

게임기획

서정욱

요약

- 횡 스크롤(혹은 스테이지를 클리어하는 종류의) 리듬게임
- 박자에 맞춰서 한가지 액션을 취하게 되고 잘못된 선택을 하면 life가 깎이는 형식
- 숙련자가 많은 게임 장르 특성상 초보자를 겨냥한 시스템을 따로 만들어야 함.
- 주요 이용 층: 리듬게임, 러닝게임을 좋아하는 사람을 대상으로 함.
- 선택이유: 게임의 기본적인 틀[박자에 맞추어 누름]은 빠르게 만들 수 있으며 나머지 퀄리티를 높이기 위한 시간에 많이 투자를 할 수 있음. (그래픽, 게임 이벤트, 플레이 기믹 등)

레퍼런스 게임

- 리듬에 맞추어 행동을 하고 목표지점까지 이동을 하는 게임
- Mad Rat Dead
<https://www.youtube.com/watch?v=QsabZ2uwrM8>
(아래의 기믹 모두 존재)
- 마법공학 아수라장
<https://www.youtube.com/watch?v=zg3gfgghZUnU>
(목숨제한, 더 많은 점수를 위해 숨은 행동을 취해야함)
- 리듬세상 - 리듬무브
<https://www.youtube.com/watch?v=W0TYg3m0AtM>
(뒤에서 몬스터가 따라와 제약을 둠)
- Crypt of the Necrodancer
<https://www.youtube.com/watch?v=-HiQUw5Np8o>
(로그라이크 형태의 게임에 박자에 따라 행동을 취해야함)

레퍼런스 게임

- 캐릭터가 이동하지 않는 형태 (노트가 직접 날아오는 기본적인 리듬게임종류)
- Radio Hammer Station
<https://www.youtube.com/watch?v=DxtodVMHVuU>
- Muse Dash
<https://www.youtube.com/watch?v=1pt4kwFOpAg>

레퍼런스 게임

- 이외의 게임

- Geometry dash

<https://www.youtube.com/watch?v=k90y6PIzIaE&t=2s>

- A Dance of Fire and Ice

<https://www.youtube.com/watch?v=Bqj-tnv5K2c>

- Rhythm Doctor

<https://www.youtube.com/watch?v=BaF2YFhLaok>

- Bit.trip 시리즈

레퍼런스 게임

- 이외의 게임

- MIRAY

<https://www.youtube.com/watch?v=ls1G5mKHKxM&t=1s>

- 방울비

<https://www.youtube.com/watch?v=31dqsaATPrQ>

- 위 게임 개발자 리뷰

https://gall.dcinside.com/mgallery/board/view/?id=game_dev&no=74559

장점

- 개발 도중 여러 변화에 대응이 쉬움
기본적인 구성요소 노트, bpm 등 여러 데이터들이 그대로 사용되기 때문에 게임 방식이 변화하더라도 전의 자료가 무용지물이 될 가능성이 적음
- 가장 기본이 되는 틀을 완성시키기 쉬움 (박자에 맞추어 적절한 행동을 취함)
기본적인 요소를 빠르게 완성시키고 나머지 시간을 완성도를 높이고 여러가지 요소를 늘려가는 방식으로 개발이 가능
- 분업을 명확하게 할 수 있음 시각적 요소, 이벤트적요소, 스테이지 에디터 등 분업을 할 수 있음
- 명확한 게임 이용자층(타겟팅이 쉬움)

