

# 아이두사천성, 블링팝

---

성석현/ iDo 게임제작 TF

© 2010 NHN Deview

# Prologue

20

일



네이버가 생각하는  
새로운 생태계,  
"iDoGame"

NHN의 아이두게임,  
이디게임의 희망이

손쉬운 게임제작 툴.  
한게임 GameOVEN

**굽기만 하면 게임이  
나오는 <게임오븐>,  
게임을 구울 것인가?  
태울 것인가?**

<출처 : <http://www.thisisgamelab.com/413>>

NHN의 오픈마켓 실험,  
과연 성공할까?

내가 만든 게임이  
온라인 장터에?  
한게임 iDoGame

게임오븐...흠,  
이게 뭐고..

폰소스  
meOVEN,  
게임을

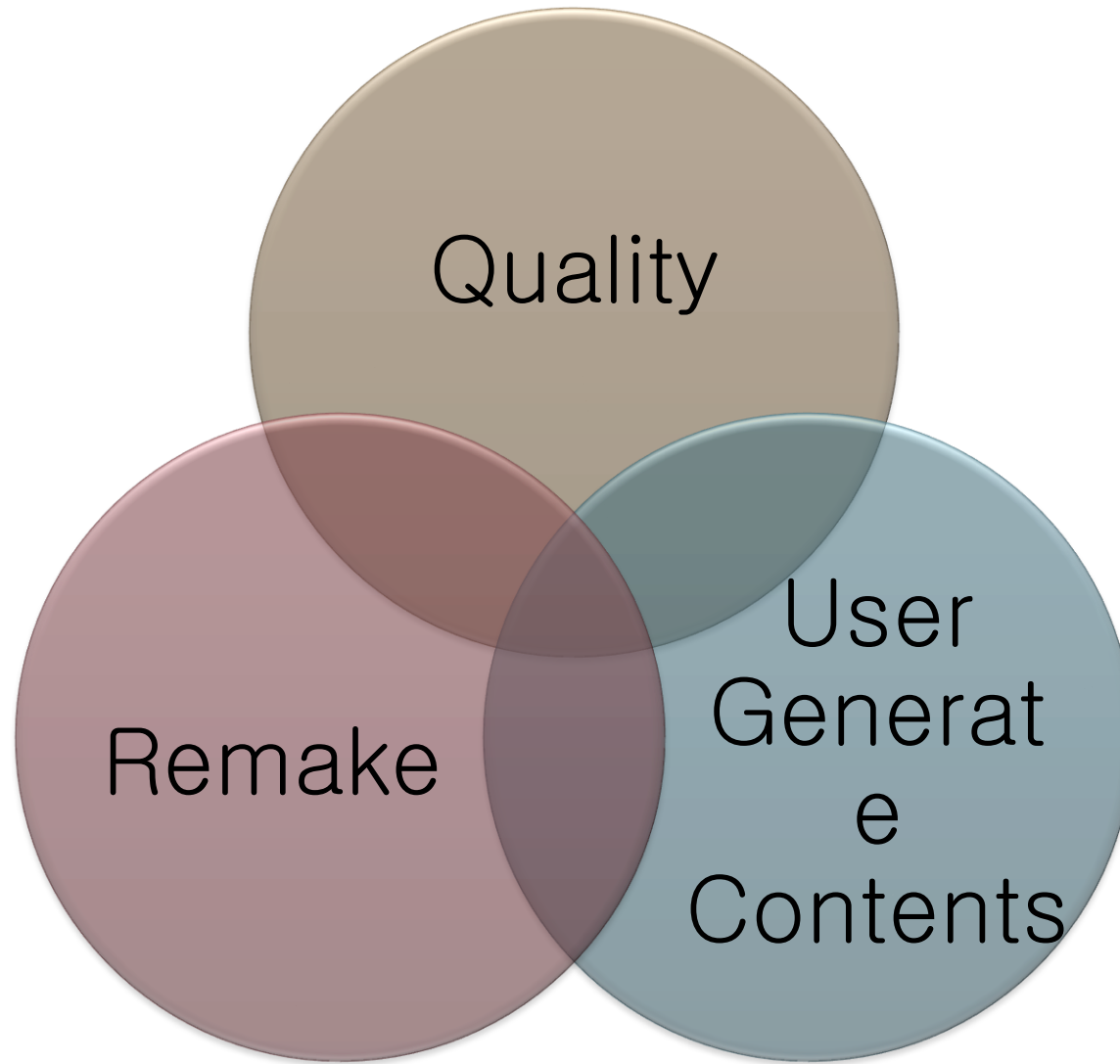
국산 게임엔진  
GameOVEN을  
사용해보자

# Recipe for Game

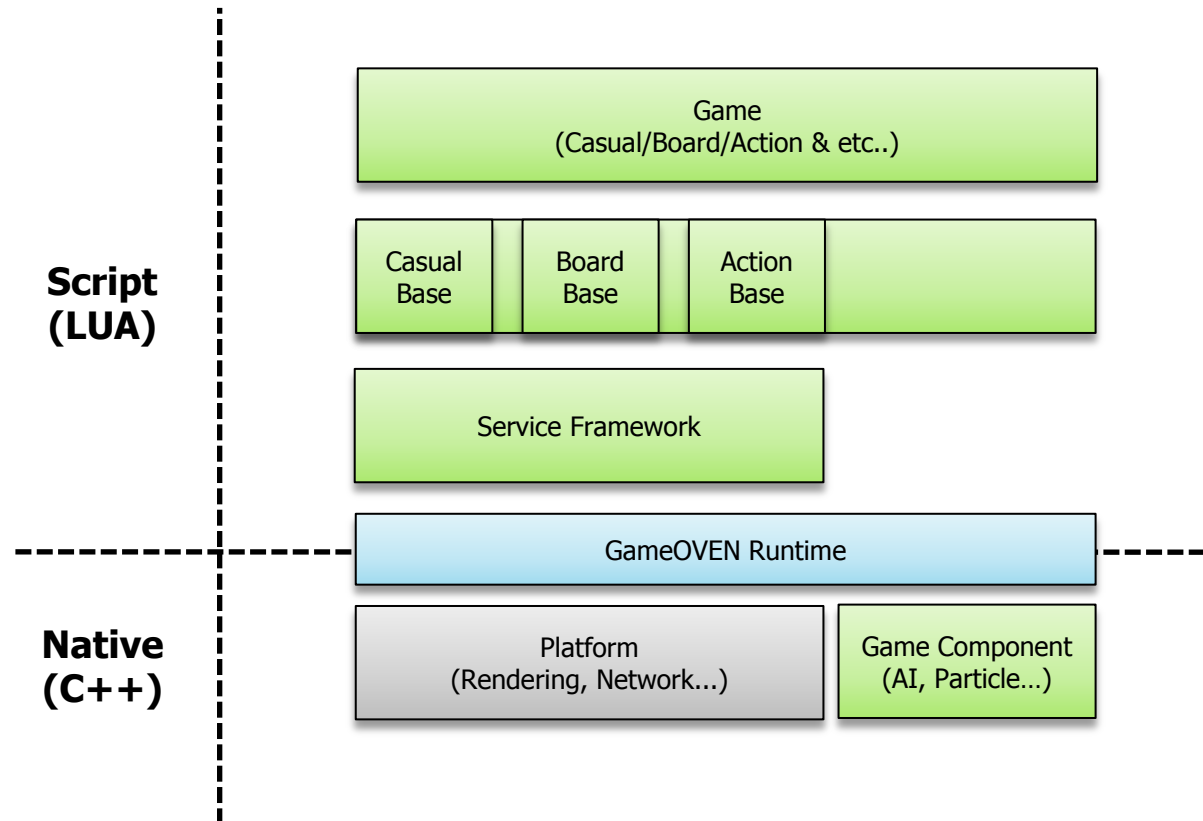
## Objective



 **iDoGame**<sup>TM</sup>  
*Studio*

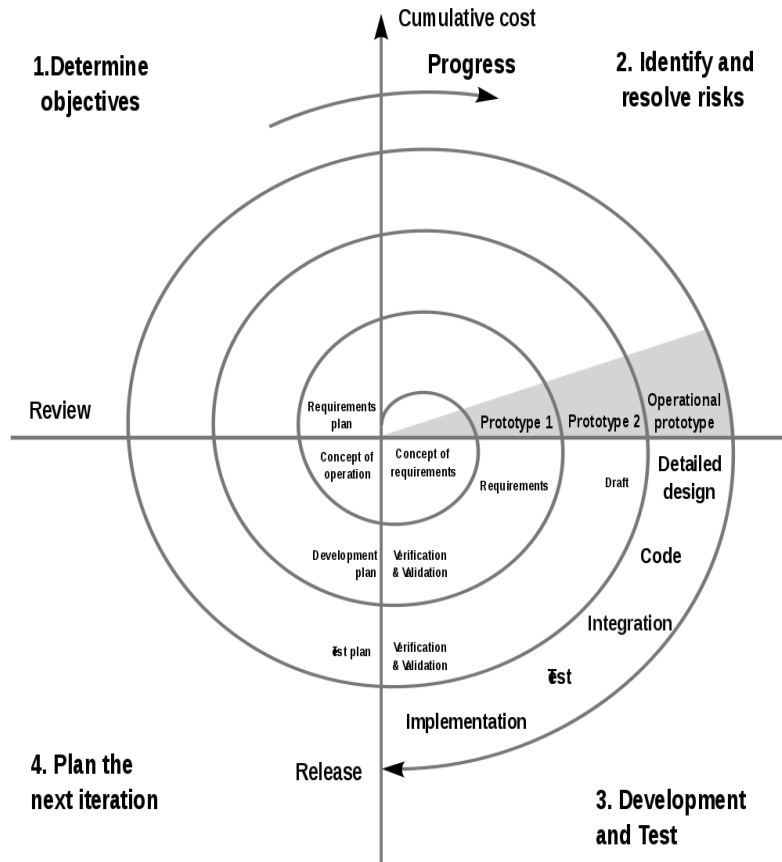


# Architecture

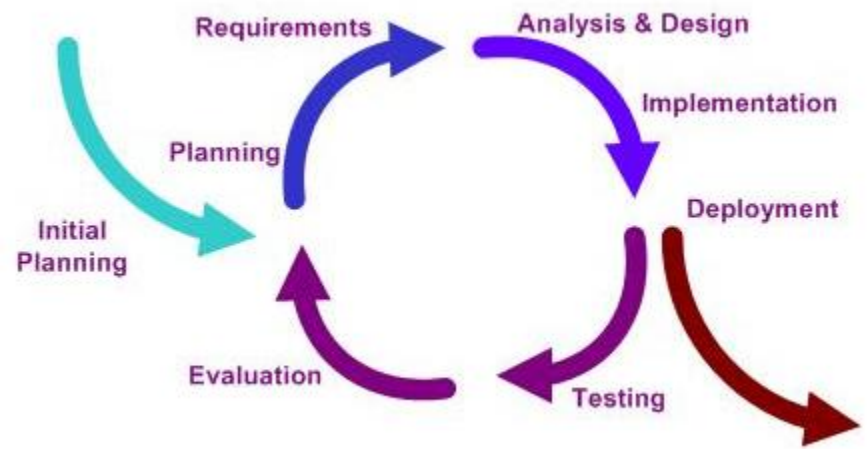




