What I Strive For

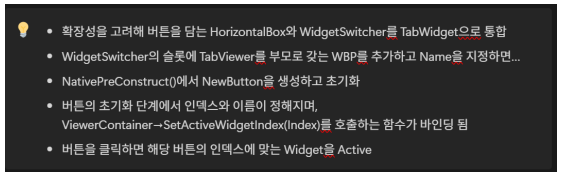
저는 재사용 가능하며, 비개발자들도 에디터에서 쉽게 활용할 수 있는 모듈을 만드는 것에 집중하고 있습니다.
이를 통해 개발 생산성을 높이고, 팀이 쉽게 확장 가능한 시스템을 설계하는 것을 목표로 하고 있습니다.

Phone \ 010-5220-9785
E-mail \ mhoo999@naver.com
Github \ https://github.com/mhoo999

Widget Switcher 동적 버튼 추가 기능 (Preconstuct 구현)

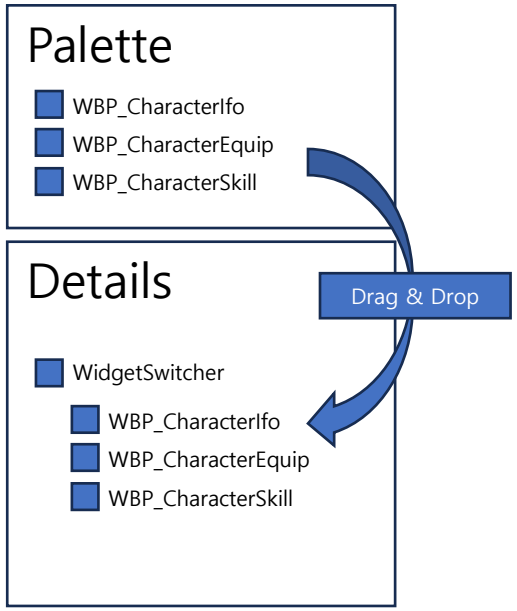
개발 배경

Character와 관련된 정보를 출력하는 탭 방식의 Window 프로토타입 제작. 기획자가 쉽게 결과를 확인하고 자유롭게 구성을 변경할 수 있어야 했음

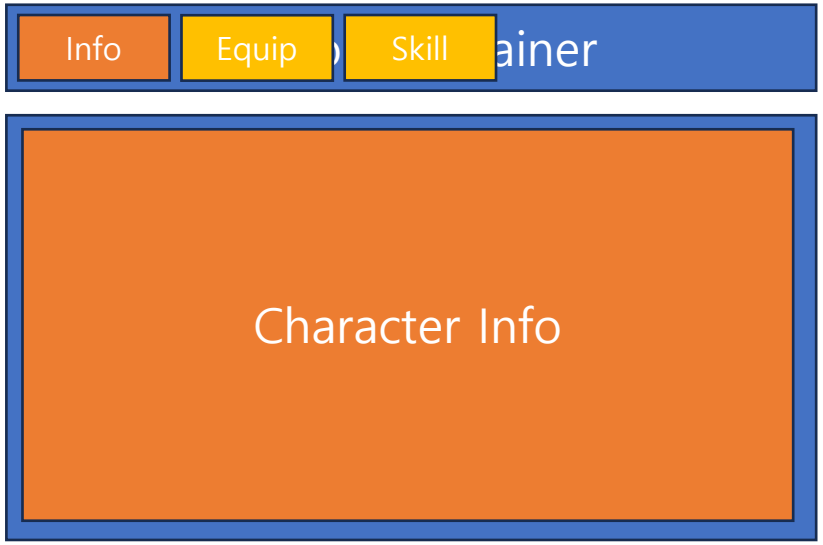


1. 위와 같이 내용을 정리하고 개발 진행

2. 기본 TabWidget 구조



3. 디테일에서 WidgetSwitcher 아래 위젯 추가



4. 각 위젯이 가지고 있는 이름으로 탭 버튼의 이름이 결정되고, 화면과 바인딩 됨
기본적으로 0번 인덱스 버튼이 활성화 되도록 디테일 구현

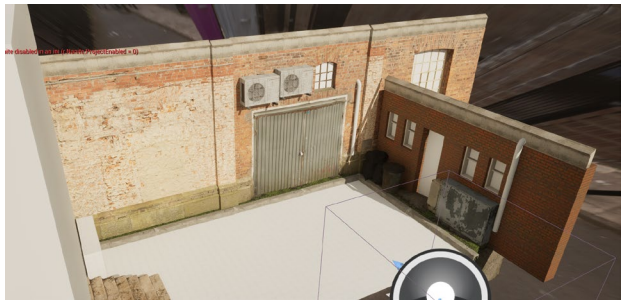
구현

1. WidgetSwitcher에 WBP가 여러 개 추가된 경우, GetNumWidgets()를 사용해 각 탭을 동적으로 생성하고 HorizontalBox에 추가
2. 각 탭 버튼은 해당 WBP의 이름을 제목으로 사용하며, WidgetSwitcher의 인덱스를 기준으로 해당 버튼을 클릭하면 자동으로 해당 뷰가 활성화되도록 설정