단점

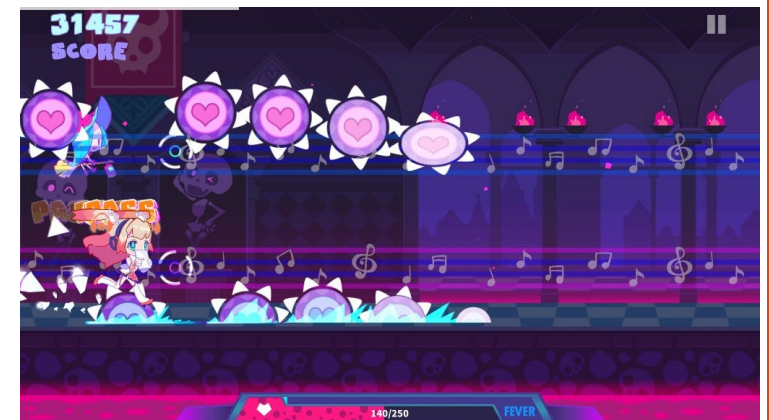
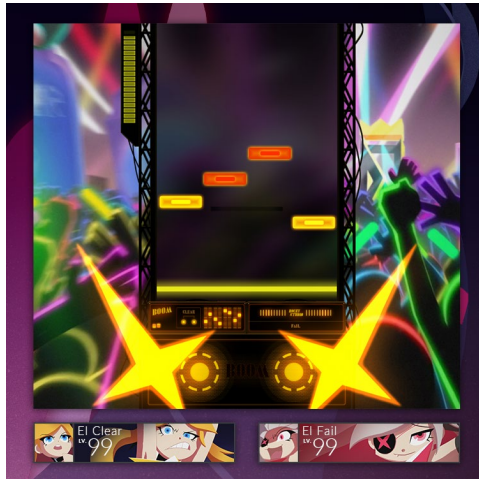
- 단순해 보일 가능성이 있음(완성도가 떨어지면 높은 점수를 받기 어려울지도..)
- 리듬게임 특성상 단순히 프레임에 종속된 이벤트를 사용하게 되면 문제가 많이 발생 – 판정이 프레임에 따라 널뛰기를 하게 됨
- Input latency 등 여러 latency들을 케어 해야함. 유니티 특성상 많은 latency가 발생.
- 위의 상황들 때문에 다른 미들웨어를 해야 할 수 있음
(예를 들어 ez2on은 fmod 사용)
- 3D 툴을 사용함에도 불구하고 관련된 여러 기능들을 사용하기 어려움(메쉬 충돌 판정 등 성능에 큰 영향을 미치거나 정확한 결과가 나오지 않으면 게임 장르 특성상 치명적)

데이터

- 대표적으로 BMS(be-music script)가 있음
- <https://healp.tistory.com/6>
<https://yunwolblog.tistory.com/10>
(게임데이터 파싱에 관한 것)
- 필요한 데이터는 BPM, 제목, 난이도, 노트(게임 지형지물 및 박자를 파악할 요소들), 이벤트(카메라 무브, 여러 이펙트들)등이 있으며 세부적인 사항들은 게임 형태에 따라 바뀜

개발 진행

- 0. 개발 방향성 정하기 기본적인 룰, 스토리 및 배경 등을 정하고 가기.
 - 기본적인 것 공부하기



개발 진행

- 1. 게임 기본 기믹 제작 (박자에 맞추어 버튼을 눌러 점수를 얻는 방식)

분업 – 화면구성 / 파서 제작 / 스테이지 에디터 제작

스테이지 에디터에서 만든 데이터를 파서에서 읽고 제작된 화면구성에서 넘겨 받아 피드백을 받음(점수, 애니메이션 등).



개발 진행

- 1. 게임 기본 기믹 제작 (박자에 맞추어 버튼을 눌러 점수를 얻는 방식)
ex) 화면구성

Life ●●●

Score: 100000



개발 진행

- 1. 게임 기본 기믹 제작 (박자에 맞추어 버튼을 눌러 점수를 얻는 방식)
ex) 파서

Bpm : ***

Name: ***

Note: [(4,10), (4,10),(2,10),(3,10)]

.

.

.

개발 진행

- 1. 게임 기본 기믹 제작 (박자에 맞추어 버튼을 눌러 점수를 얻는 방식)

ex) 에디터

마디: 1

노트 수:

곡명:

난이도:

...

노트 타입 1

bpm

박자:

생성

Offset:0.