# Project Plan

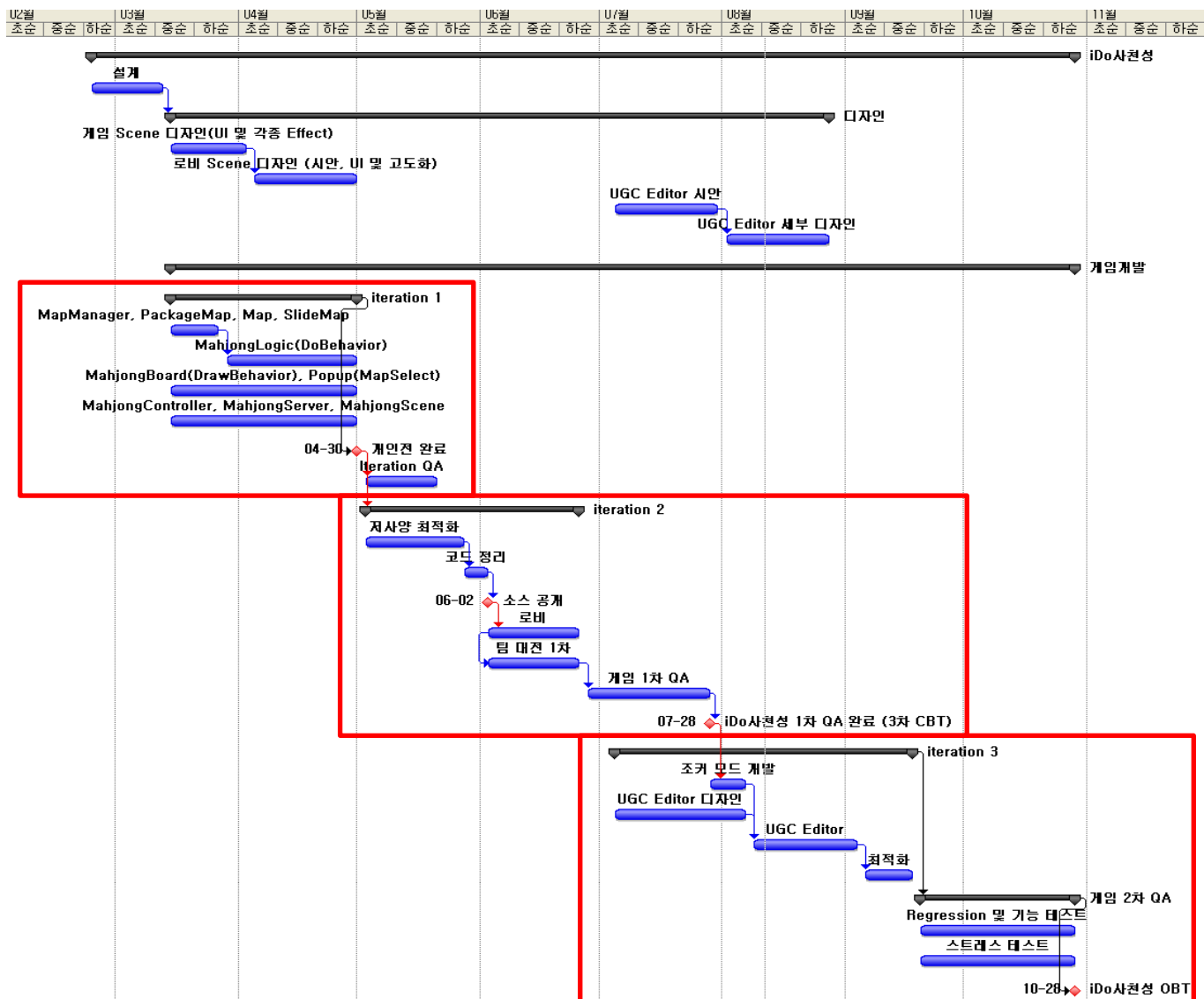


<Spiral model>



<An iterative development model>

# Project Plan

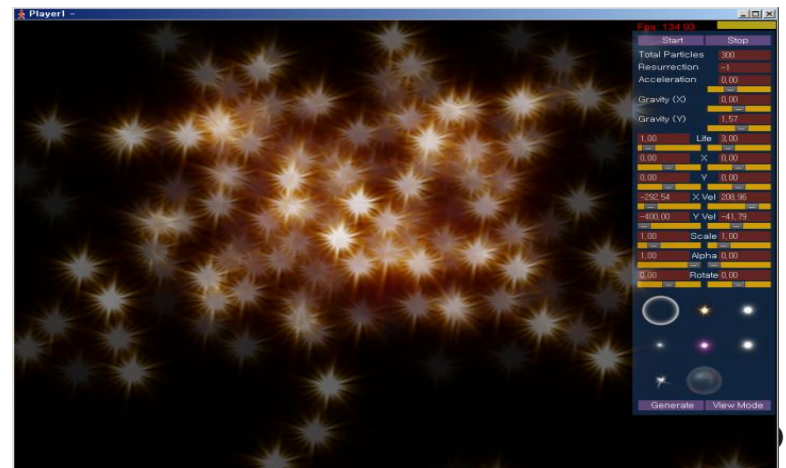


*DEMO*

# *1. Quality*

# Performance

- 자주 호출되면서 연산 비용이 큰 모듈은 Native Code로 개발 후 연동
  - AI (PathFinder)
    - 아이두사천성에서 같은 패 찾기에 적용
  - Particle
    - 블링팝에서 범용적이지 않고 게임에 특화된 시스템 적용
- 보다 빠르고 화려한 이펙트를 위해 image sequence animation을 채택



## • Scene Loading Time

- Scene이 복잡하고 오브젝트의 개수가 많음
- Scene을 분리 후 개별 관리



## • 오브젝트 생성

- iDo사천성 맵 선택 창 의 경우  $21 * 11 * 15 = 3,465$ 개 오브젝트 동적 생성
- 비주얼드 역시 블록, 이펙트, 파티클 이미지 등 500~1,000개의 오브젝트를 동적으로 생성해야 함
- Image Pool을 만들어 일부 오브젝트를 미리 생성하는 것으로 성능 향상





