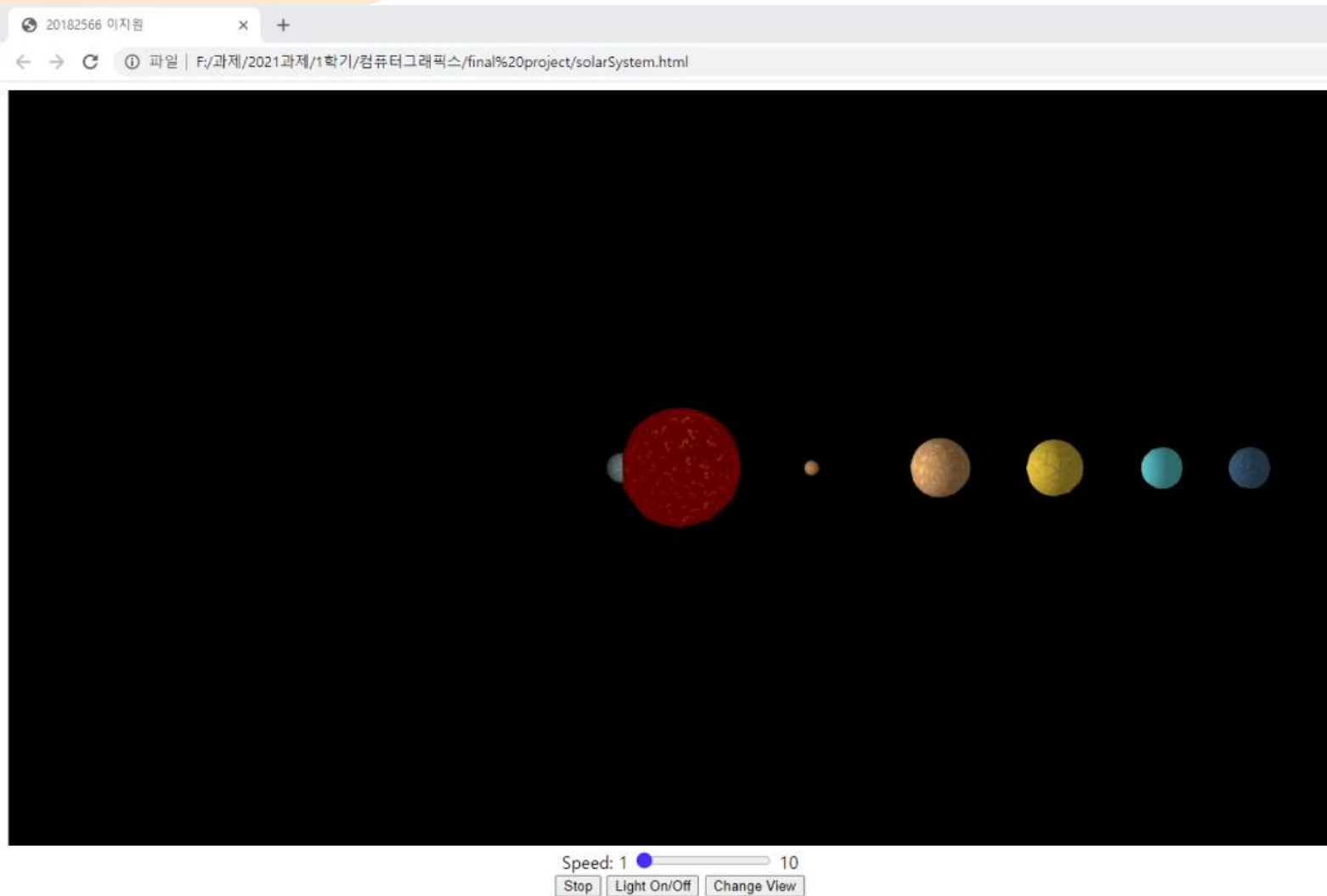
| 평가 항목      | 비율  |
|------------|-----|
| 중간 고사      | 50% |
| 기말고사       |     |
| 수업참여도 (출석) | 10% |
| 매주 연습과제    | 40% |
| 기말프로젝트     |     |

