

# DRAGON BALL parking! ZERO

Team

김동률

신용재

장기하

윤여민, 배주백, 황규환



# GAMEPLAY SHOWCASE

# 1. 게임 소개

드래곤볼 스팅킹 제로란 무슨 게임인가?

실시간 3D 격투

1대1 또는 팀 대전

파괴 가능한 전장 포함.

필살기, 빔 클라이맥스, 순식간의 대쉬,

행성 단위 궁극 공격 같은

**연출**이 **압도적**이다



## 2. 역할

드래곤볼 스팅킹 제로 의 전투를 구현하자

윤여민

**Toon Shading**

**Enemy FSM**

**Map & VFX Effect**



배주백

**Sound Manager**

**Motion Capture**

**Developer Pipeline**



황규환

**Camera Control**

**Animation**

**Modeling**



### 3. 간트차트

알파 기간 무엇을 하였는가?

70	캐릭터 행동	캐릭터 : 막기(방어)	배주백	중	드름				
71	캐릭터 행동	캐릭터 : 회피	배주백	중	드름				
72	캐릭터 행동	캐릭터 : 기력 차지	배주백	중	완료		수		
73	캐릭터 행동	캐릭터 : 필살기(엑스트라 타입)	배주백	하	완료			목	
74	캐릭터 행동	캐릭터 스텟 매니저 구현	배주백	상	진행중				
75	데이터 매니저	사운드 매니저 구현	배주백	상	진행중		수		
76	데이터 매니저	캐릭터 골보 시스템 구현	배주백	상	대기		수		
77	리소스	전투 이펙트 제어 시스템	배주백	상	완료	필			
78	적 캐릭터 행동	애니메이션 FSM	윤여민	상	대기				
79	적 캐릭터 행동	기모오기 State FSM	윤여민	상	완료				금
80	적 캐릭터 행동	스킬 State FSM	윤여민	중	대기				
81	적 캐릭터 행동	기모오기 VFX	윤여민	중	완료				금
82	VFX	에너지기파 액터 및 VFX	윤여민	상	완료		수		
83	환경	파괴 가능 지형 배치	윤여민	하	배타 진행				
84	적 캐릭터 행동	방어	윤여민	하	배타 진행				
85	적 캐릭터 행동	연속 공격	황규환	중	완료				금
86	기게이지6	기 게이지 6단계 : 배경 연출 RND	윤여민	하	배타 진행				
87	기게이지6	기 게이지 6단계 : 배경 연출	윤여민	하	배타 진행				
88	필살기	캐릭터 : 에너지기파 공격/피격	윤여민	상	완료			목	
89	리소스	캐릭터 모델링 에셋	황규환	상	완료			목	
90	리소스	전투 애니메이션 구하기	황규환	상	완료			목	
91	VFX	VFX : 2D 캐릭터 이동 VFX	황규환	상	배타 진행				
92	VFX	VFX : 2D 러쉬 공격	황규환	상	배타 진행				
93	VFX	VFX : 2D 피격	황규환	상	배타 진행				
94	VFX	VFX : 2D 기탄 (투사체)	황규환	중	배타 진행				
95	VFX	VFX : 2D 기탄 피격	황규환	중	배타 진행				
96	기게이지6	기 게이지 6단계 : UI 연출	황규환	하	드름				
97	기게이지6	기 게이지 6단계 : 캐릭터 연출	황규환	하	드름				
98	필살기	캐릭터 : 필살기 연출	황규환	상	배타 진행				
99	UserInterface	UI : 전투 결과	황규환	상	완료			목	
100	UserInterface	UI : 전투 UI	황규환	상	완료				금
101	CombatUI	전투 UI : Hit Count(누적형)	황규환	상	완료				금
102	CombatUI	전투 UI : Hit Damage(누적형)	황규환	상	완료				
103	CombatUI	전투 UI : 체력(max 700)	황규환	상	완료				금
104	CombatUI	전투 UI : 기 게이지(max 500)	황규환	상	완료				금
105	CombatUI	전투 UI : 스펙 게이지(max 300)	황규환	상	배타 진행				
106	발표	알파 발표 및 발표 준비	ALL	상	대기				
107	변신	캐릭터 : 변신 하기	배주백	중	배타 진행				
108	변신	캐릭터 : 변신 시작, 카메라	황규환	중	배타 진행				
109	변신	캐릭터 : 변신 상태 VFX 연출	황규환	중	배타 진행				
110	캐릭터 행동	캐릭터 : 필살기(격투 타입)	배주백	하	드름				
111	캐릭터 행동	캐릭터 : 필살기(기탄 타입)	배주백	하	드름				
112	필살기	캐릭터 : 필살기 RND	배주백	하	완료			목	
113	필살기	캐릭터 : 필살기 카메라	황규환	하	배타 진행				