- Texture Atlas

- Texture State 변경 최소화



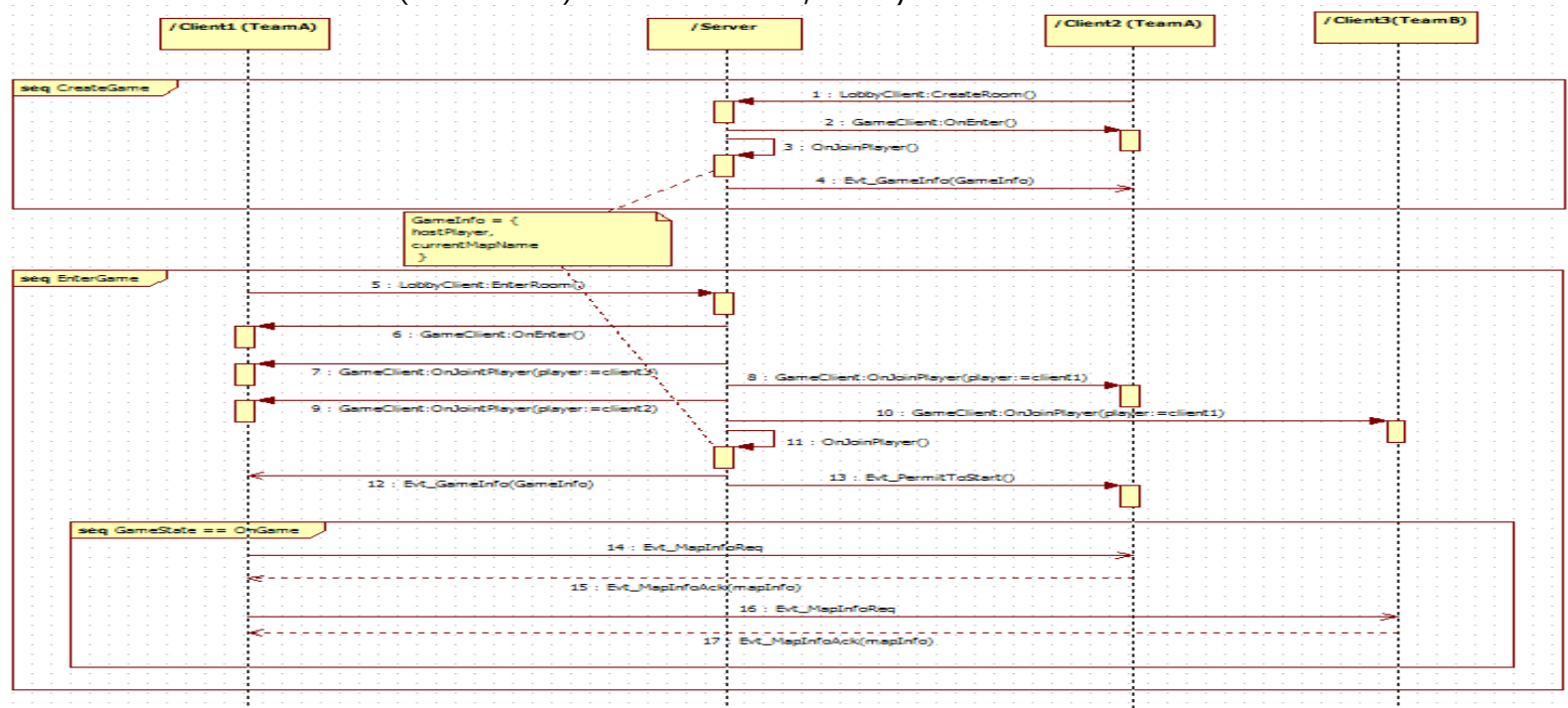
# Optimization

- 메모리

- 스프라이트(Hsv) DXT 1 압축
- Dynamic Sound Play

- 네트워크

- Lua의 특성 상 자료구조에 많은 메모리를 차지함
  - 21x11 정수 배열의 경우
    - C++ :  $4 * 21 * 11 = 924\text{bytes}$
    - Lua :  $(1+8+1+8) * 21 * 11 = 4,158\text{bytes}$



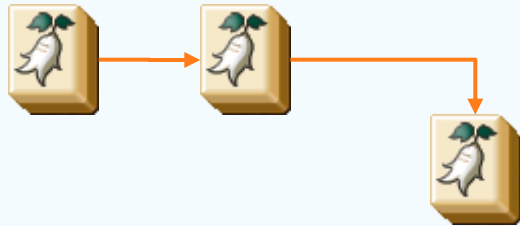


