

C U B E

2 0 1 2 1 8 0 0 4 1 정 다 훈

2 0 1 2 1 8 2 0 1 0 박 광 규

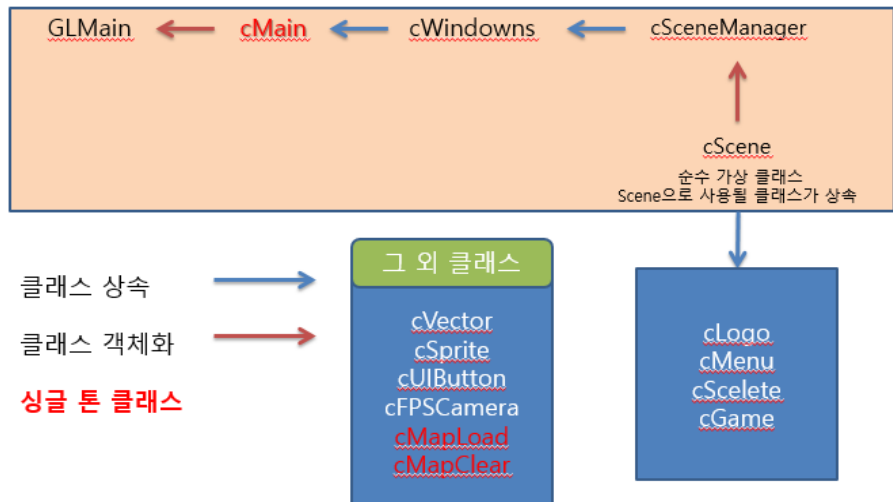
## 1. 게임 컨셉

스테이지 별, 시작 지점에서 플레이를 시작하여, 각종 큐브를 이용하여 가장 하단에 있는 도착 지점까지 이동해야 하는 단순 전략 퍼즐 게임

## 2. 게임 소개

- A. 가장 위층에 있는 플레이어(공)의 화면 회전과 한 층의 큐브 회전을 이용해 가장 아래층에 목표 지점으로 내려 보내는 간단한 퍼즐 게임
- B. 전략적 요소와 시각적인 요소를 최대한 활용하여, 재미를 극대화
- C. 단순화된 게임 방식
- D. 게임 내에서는 한 층을 회전 시킬 수 있는 기회가 한정
- E. 유저의 전략이 중요 (게임의 핵심 재미)
- F. 여러가지 종류의 타일
  - i. 기본 벽 - 주황색 계열, 회전이 가능
  - ii. 하드 벽 - 파란색 계열, 회전이 불가능
  - iii. 워프 - 다른 워프의 위치로 플레이어가 이동
  - iv. 시작 점 & 도착 점 - 각 초록색 테두리와 빨간색 테두리로 이루어져 있고, 플레이어는 도착점에 도착 시, 클리어

### 3. 구조 소개 <공동 작업을 위한 클래스>



프로젝트 개발 시간 단축을 위해  
각 Scene을 분할 작업 할 수 있는 프레임 워크를 제작

### 4. 프로젝트 진행 사항

주차	작업 내용	비고
1 (11 / 13 ~ 11 / 19)	아이디어 회의 맵 툴 제작 게임 프레임 워크 제작 게임 기능 구현 (도형 회전, 충돌 체크)	게임의 전체적인 구조 구현
2 (11 / 20 ~ 11 / 26)	텍스처 매핑 라이트 구현 게임 기능 구현 (클리어 시 행동)	게임의 시각적인 요소 구현
3 (11 / 27 ~ 12 / 03)	인 게임 구현 (UI, 버튼) 타이틀 & 로고 화면 (라이트 사용)	전체적인 UI 구현
4 (12 / 04 ~ 12 / 12)	스테이지 선택 화면 구현 (유저 정보 파일 입출력) <u>사운드 구현</u> <u>워프 타일 구현</u>	게임의 미흡한 부분 구현 버그 수정

## 5. 팀원 간 작업한 내용 작성

팀원	작업 내용	비고
정 다 훈	게임 프레임 워크 제작 맵 툴 제작 게임 기능 제작 사운드 구현	핵심 기능 구성
박 광 규	쉐이더 추가 라이트 추가 텍스처 매핑 리소스 수집	시각적인 효과 구성

## 6. 결과물 분석

	
타이틀 화면	스테이지 선택 화면
	
플레이 화면	클리어 화면

## 7. 명령어

### A. 타이틀 화면

- i. 마우스(홈 버튼 UI 제외), 키보드(ESE제외) 아무 키나 누르면 화면 전환

### B. 스테이지 선택 창

- i. 마우스 - UI버튼 조작, 화면 중점 기준 좌우 클릭으로 스테이지 변경
- ii. 키보드
  - 1. ESC - 전 화면 돌아가기
  - 2. 화살표 방향키 (좌, 우) - 스테이지 변경
  - 3. 스페이스 바 - 현재 스테이지 선택

### C. 게임 화면

- i. 마우스 - UI 버튼 조작
- ii. 키보드
  - 1. 화살표 방향키 (좌우) - 카메라 시점 변경
  - 2. 화살표 방향키 (상하) - 현재 플레이어의 층 변경
  - 3. 스페이스 바 - 현재 플레이어의 층 회전(시계 반대방향)

## 8. 개발 소감 및 후기

OpenGL 숙제와 실습 그리고 다른 과목들을 병행하면서 프로젝트를 진행하다 보니 생각보다 시간이 많이 부족했고, 우리 팀이 원했던 퀄리티보다 잘 나오지 않아서 약간 아쉬웠다.

하지만, OpenGL 숙제와 실습에서 배웠던 내용들을 실제 게임에 적용시켜 보고 그 과정에서 벡터의 내적, 외적, 쉐이더, 조명 등 3D와 한 걸음 가까워진 것 같다.

다음 학기의 3D 수업을 이해하는데 굉장히 큰 도움이 될 것 같다.