## 4. 배주백 작업

게임성을 만들자



배주백

Sound Manager  
Motion Capture  
Developer Pipeline



										15	16	17	18	19
No	대분류	소분류	담당자	우선순위	진행도	발표	알파	발표						
			배주백	중	진행중	필	화	수	목	금	토	일	월	화
70	캐릭터 행동	캐릭터 : 막기(방어)	배주백	중	진행중									
71	캐릭터 행동	캐릭터 : 회피	배주백	중	진행중									
72	캐릭터 행동	캐릭터 : 기력 차지	배주백	중	완료			수						
73	캐릭터 행동	캐릭터 : 필살기(엑스트라 타입)	배주백	하	완료								목	
74	캐릭터 행동	캐릭터 스텝 매니저 구현	배주백	상	진행중									
75	데이터 매니저	사운드 매니저 구현	배주백	상	진행중			수						
76	데이터 매니저	캐릭터 클로 시스템 구현	배주백	상	대기			수						
77	리소스	전투 이펙트 제어 시스템	배주백	상	완료	원								

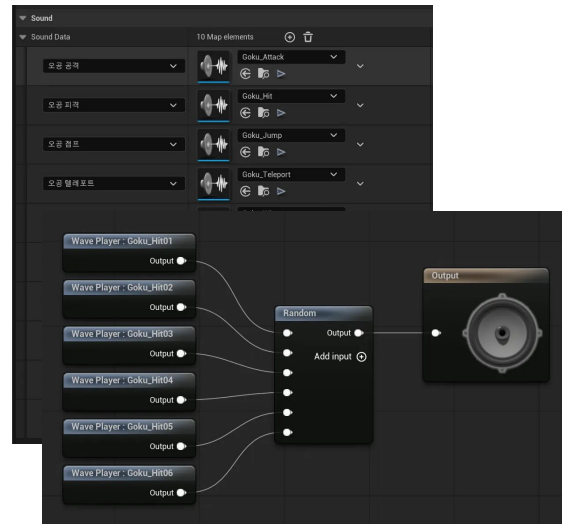
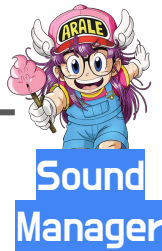
# 4.1. Sound Manager

사운드 시스템 도입 및 동적 로딩 및 제어



Play Event

```
UFUNCTION(BlueprintCallable, Category="Sound")
void PlaySoundAttack();
UFUNCTION(BlueprintCallable, Category="Sound")
void PlaySoundHit();
UFUNCTION(BlueprintCallable, Category="Sound")
void PlaySoundJump();
UFUNCTION(BlueprintCallable, Category="Sound")
void PlaySoundTeleport();
UFUNCTION(BlueprintCallable, Category="Sound")
void PlaySoundWin();
```