## *2. Remake*

## Remake Case

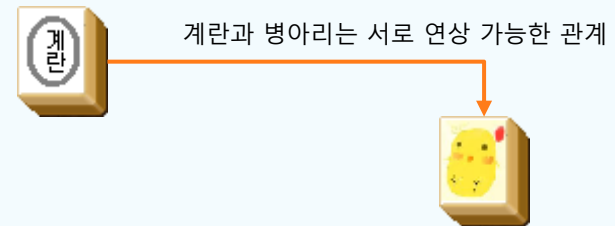
### ▶ 블록 조합 개수 규칙 변형

- 3개 또는 그 이상의 블록을 조합하는 규칙이 만들어 질 수 있음.



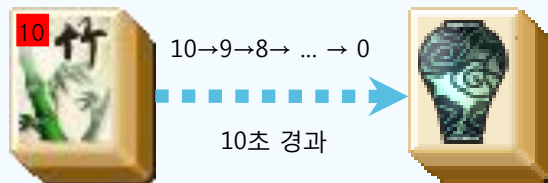
### ▶ 블록 연결선 꺾임 규칙 변형

- 같은 그림이 아니라, 인과성 있게 연상되는 블록 간의 조합으로 짝이 구성됨.



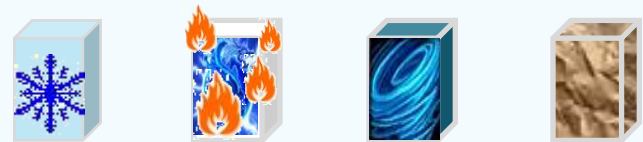
### ▶ 그림이 변하는 블록 (시한폭탄 블록)

- 정해진 조건에 의해, 블록의 그림이 변화함  
(ex) 제한 시간 내에 블록을 삭제 하지 못한 경우 블록 그림이 변화됨.