# 기말프로젝트 (2021년)

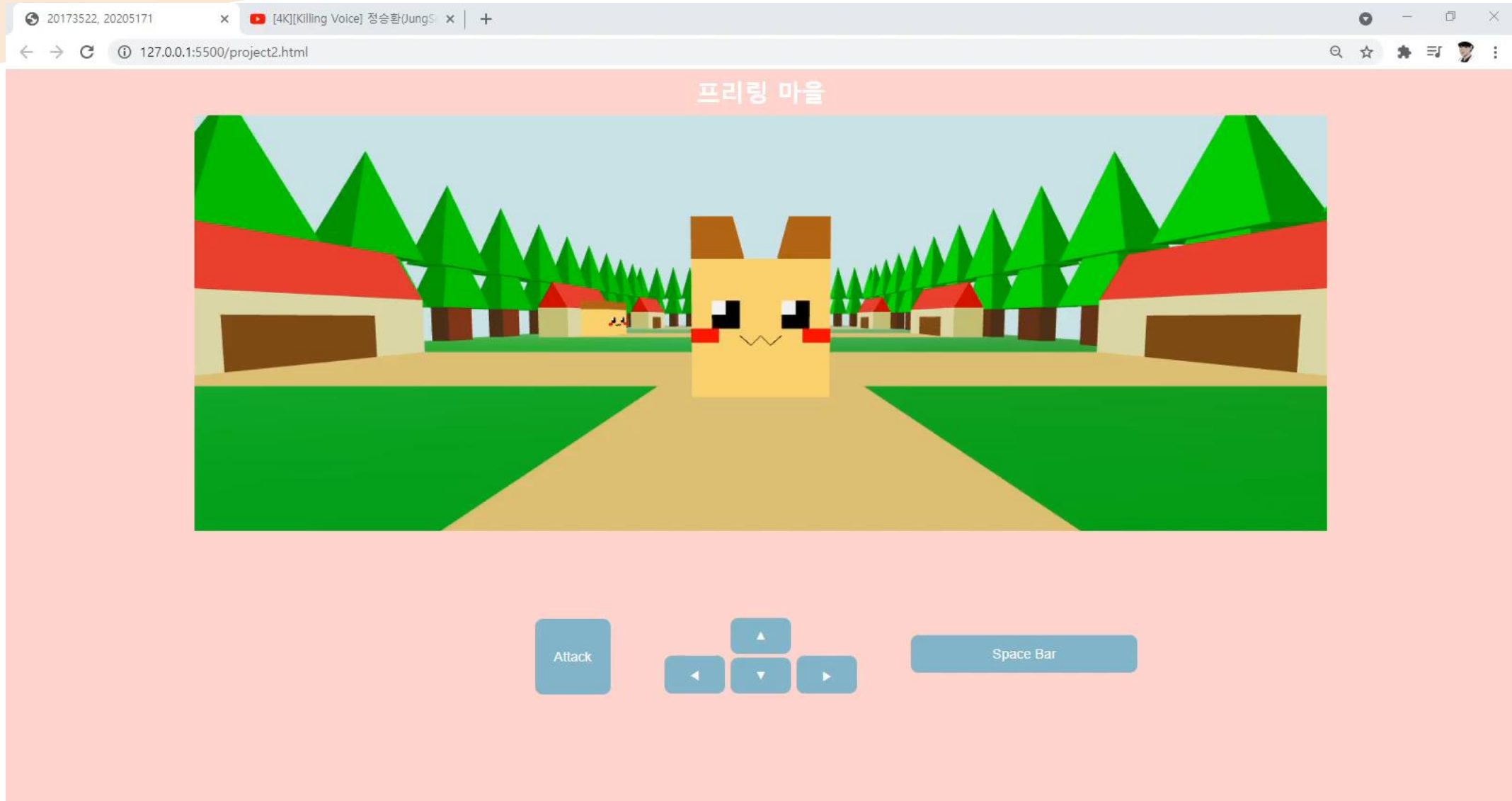




# 기말프로젝트 (2021년)



# 기말프로젝트 (2021년)



# 기말프로젝트 (2021년)

화성  
레이스

시작

↑ ↓ ← → : 이동  
Shift : 감속회전

# 연락처

- 김선정 교수님
  - E-mail: sunkim@hallym.ac.kr
  - 연구실: 공학관 1215호 (산학협력관 22304호)
  - 전화: 033-248-2323
- 조교: 김준영
  - E-mail: wnsdud5645@gmail.com
  - 연구실: 공학관 A1208호