## 4.2. Motion Capture

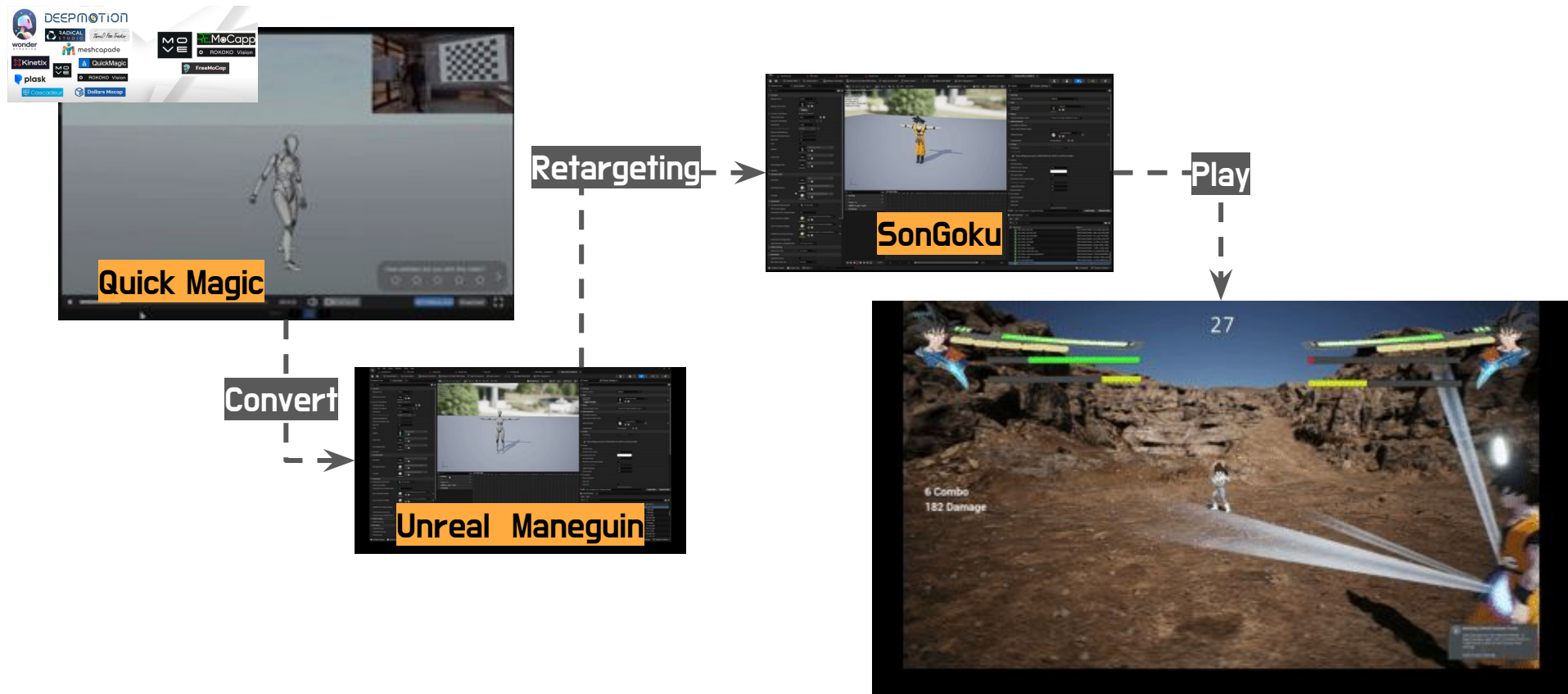
카.메.하.메.파 애니메이션이 필요했다





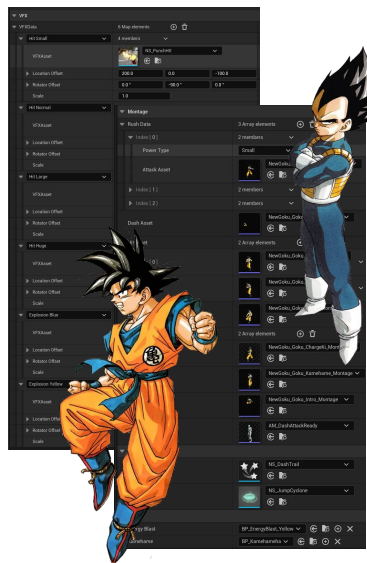
## 4.2. Motion Capture

게임성을 살리기 위한 장치



## 4.3 Developer Pipeline

Anim, VFX 표현물을 제어 및 출력을 할 수 있는 기능 요소 구현



ShowVFX



Send Msg



Play Montage



에너지파 발사아아오 ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ..