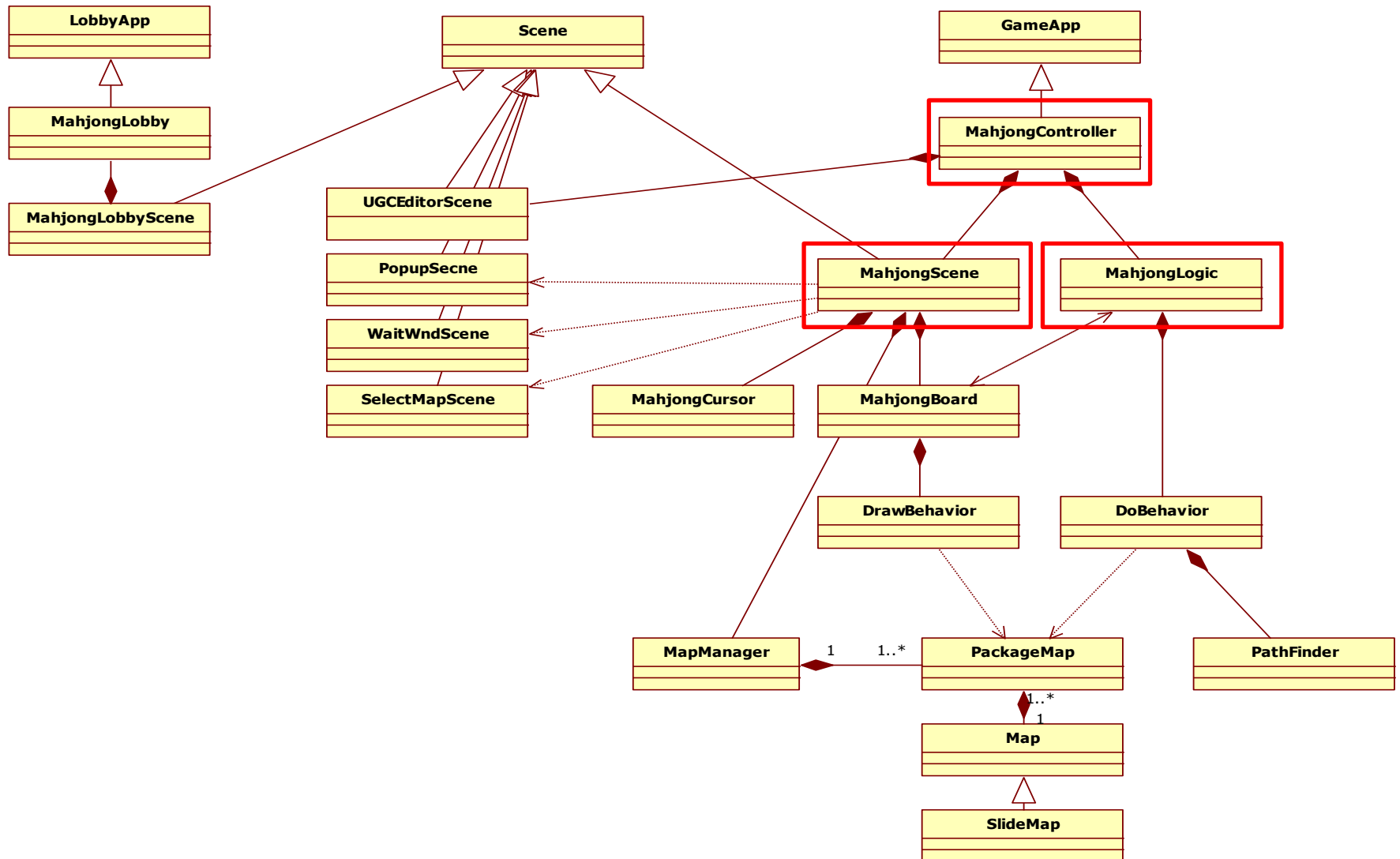


### ▶ 4원소 패 (기획 예제)

- 얼음패, 불꽃패, 바람패, 대지패 (기획 예제)
- 각 테마별 기능적 특성을 규정하고 이에 따른 분류.



