



[1차 PJT] 다빈치 코드 게임

- 모나리자 조 -

(이수진, 김에서, 김용희, 김학민, 조성빈, 조우현)

Contents

1. 게임 소개
2. 게임 순서도
3. 게임 화면
4. 프로젝트 총평
5. 게임 시연

게임 소개

다빈치코드 게임에 관한 간단한 소개 및 Rule 안내

- 개괄 : 숫자가 쓰여 있는 카드(블록)을 나눠 갖고, 다른 사람의 카드에 쓰인 숫자를 보지 않고 추리하는 게임
- 플레이어 수 : 2명~4명 (2명으로 구현했음)
- 카드 : 숫자 0~11이 쓰인 흰색/검정색 카드. 각각 12장씩 총 24장.
- 카드 정렬 : 오름차순으로 정렬되며,
숫자가 같을 경우 검정색이 왼쪽에, 흰색이 오른쪽에 배치된다.
예시)

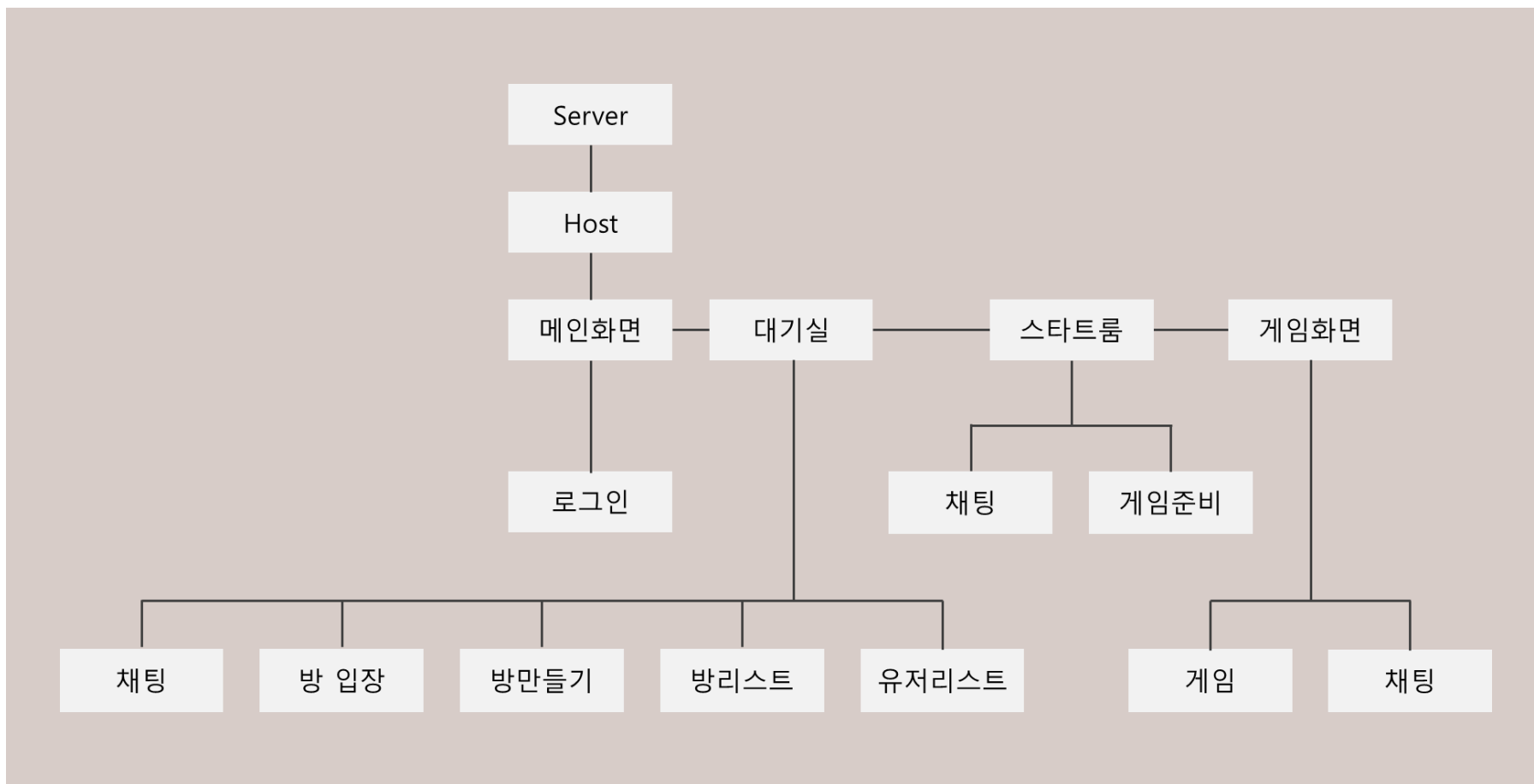
0	0	1	2	3	5	5	6	8	8	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
- 규칙 : 플레이어는 자신의 턴에 상대방의 숫자를 추측할 수 있다.
추측이 맞으면 상대방의 카드가 공개되며, 한 번 더 수를 추측할 수 있다. 추측이 틀릴 경우 자신이 방금 가져온 카드의 숫자를 공개한다.
- 승패결정 : 상대방의 카드에 쓰인 숫자를 모두 맞히면 이긴다.