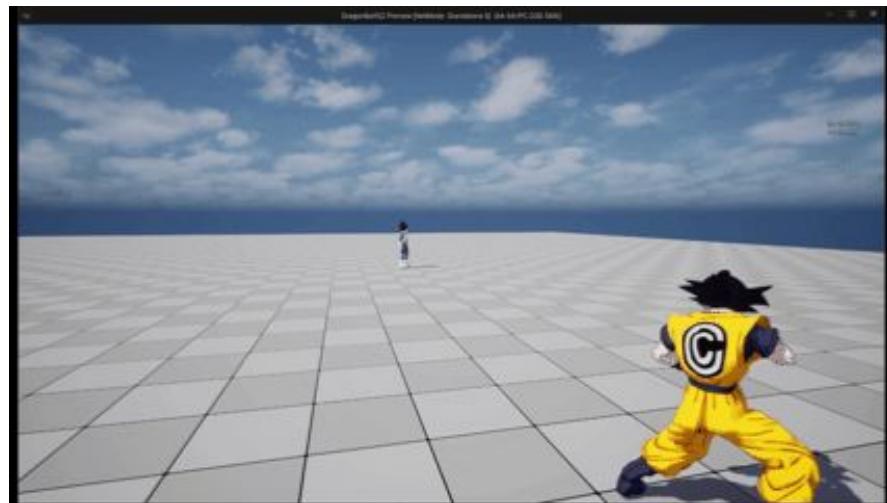
## 에너지파 발사 구현

78	적 캐릭터 행동	애니메이션 FSM	윤여민	상	대기				
79	적 캐릭터 행동	기모오기 State FSM	윤여민	상	완료				금
80	적 캐릭터 행동	스킬 State FSM	윤여민	중	대기				
81	적 캐릭터 행동	기모오기 VFX	윤여민	중	완료				금
82	VFX	에너르기파 액터 및 VFX	윤여민	상	완료		수		
83	환경	파괴 가능 지형 배치	윤여민	하	베타 진행				
84	적 캐릭터 행동	방어	윤여민	하	베타 진행				
85	적 캐릭터 행동	연속 공격	황규환	중	완료				금
86	기게이지6	기 게이지 6단계 : 배경 연출 RND	윤여민	하	베타 진행				
87	기게이지6	기 게이지 6단계 : 배경 연출	윤여민	하	베타 진행				
88	필살기	캐릭터 : 에너르기파 공격/피격	윤여민	상	완료				목