결과

이 기능은 PreConstruct 단계에서 구현되어 있어, 별도의 추가 코딩 없이도 쉽게 적용할 수 있는 높은 확장성과 유연성을 제공

제한된 공간에서 마우스 추적 카메라 구현



현재 레벨 전경

개발 배경
특정 공간에서 단서를 탐색해야 하는 콘텐츠에서 사용하는 카메라를 구현. 기본적으로 카메라는 마우스를 추적하지만, 지정된 공간을 벗어나지 않도록 제한함으로써 콘텐츠의 몰입감이 올라갈 것으로 예상

계획
뷰포트에서 마우스의 위치를 찾아 카메라의 방향을 업데이트

문제
카메라가 마우스의 위치에 즉각적으로 반응하면서, 부자연스럽고 튀는 움직임이 발생
각 레벨의 크기에 따라 카메라의 Yaw, Pitch 제한 각도를 동적으로 설정할 필요가 있음

Ⓜ : 마우스 위치

1. 마우스가 화면 중앙에 위치

2. 마우스가 오른쪽 45도를 바라봄

3. 마우스가 화면 끝에 있음. 화면은 선형 보간으로 움직여 부드럽고 몰입감 있는 움직임을 구현

해결 과정
카메라가 자연스럽게 움직이도록 Fmath::RInterpTo 함수를 사용해 부드러운 회전 인터폴레이션을 적용
최대 Yaw, Pitch 각도를 레벨에서 받아올 수 있도록 변수화

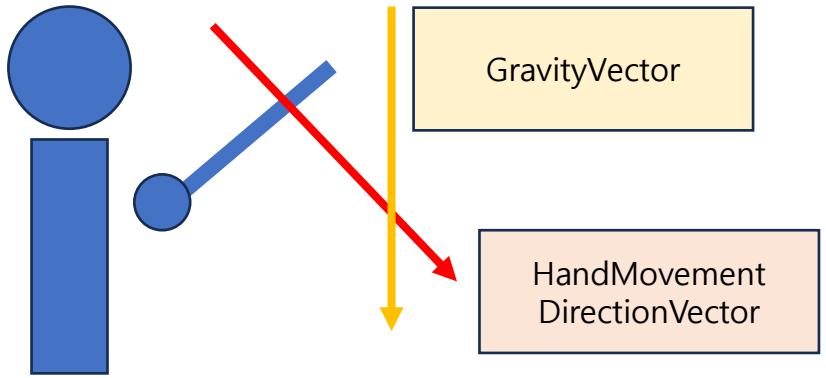
결과
제한된 범위 내에서 카메라가 마우스를 추적하면서 자연스럽고 부드럽게 움직이도록 구현, 각 레벨 별로 회전 범위를 수정할 수 있어 일관된 사용자 경험 제공

VR게임 컨트롤러 공격 판정 구현

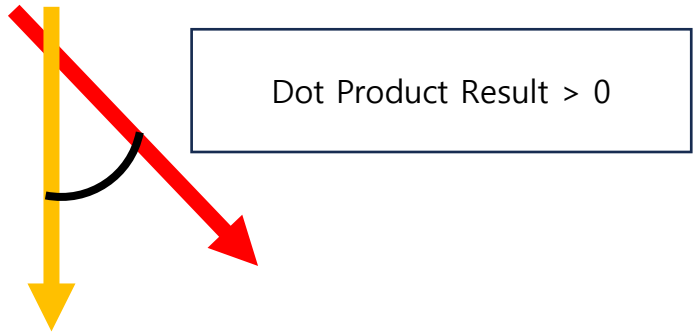
개발 배경
닌텐도 스위치의 샤브로 종목의 게임을 모작. 컨트롤러의 움직임을 기반으로 한 공격 판정을 시스템을 구현

계획
컨트롤러를 휘두르는 크기로 공격을 판정. 즉 사용자가 일정 크기 이상으로 휘두를 경우 이를 공격으로 인식하고 처리하는 시스템을 구축

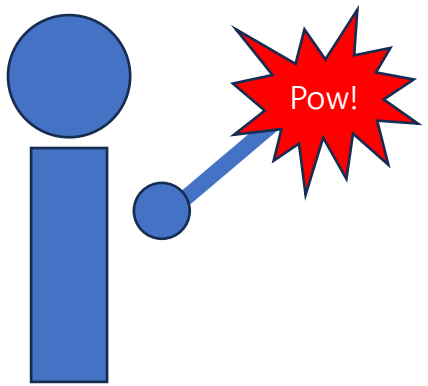
문제
컨트롤러를 휘두를 때 공격으로 판정하지만, 돌아올 때도 세기에 따라 공격으로 판정하는 문제가 생김. 아래로 휘두를 때만 공격으로 판정할 수 있도록 개선 필요