게임 순서도

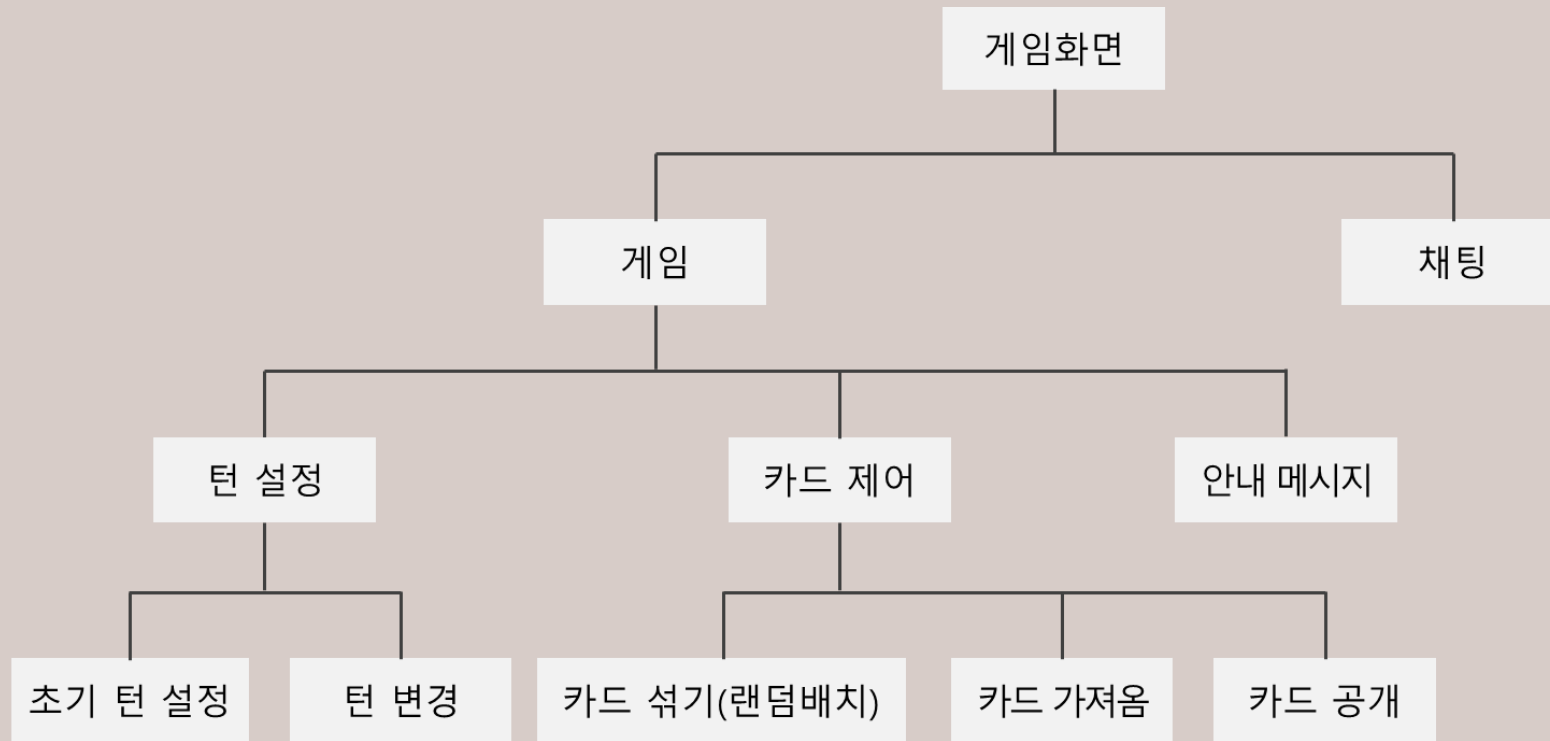
1. 전체 프로그램 순서도

▼ DaVinciCode [Davinci dev ↑ 34]
 ▼ src
 ▼ com.sist.client
 > CountUpProgressBar.java
 > GameRoom.java
 > Login.java
 > MainForm.java
 > MakeRoom.java
 > package-info.java
 > RotatedIcon.java
 > StartRoom.java
 > WaitingRoom.java
 ▼ com.sist.common
 > Function.java
 ▼ com.sist.dao
 > MemberDAO.java
 > MemberVO.java
 ▼ com.sist.server
 > GameRoom.java
 > Room.java
 > Server.java