삭제



파일내보내기

개발 진행

- 프로토타입 완성을 위한 게임룰, 기믹 등을 확실하게 정하기
- 2. 여러가지 메인 기믹을 추가해 prototype 완성
- 3. 비주얼 적 요소, 여러 부가적인 기믹 및 이벤트(카메라무브, 이펙트등)들 추가
 - 게임의 틀이 어느정도 완성되었을 경우 스테이지 제작 툴 개발

-----이곳까지 빠르게 도달하는 것을 목표로 함.

개발 진행

- 4. 스테이지 구성, 스토리 및 게임의 프로그래밍 외적 요소 완성
 - 여기서 게임이 거의 완성
- 5. 딜레이 문제등 세부적인 문제들 해결, 게임의 완성도 높이기
- 이벤트 및 기믹 들은 계속 디스코드 아이디어 란에 모아서 쌓아 가기

개발 툴

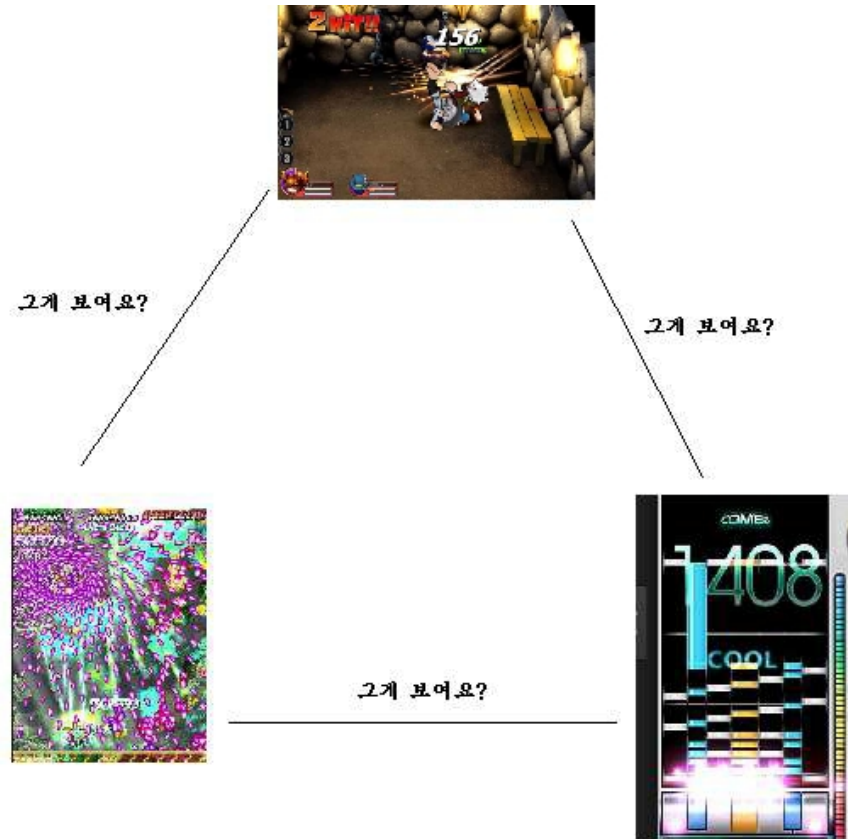
- Unity 일단은 C# 그런데 내부적으로 C++
- 오디오 미들웨어 Fmod/ Wwise/ Criware

생각중인 것..

- 체력에 따른 이벤트 - 체력이 적을 때, 특별한 행동을 취했을 때 등 게임 사운드에 여러 이펙트를 걸기 (페이저, 리버브및 딜레이등, 디스토션)
- 만점제: 게임을 도전하게 해주는 원동력
- Midi file을 읽을 것인가?
 - midi file을 읽어서 빠르게 스테이지를 제작할 수 있음 만약 이럴 경우 박자 및 bpm 에 따른 것들은 명확히 정하고 가야함

장르적 특징

- 고인물이 많다
(실력 스펙트럼이 너무 넓다)
- 초보자와 숙련자를 나누는 시스템 필요
- 그룹에도 불구하고 매니아가 많다.



