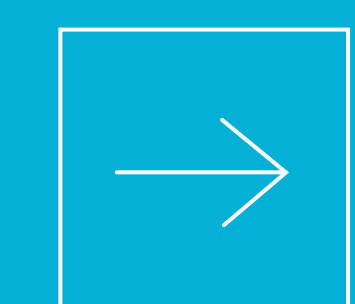


종합 설계 기획안 **Magician** War

2015180002 김덕규 2015184034 홍범도 2015182042 최현욱



Let's Start

목차

연구 목적

개발 환경

게임 소개

개인 별 역할 / 준비 현황

동기 및 각오

출처

연구 목적

DirectX 12를 이용한 게임 제작

쉐이더, 파티클을 통한 이펙트 구현

Git을 통한 협업 능력 향상

IOCP를 활용한 다중 접속 서버 구현능력 향상

서버와 DB의 연동능력 향상

개발 환경

플랫폼



WINDOW OS

개발 환경



Direct X 12



VISUAL STUDIO 2019



Git Lab

게임 소개



8명의 플레이어가 마법사 캐릭터의 **화려한 스킬**을 사용해 데스 매치를 하는 액션 슈팅 게임

게임 소개 - 캐릭터



- 마법사 캐릭터 리소스를 사용한다.
- 캐릭터의 키는 1M이다.
- 최대 체력은 100이다.
- 이동속도는 5m/s이다.
- 각 캐릭터는 고유의 스킬셋을 가지고 있다.

게임 소개 - 캐릭터 별 속성



불

**디졸브
노이즈**



얼음

**빛 반사
블룸**



흑마법

**파티클
왜곡**

게임 소개 - 게임 플레이

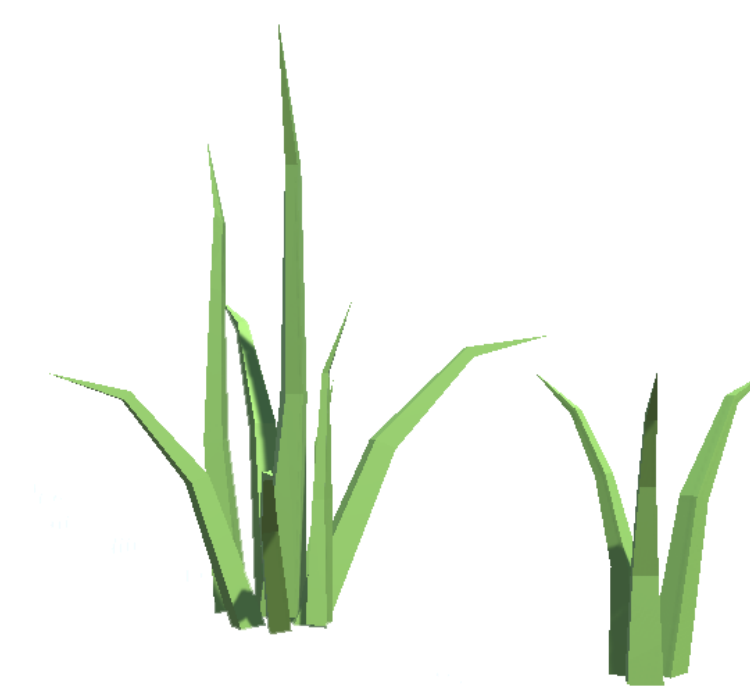
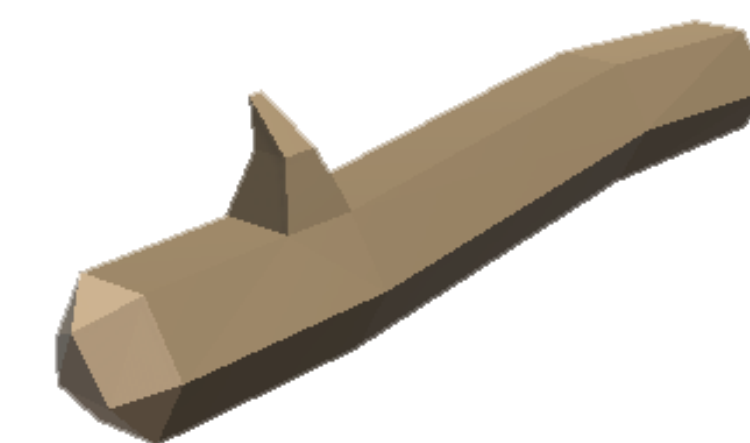
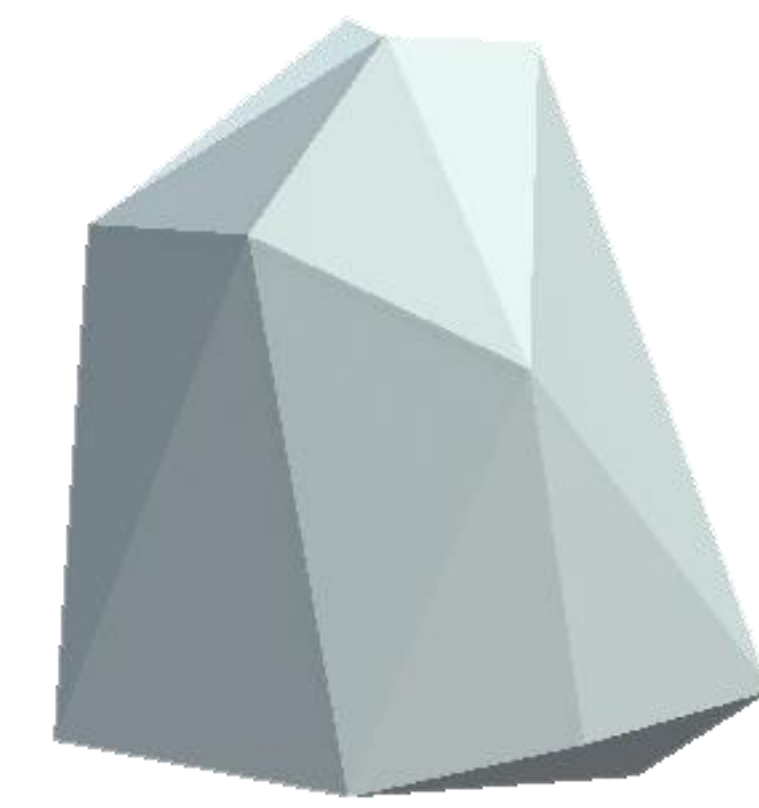