게임 순서도

2. 게임 순서도



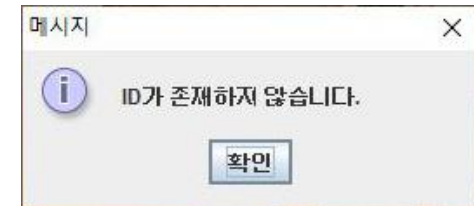
게임 화면

1. 로그인창

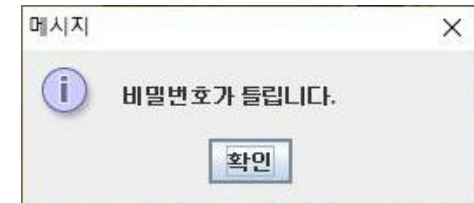


<로그인 버튼 클릭>

1) ID 불일치



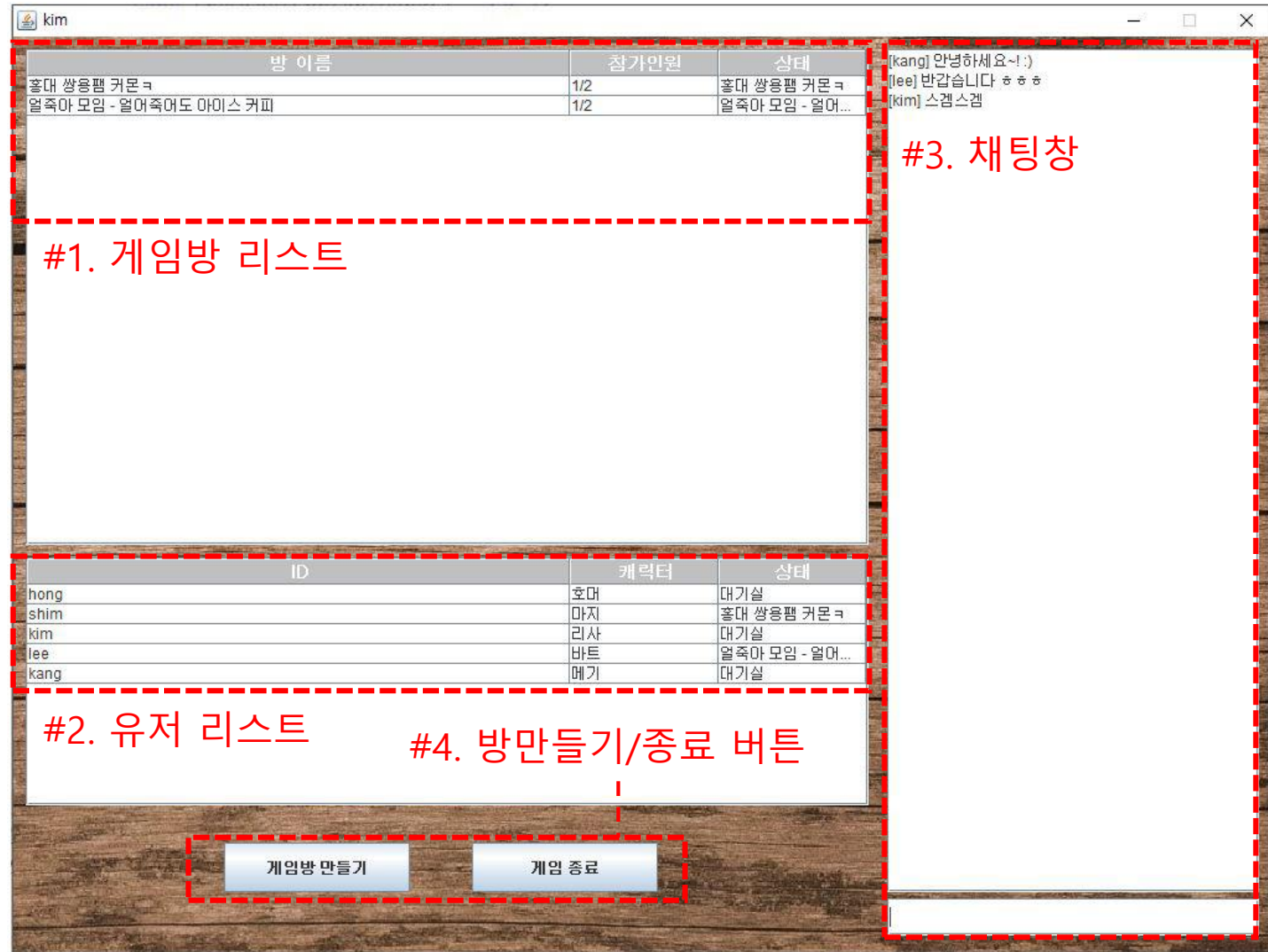
2) 비밀번호 불일치



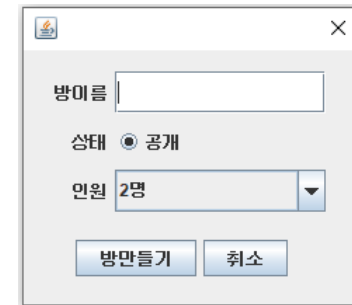
3) ID&비밀번호 일치 : 대기실 화면으로 이동 (다음 장)