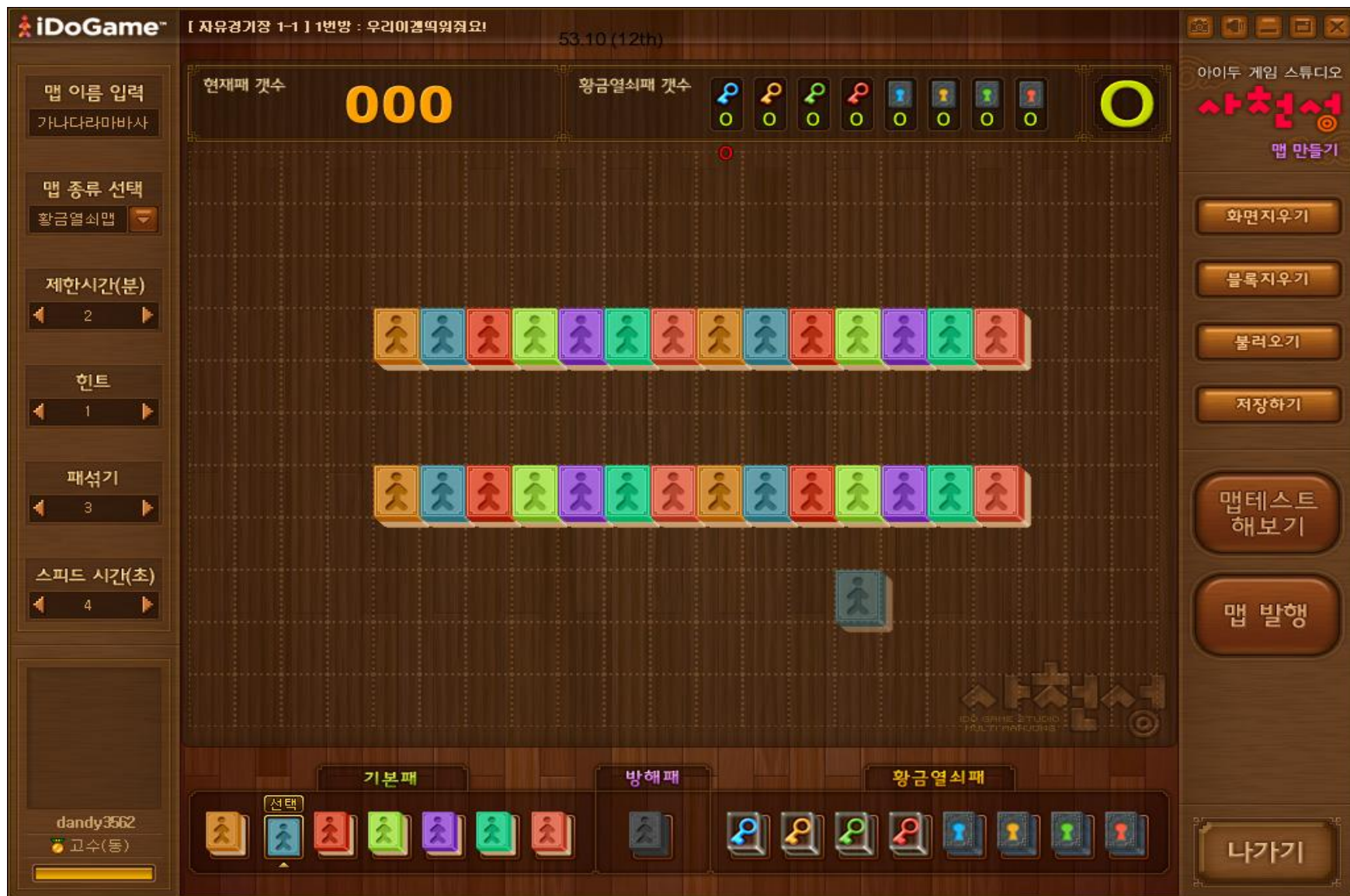
# Class Diagram



### *3. User Generate Contents*

[illegible]

# Game Client



*Thank You*