- 스킬과 기본 공격으로 다른 플레이어를 처치한다.
- 다른 플레이어를 처치하면 킬포인트를 획득한다.
- 죽은 플레이어는 5초 뒤에 리스폰한다.
- 5분의 제한시간동안 가장 많은 킬 포인트를 획득한 플레이어가 승리한다.

게임 소개 - 맵

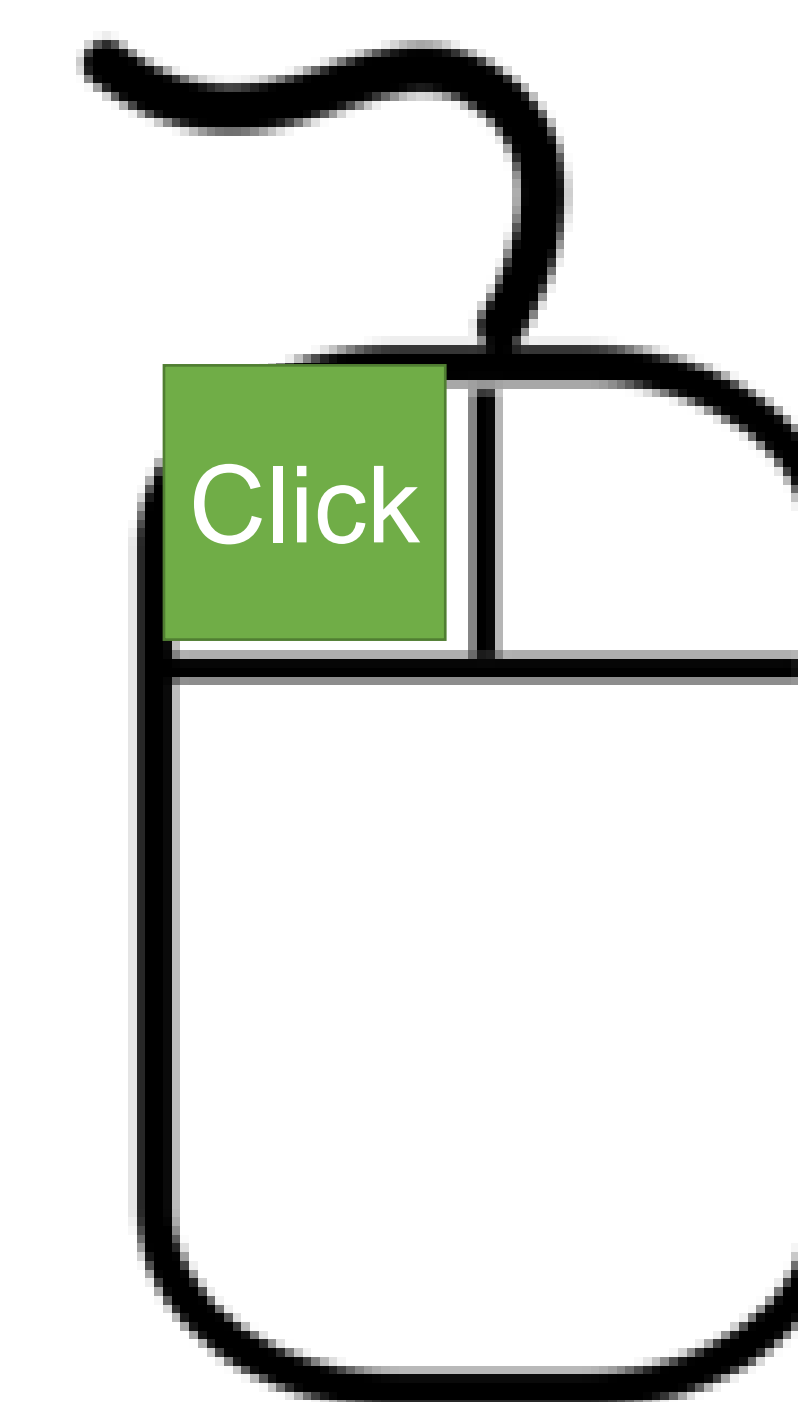
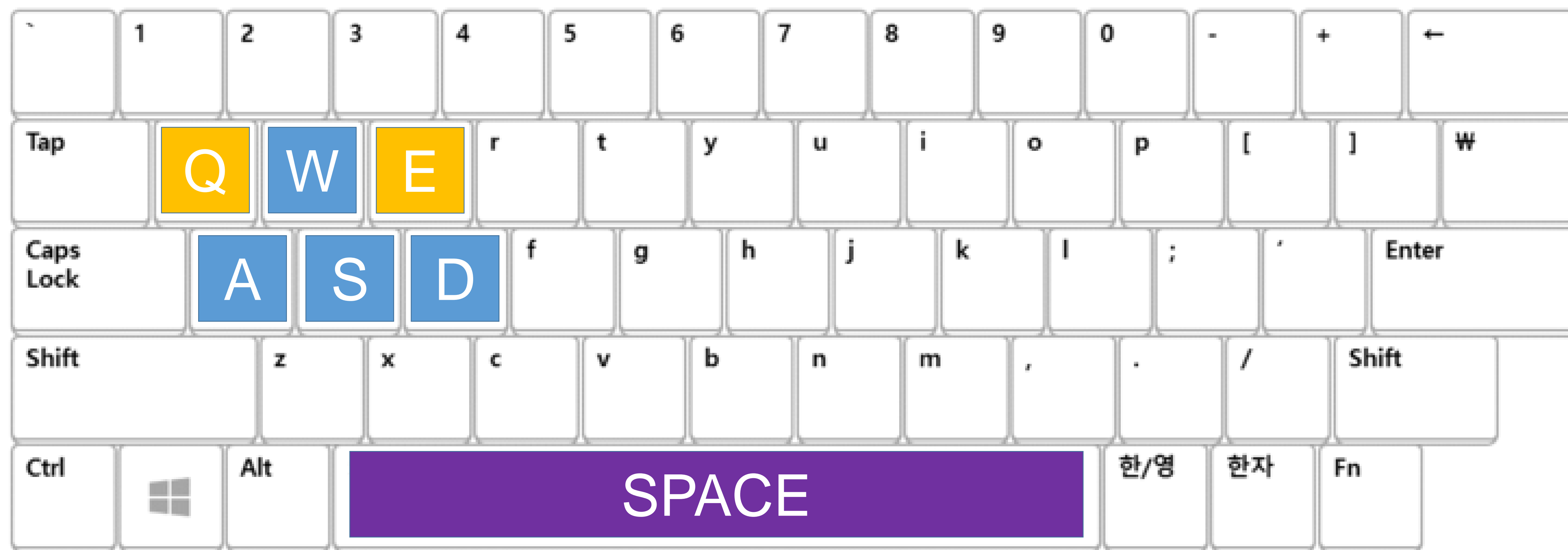
75