게임 화면

2. 대기실



<게임방 만들기 버튼 클릭>



게임 화면

3. 시작방

#1. 유저
정보



#2. 채팅창

#3. 준비/나가기
버튼

게임 화면

4. 게임화면 - 0) 기본 정보

<턴>

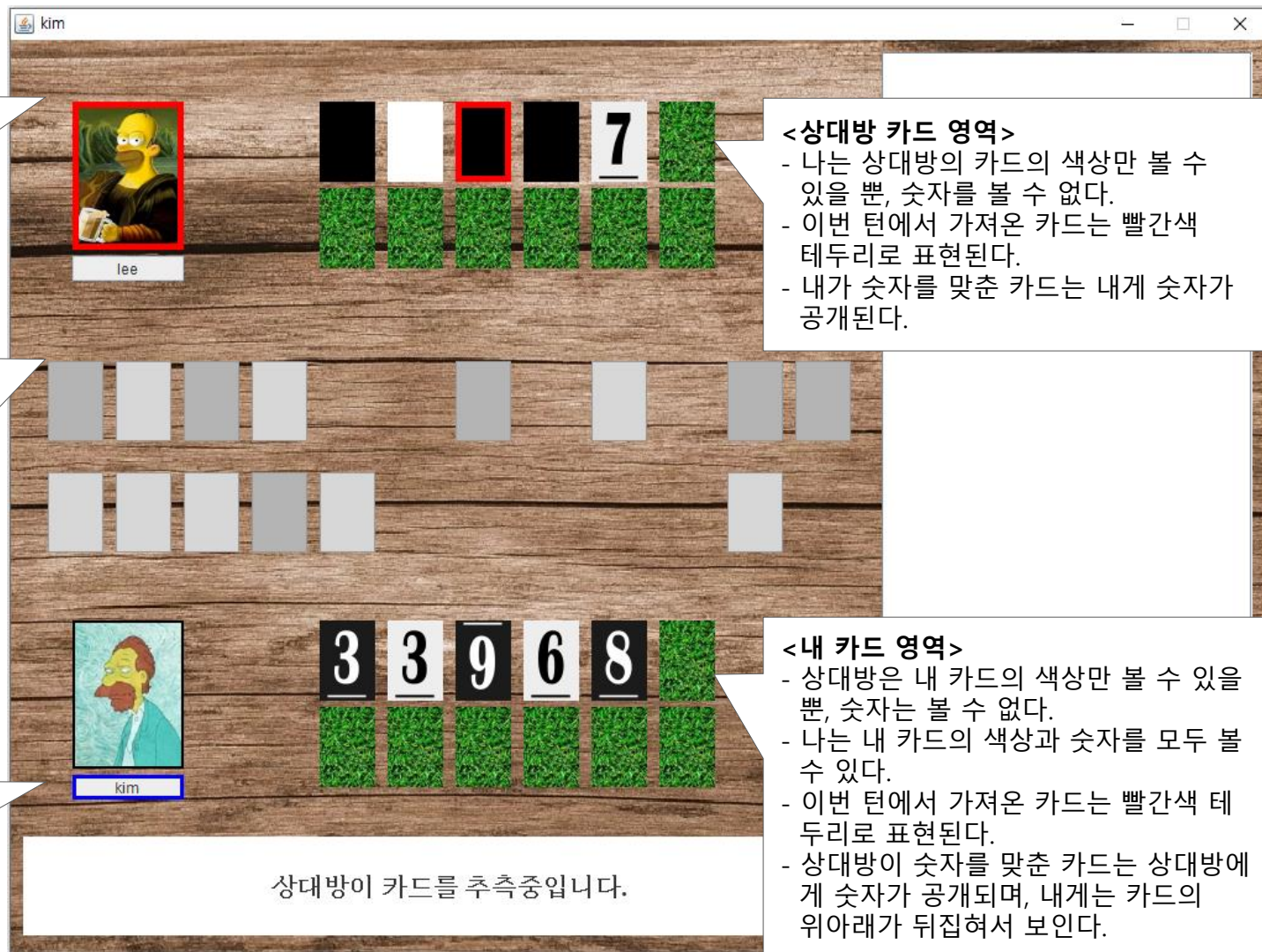
- 턴인 사람의 캐릭터를 빨간색 테두리로 표현

<Deck>

- 플레이어들이 카드를 가져오는 영역.
- 자신의 턴에만 활성화되며, 턴이 아닐 경우 비활성화된다.

<내 ID>

- 파란색 테두리로 표현.