1. 컨트롤러의 움직임 감지



2. 도트 프로덕트 연산, 결과가 0보다 큼으로 공격으로 판정



3. 결과 출력

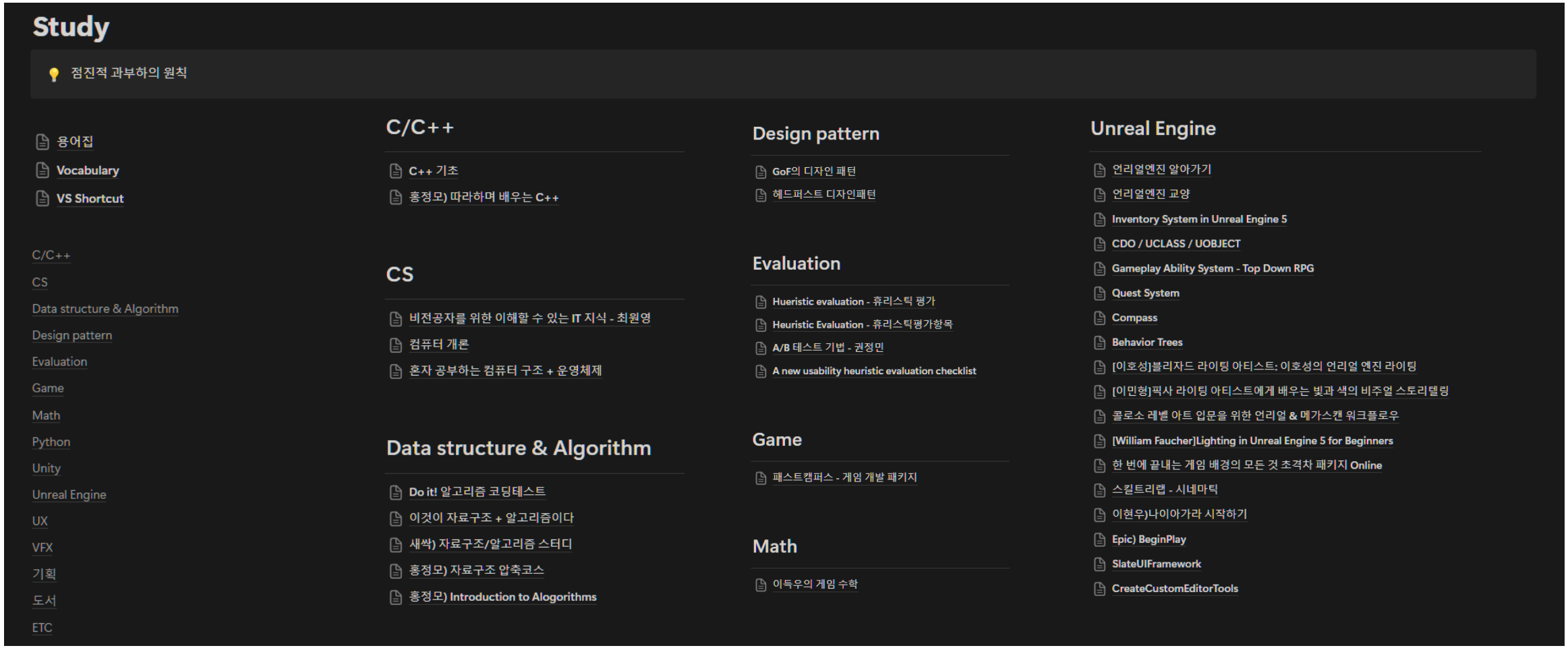
해결 과정
컨트롤러의 움직임과 중력 벡터 간의 관계를 Dot Product를 활용해 분석. Dot Product를 사용함으로써 두 벡터가 얼마나 같은 방향을 향하고 있는지 알 수 있었음. 결과 값이 양수일 경우 공격으로 판정하고, 그 외의 경우는 무시하여 문제 해결

결과
아래 방향으로 휘둘러질 때만 정확히 공격으로 인식되었고, 불필요한 공격 판정이 사라짐. 이로써 더 자연스럽고 직관적인 매커니즘을 구현

Steadily Growing!

아래는 꾸준히 공부하며 기록을 남기고 있는 노션 페이지입니다. 항상 어제보다 나은 제가 되기 위해 노력하고 있습니다.

노션 링크 : https://techoonology.notion.site/Study-8212a4fbbba5427bb463607cb46bfc59?pvs=4



읽어주셔서 감사합니다!

Phone \ 010-5220-9785
E-mail \ mhoo999@naver.com
Github \ https://github.com/mhoo999