장르적 특징

- **라이트 게이머**
 - 음악이 좋아서
 - 악기가 좋아서
 - 분위기가 좋아서
- **코어 게이머**
 - 어려운 스테이지(패턴) 클리어형
 - 퍼펙트 클리어형



비교적 라이트 게이머에게 인기있던

Bemani 노스텔지어

RayArk Deemo

<https://www.youtube.com/watch?v=0oTNGhMroiM>

장르적 특징 - BPM

- 프레임단위로 움직이는 일반적인 게임과 다르게 BPM단위로 움직임
- BPM

beats per minute 1분동안의 템포

- Ex)

60bpm = $60 / 60$ 한 beat 는 1초에 한번

120bpm = $120 / 60$ 한 beat는 1초에 두 번

4/4박자에서 4분음표는 1박을 뜻함.

-1박을 기준으로-

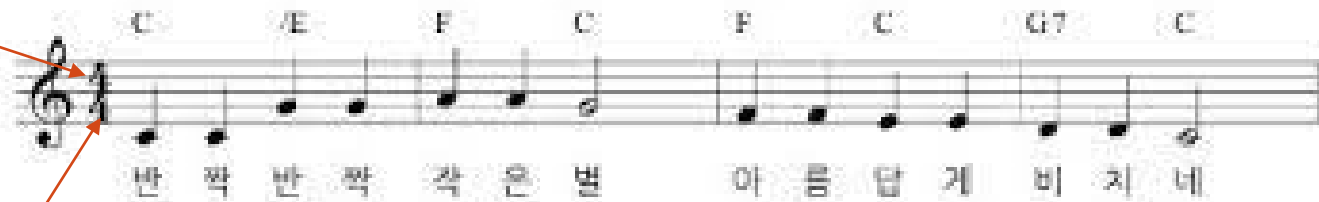
60bpm에서는 1초 후 다음 노트 생성

120bpm에서는 0.5초 후 다음 노트 생성

장르적 특징 - BPM

작은별

한마디가
4박자로
이루어짐

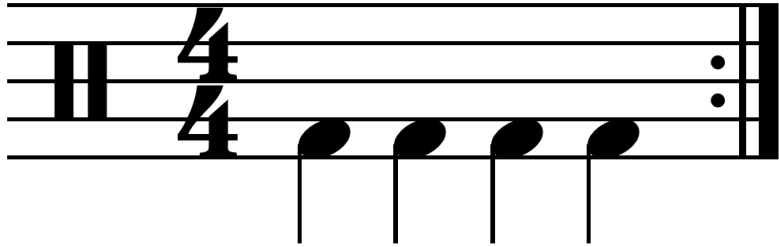


4분 음표를 한 박으로
취급함

장르적 특징 - BPM

패턴이 존재함 -(마디)

four on the floor



장르적 특징 - BPM



축배의 노래(Brindisi)-Latavita

G. Verdi

$\text{♩} = 100$ **22**

Li bía mo li bía mo ne tie - ti ca li ci
들 어 라 행 복 의 축 배 - 클 들 어 서

che la bel lez za in fio ra e la - fug ge vol fug
청 춘 의 꿈 을 노 래 하 자 청 춘 의 꿈 속 에 이

ge - vol o ra sin ne bri a vo lut ta li biam ne
홉 을 말 기 어 사 랑 을 속 삭 이 리 다 갈 이

dol ci - - fre mi ti che su sci ta la - - mo re poi che quel
축 배 - - 들 들 어 기 땀 속 에 참 - - 기 세 젊 음 의