<상대방 카드 영역>

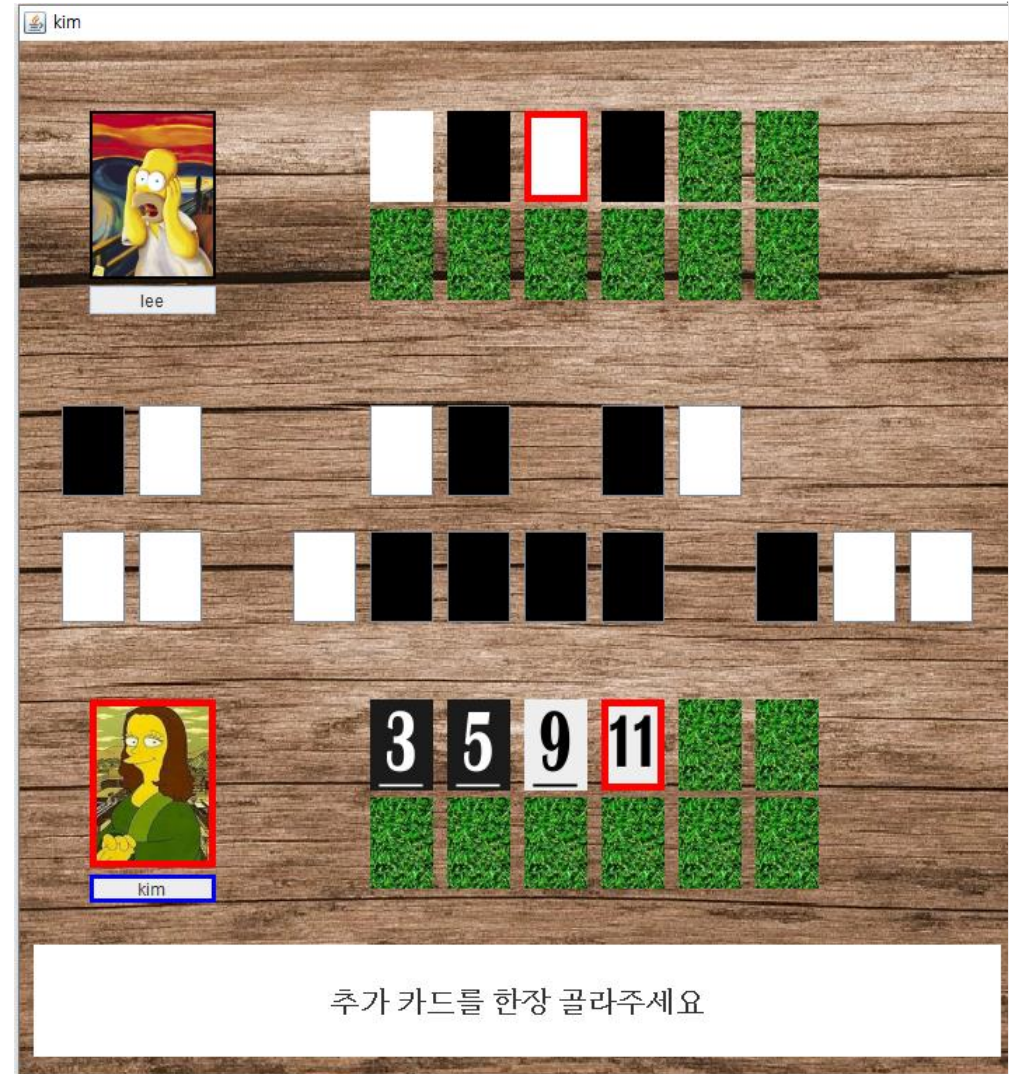
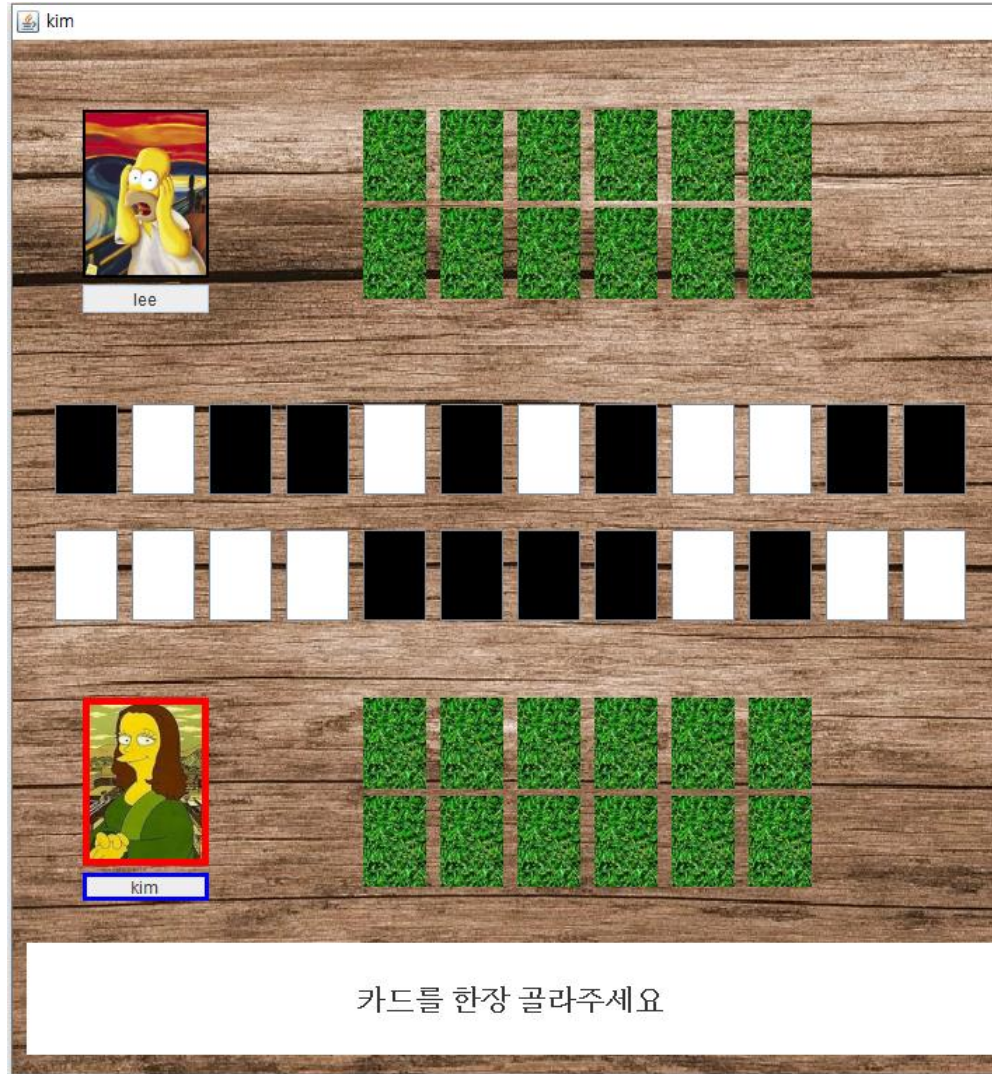
- 나는 상대방의 카드의 색상만 볼 수 있을 뿐, 숫자를 볼 수 없다.
- 이번 턴에서 가져온 카드는 빨간색 테두리로 표현된다.
- 내가 숫자를 맞춘 카드는 내게 숫자가 공개된다.