### 3. 에너지파 구현

#### 에너지파 쏘기



### 3. 에너지파 구현

Impact Frame





### 3. 기모르기 VFX & FSM

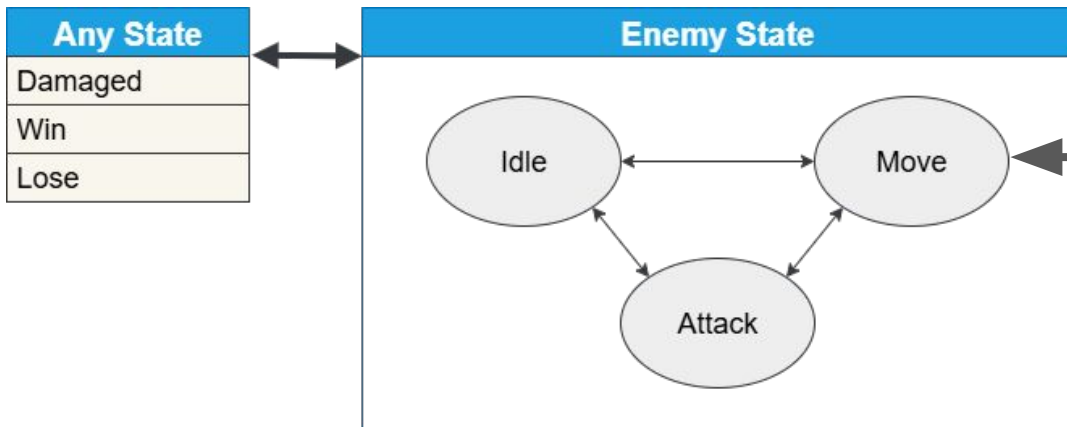
기를 모아보자 으아아아 이 ㅋㅋ아



### 3. 기모으기 VFX & FSM

기를 모아보자 으아아아 이 타아아

Skill



Charge

$$\frac{A}{(A + B + C)} = A \text{의 확률} + D$$



## 11-2.2. 가중치 확률 기반 상태

### 11-2. Enemy FSM

$$\frac{A}{(A + B + C)} = A\text{의 확률}$$

+ D

Current Ki < Max Ki / 2 : 점점 확률 증가

Current Ki < Max Ki / 3 : 최대 가중치

최대 가중치: 계속 추가는 가중치 방지

## 12. 황규환 작업

게임을 세련되게 만들자



황규환

Animation  
Modeling  
Battle UI



# 12. 간트차트

중요한건 해냈다

					월	화	수	목	금
적 캐릭터 행동	연속 공격	항규환 ▼	중 ▼	완료 ▼					금
리소스	캐릭터 모델링 에셋	항규환 ▼	상 ▼	완료 ▼				목	
리소스	전투 애니메이션 구하기	항규환 ▼	상 ▼	완료 ▼				목	
VFX	VFX : 2D 캐릭터 이동 VFX	항규환 ▼	상 ▼	베타 진행 ▼					
VFX	VFX : 2D 러쉬 공격	항규환 ▼	상 ▼	베타 진행 ▼					
VFX	VFX : 2D 피격	항규환 ▼	상 ▼	베타 진행 ▼					
VFX	VFX : 2D 기탄 (투사체)	항규환 ▼	중 ▼	베타 진행 ▼					
VFX	VFX : 2D 기탄 피격	항규환 ▼	중 ▼	베타 진행 ▼					
기게이지6	기 게이지 6단계 : UI 연출	항규환 ▼	하 ▼	드롭 ▼					
기게이지6	기 게이지 6단계 : 캐릭터 연출	항규환 ▼	하 ▼	드롭 ▼					
필살기	캐릭터 : 필살기 연출	항규환 ▼	상 ▼	베타 진행 ▼					
UserInterface	UI : 전투 결과	항규환 ▼	상 ▼	완료 ▼				목	
UserInterface	UI : 전투 UI	항규환 ▼	상 ▼	완료 ▼					금
CombatUI	전투 UI : Hit Count(누적형)	항규환 ▼	상 ▼	완료 ▼					
CombatUI	전투 UI : Hit Damage(누적형)	항규환 ▼	상 ▼	완료 ▼					
CombatUI	전투 UI : 체력(max 700)	항규환 ▼	상 ▼	완료 ▼					금
CombatUI	전투 UI : 기 게이지(max 500)	항규환 ▼	상 ▼	완료 ▼					금
CombatUI	전투 UI : 스톱 게이지(max 300)	항규환 ▼	상 ▼	베타 진행 ▼					
변신	캐릭터 : 변신 시작, 카메라	항규환 ▼	중 ▼	베타 진행 ▼					
변신	캐릭터 : 변신 상태 VFX 연출	항규환 ▼	중 ▼	베타 진행 ▼					
필살기	캐릭터 : 필살기 카메라	항규환 ▼	하 ▼	베타 진행 ▼					



## 12. 모델링 수정

최소한 사람답게 만들자



## 12. 애니메이션 추가

액션의 완성은 결국 움직임



## 12. UI 디테일 추가

동적 체력바. 칸마다 관리되는 기력게이지



## 12. 전투용 사운드 선별, 적용

찾아서 넣기만 해도 적용되는, 배주백 감사하다



**알파버전 시연**



# 13. 베타 예정

구현된 내용을 바탕으로 전투의 살을 붙이자

윤여민

적 Anim과 FSM 동기화  
적 스킬 State추가  
파괴 가능 지형 배치



배주백

연속 공격의 디테일 업  
Joypad 적용 및 Build  
Character Stat Data



황규환

카메라 연출 추가  
전투 / 메인UI 수정





# Thank You !!

오공이 있어서 즐거웠다