75



- 마을 배경의 맵이다.
- 맵의 크기는 75 x 75 유닛이다.
- 배경에 어울리는 오브젝트들로 구성한다.
- 플레이어의 속도 기준으로 한바퀴에 2분이 소요됩니다.

게임 소개 - 조작법



■ 이동 ■ 스킬 ■ 기본공격 ■ 이동기

게임 소개 - 타 게임과의 비교

■ 스펠브레이크



- 마법사를 컨트롤 하는 게임
- 스킬을 통한 전투 시스템
- 3인칭 배틀 로얄
- 동적인 스킬 셋 변화
- 스킬 간의 상호작용이 가능

게임 소개 - 타 게임과의 비교

- 스펠브레이크와의 차별점
 - 데스매치
 - 캐릭터가 스킬을 가지고 있는 방식
 - 스킬 간의 상호작용 제거

개인 별 역할 / 준비현황 - 준비현황

김덕규

C/C++
WIN API
자료구조
데이터베이스
게임 소프트웨어 공학
STL
DirectX 9,12

DirectX 2D 제작 경험
DirectX 9 3D 제작 경험
TCP/IP 사용 경험

홍범도

C/C++
WIN API
자료구조 / 알고리즘
데이터베이스
게임 소프트웨어 공학
STL
DirectX 9,12

DirectX 2D 제작 경험
DirectX 12 프레임워크
제작 경험
TCP/IP 사용 경험

최현욱

C/C++
WIN API
자료구조 / 알고리즘
데이터베이스
게임 소프트웨어 공학
STL
IOCP

TCP/IP 사용 경험
IOCP Server 제작 경험

개인 별 역할 / 준비현황 - 기술 요소

▪ 클라이언트

- 디자인 패턴을 기반으로 한 프레임워크
- 스키닝 애니메이션
- 카툰 렌더링
- 그림자
- 이펙트 구현을 위한 셰이더 기법

▪ 서버

- IOCP를 사용한 서버 구현
- DB연동
- 오브젝트 간의 충돌처리

개인 별 역할 / 준비현황 - 중점 연구 분야

■ 클라이언트

■ 김덕규

- 프레임워크
- 카툰 렌더링
- 그림자
- 셰이더 프로그래밍

■ 홍범도

- 스키닝 애니메이션
- 파티클
- 셰이더 프로그래밍

■ 서버

■ 최현욱

- IOCP 다중 접속 서버 구현
- 서버 프레임워크
- DB구현

개인 별 역할 / 준비현황 - 개발 일정

항목	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
클라이언트 프레임워크	홍범도	홍범도	홍범도	홍범도	홍범도	홍범도	홍범도	홍범도	홍범도
조명 및 그림자			김덕규	김덕규	김덕규	김덕규			
플레이어 스킬 구현					홍범도	홍범도	홍범도	홍범도	홍범도
파티클				홍범도	홍범도	홍범도			
애니메이션		홍범도	홍범도	홍범도	홍범도				
카툰 렌더링				김덕규	김덕규	김덕규			
디퍼드 렌더링		김덕규	김덕규	김덕규	김덕규	김덕규	김덕규	김덕규	김덕규
인게임 UI						홍범도	홍범도	홍범도	홍범도
환경요소 배치					김덕규	김덕규	김덕규	김덕규	김덕규

홍범도

김덕규

개인 별 역할 / 준비현황 - 개발 일정

항목	12				1				2				3				4				5				6				7				8			
서버 프레임워크																																				
게임 콘텐츠																																				
DB설계																																				
DB 연동																																				
충돌처리																																				
서버-클라이언트 동기화																																				