<내 카드 영역>

- 상대방은 내 카드의 색상만 볼 수 있을 뿐, 숫자는 볼 수 없다.
- 나는 내 카드의 색상과 숫자를 모두 볼 수 있다.
- 이번 턴에서 가져온 카드는 빨간색 테두리로 표현된다.
- 상대방이 숫자를 맞춘 카드는 상대방에게 숫자가 공개되며, 내게는 카드의 위아래가 뒤집혀서 보인다.

게임 화면

4. 게임화면 - 1) 카드 패 선택 : 플레이어들은 화면중간 카드 더미에서 각각 4장의 카드를 가져올 수 있다.



※ ppt 공간 부족으로 인해 우측 채팅창 생략하였음

게임 화면

4. 게임화면 - 2) 내 턴 : 내 턴이 오면 가운데 영역에서 카드 1장을 고르고, 상대방 카드 중 하나를 선택 후 숫자를 추측한다.



③ 숫자를 추측한다.

② 상대방 카드 중 하나를 지목하고

① 카드 하나를 가져온다.

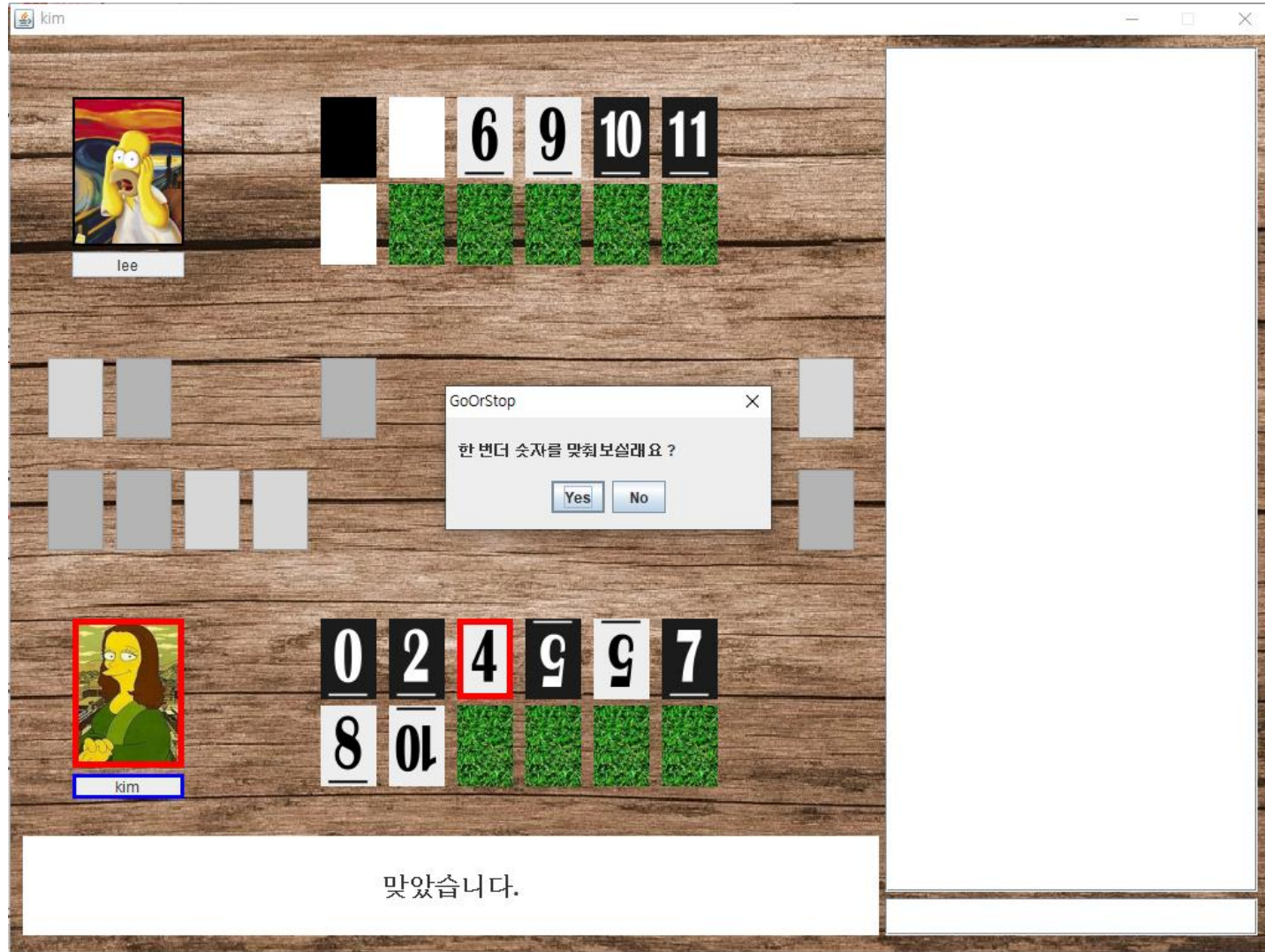
게임 화면

4. 게임화면 - 2-1) 숫자가 틀렸을 경우, 방금 가져왔던 카드가 상대방에게 공개되고(뒤집힘), 상대방에게 턴이 넘어간다.



게임 화면

4. 게임화면 - 2-2) 숫자가 맞았을 경우, 해당 카드는 내게 공개되고 나는 게임을 한 번 더 진행할 수도, 상대방에게 턴을 넘길 수도 있다.



게임 화면

4. 게임화면 - 3) 상대방 턴 : 상대방이 내 카드 중 하나를 지목하여 숫자를 추리한다.



게임 화면

4. 게임화면 - 3-1) 상대가 틀렸을 경우 : 상대가 선택한 내 카드는 공개되지 않고, 내게 턴이 돌아온다.



게임 화면

4. 게임화면 - 3-2) 상대가 맞췄을 경우 : 내 카드가 상대방에게 공개된다.



게임 화면

4. 게임화면 - 4) 승패결정 : 먼저 상대방의 카드 숫자를 다 맞춘 사람이 이긴다.