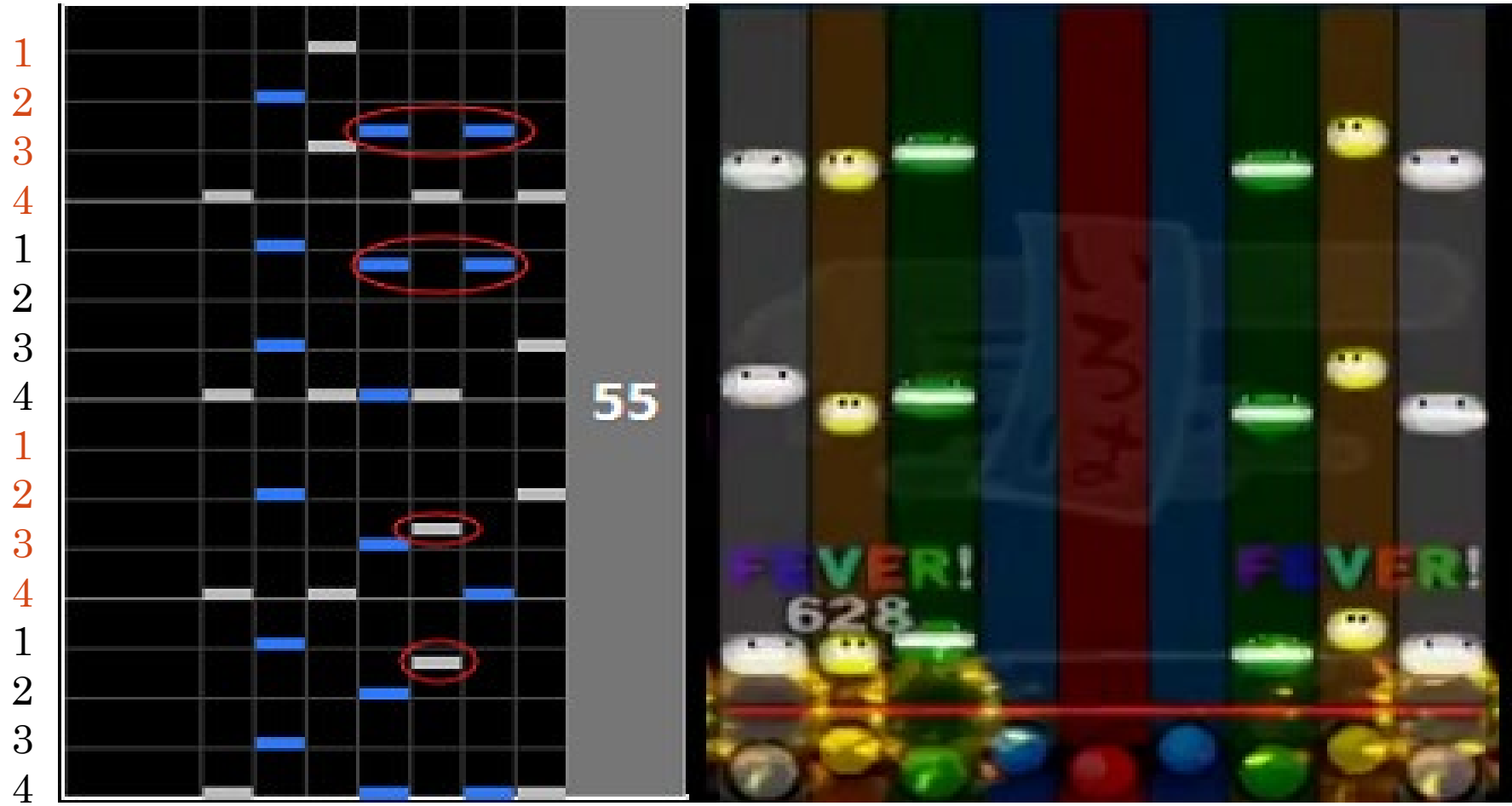
l'oc chio al co re on ni po ten te va Li via mo a
가 습 속 에 사 랑 의 애 가 타 네 들 어 라 행

mo re a mor - frai ca li ci piu cal di ba ci a vra!
복 의 축 배 - 들 들 어 서 사 랑 을 속 삭 이 리

8

Tra vo i tra vo i sa pro - di vi de re il tem po
청 춘 의 이 날 을 기 뻐 노 래 하 자 마 음 켓 을

mio gio - con do tut toe fol li a fol lia a nel mon
기 며 - 마시 자 아 행 복 의 이 밤 을 축 하 하



마디