최현욱

수정/보완

부가 설명 - 스킬



불



시야 차단 및 데미지



직선 방향 높은 데미지

부가 설명 - 스킬



얼음

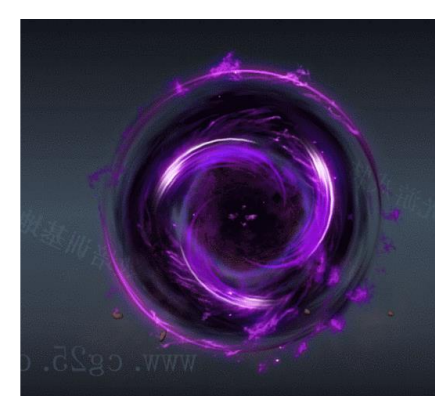


전방으로 아이스 볼트를 발사, 맞은 적은 빙결



장판스킬, 도트 데미지와 이동기 사용 불가능

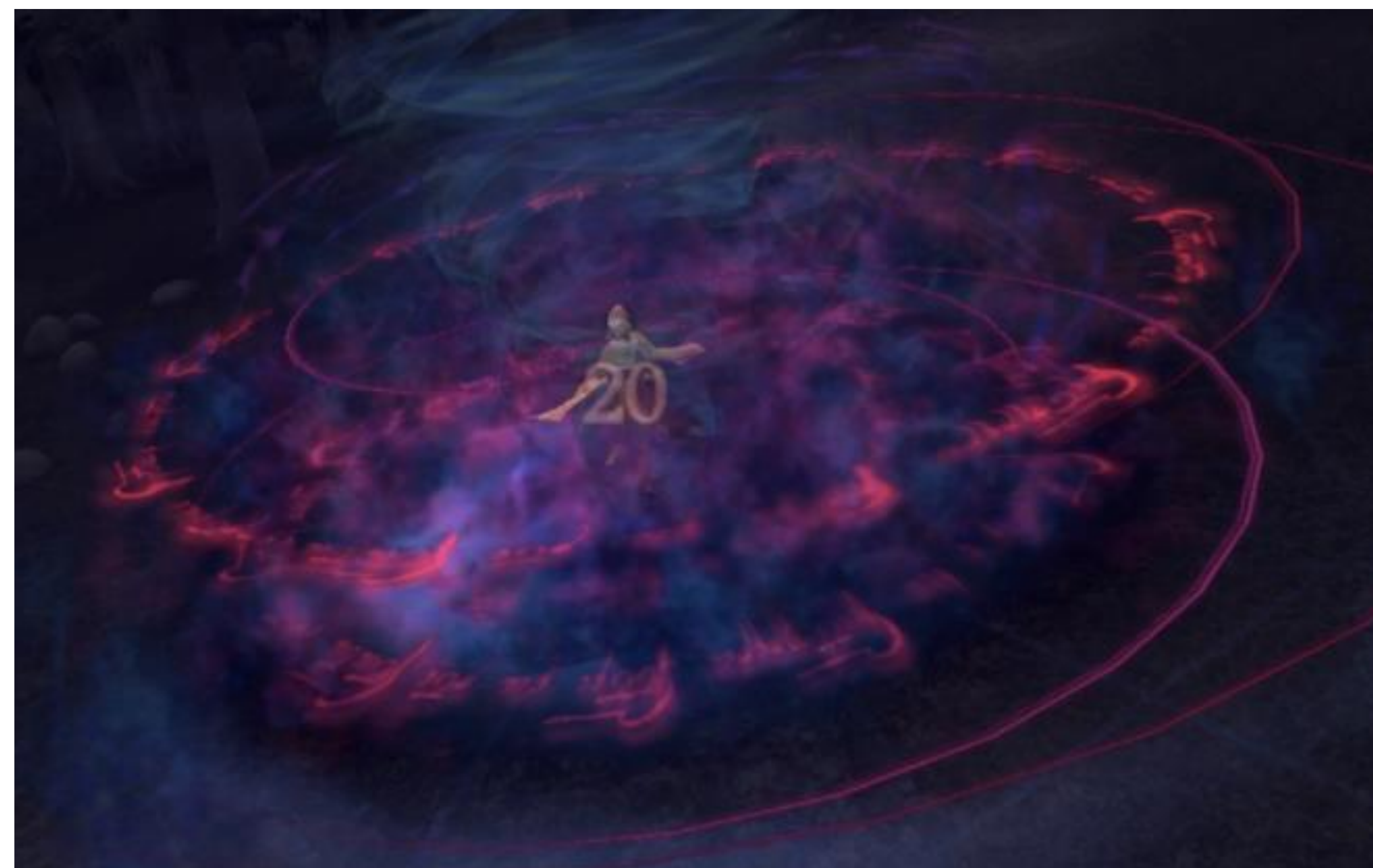
부가 설명 - 스킬



흑마법



피킹한 지점에 지대 생성, 맞은 적은 스톤



장판스킬, 도트 데미지와 체력 흡수

출처

블로그

https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fm.blog.naver.com%2Ffiglet07%2F220660392539&psig=AOvVaw1sQ2mBGg16X_R4bTXDavoZ&ust=1607517308379000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCJinpeSyvu0CFQAAAAAdAAAAABBB6

웹툰

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fprest0727.artstation.com%2Fprojects%2Fe0Xbbw&psig=AOvVaw1NkGm3741UaS6rkIQECcps&ust=160751751695000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCIj1p8O3vu0CFQAAAAAdAAAAABBBZ>

흑마법

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.pinterest.com%2Fagateporike%2Fvfx%2F&psig=AOvVaw1NkGm3741UaS6rkIQECcps&ust=160751751695000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCIj1p8O3vu0CFQAAAAAdAAAAABA9>

키보드

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.istockphoto.com%2Fillustrations%2Fwizard-room&psig=AOvVaw0Bf9kPrrRV9sxYeRINpQGC&ust=1603119871304000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCKDY1q21vuWCFQAAAAAdAAAAABAD>

스펠브레이크

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fminepuls.tistory.com%2F1348&psig=AOvVaw2MCLgharZ2zb_7juotT41J&ust=1605662623459000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCNi05cu1iO0CFQAAAAAdAAAAABAD

출처

불길