#1. 다시하기 버튼

: 클릭 시 시작방으로 돌아감



※ ppt 공간 부족으로 인해 우측 채팅창 생략하였음

프로젝트 총평

이번 프로젝트를 통해 느낀 점과 아쉬웠던 점

느낀 점

1. 네트워크의 흐름을 알 수 있어 좋았다.
2. 하나씩 직접 구현할 때 성취감을 느낄 수 있어 좋았다.
3. 간단한 게임도 사실 구현하기 어렵다는 것을 깨달았다
4. 갈 길이 멀기에 **더욱** 열심히 하자고 다시금 동기부여 할 수 있었다.
5. 설계와 구현이 지속적으로 반복되어야 할 것 같다.
6. 전체 흐름을 보는 한 명이 있으면 불필요한 충돌을 제거할 수 있다.
7. 예외처리는 최대한 많은 인원이, 여러 번, 반복해서 하는 것이 중요하다고 느꼈다.
8. 버전관리의 중요성을 느낄 수 있었다. Git 사용법을 알게 되어 유용했다.

프로젝트 총평

이번 프로젝트를 통해 느낀 점과 아쉬웠던 점

아쉬웠던 점

1. 게임 구현이 어려워 네트워크 구현에 집중하지 못해 아쉬웠다.
2. 게임의 복잡도를 낮추기 위해 조커카드를 스펙 아웃해서 아쉬웠다.
3. 시간 부족으로 인해 2인용만 개발해서 아쉬웠다.
4. 중복 로그인(같은 아이디로 여러 명이 접속하는 행위) 방지 처리를 하지 못해 아쉬웠다.
5. 방장이 무조건 선(先)턴으로 고정되는 것이 아니라, 랜덤으로 턴을 설정했더라면 좋았을 것 같다.
6. 턴마다 제한시간을 설정했다면 게임에 더 긴박감을 줄 수 있었을 것 같다.
7. 게임 구현을 최우선으로 하다 보니 전체적인 UI/UX에 많은 신경을 쓰지 못해 아쉬웠다.
8. 게임 로직 코드의 가독성 좋지 않다. 더 객체 지향적으로 코드를 짜지 못해 아쉬웠다.

Thank You

- 게임을 시연하겠습니다. -