https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fv12.battlepage.com%2F%3F%3F%3DFree.Freeboard.View%26no%3D1459693&psig=AOvVaw1-DHljhCb-Qkr_Q3YIE3UO&ust=1607521787013000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCLi14LvDvu0CFQAAAAAdAAAAABAD

발로란트

<https://blog.kakaocdn.net/dn/c1hCEE/btqEw3didhu/7NyVr59eCuLmRedEUyzKF0/img.gif>

얼음스킬

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fflicschool.tistory.com%2F58&psig=AOvVaw1JKMtQ_fFLgju0s7P5sCLd&ust=1607521600204000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCOiYk-fCvu0CFQAAAAAdAAAAABAU

블리자드

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fnamu.wiki%2Fw%2F%25EB%25A9%2594%25EC%259D%25B4\(%25EC%2598%25A4%25EB%25B2%2584%25EC%259B%258C%25EC%25B9%2598\)&psig=AOvVaw2S2ZxNutaEyyNZIE0PjWRL&ust=1607521947444000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCP-Cy0ojEvu0CFQAAAAAdAAAAABAJ](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fnamu.wiki%2Fw%2F%25EB%25A9%2594%25EC%259D%25B4(%25EC%2598%25A4%25EB%25B2%2584%25EC%259B%258C%25EC%25B9%2598)&psig=AOvVaw2S2ZxNutaEyyNZIE0PjWRL&ust=1607521947444000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCP-Cy0ojEvu0CFQAAAAAdAAAAABAJ)

암흑지대

<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fblog.naver.com%2FPostView.nhn%3FblogId%3Dultimatehyuk%26logNo%3D221346594077%26categoryNo%3D7%26parentCategoryNo%3D0&psig=AOvVaw3O1eulfHa8H7cEsG3U15dq&ust=1607522865426000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCJC2yL3Hvu0CFQAAAAAdAAAAABAD>

드레인

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ffireemblem.fandom.com%2Fwiki%2FVerrine&psig=AOvVaw3C38jpXNe3-grJD7K5oUWQ&ust=1607522208175000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCLiCs4bFvu0CFQAAAAAdAAAAABAo>