

OOP Term Project 최종 보고서

객체지향설계 03반 2조

1. 프로젝트 주제 및 목적

➤ 프로젝트 주제

- 객체 지향을 이용하여 “섯다” 프로그램 만들기

➤ 목적

- 추상화, 상속, 오버라이딩 등 객체 지향적 개념을 이용하여 “섯다” 프로그램을 구현하는 것을 목적으로 한다.

2. 팀원 구성 및 역할

▪ 김주성 (조장)

- player 클래스
 - print_jokbo 함수 구현
 - jokboList 함수 구현
- main 클래스
 - main 함수 스케레톤 구현
- UML 작성
- 최종 발표

▪ 김호린

- player 클래스
 - setter 구현: setMoney, setPae1, setPae2, setScore
 - getCard 함수 구현
- main 클래스
 - gameResult 함수 구현 + 동점자 예외 처리 보완
 - Winner 함수 구현: 동점자 및 땡잡이 예외 처리
- cardDeck 클래스
 - cdmember 함수 구현
- 각 함수들 디버깅 및 예외 처리
- 최종 보고서 작성

▪ 김소영

- player 클래스
 - getter 구현: getPae1, getPae2, getScore, getMoney
 - betting 함수 구현
 - betting_type 함수 구현

- main 클래스
 - main 함수 구현
 - gameResult 함수 구현
 - Winner 함수 구현: 암행어사 예외 처리
- computer 클래스
 - computer 클래스 구현
- cardDeck 클래스
 - popCard 함수 구현
- 각 함수들 디버깅 및 예외 처리
- 최종 보고서 작성

▪ 김혜연

- cardDeck 클래스
 - 생성자 구현: cardDeck
 - cd_shuffle 함수 구현
 - Size 함수 구현
- main 클래스
 - printPae 함수 구현
 - start 함수 구현
- 중간 발표 ppt 제작

▪ 주혜원

- main 클래스
 - gameResult 함수 구현: 동점자 예외 처리
 - Winner 함수 구현: 동점자 예외 처리
- cardDeck 클래스
 - init 함수 구현
- 중간 발표
- 최종 발표 ppt 제작

3. 진행 사항 보고

① (제안) GUI를 이용하여 패의 이미지를 불러와 시각적으로 명확한 프로그램을 구현하고자 한다.

- GUI 구현 대신에 String으로 패를 표현하는 printPae함수를 만들었다.

② (제안) 배열 내 랜덤한 두 장의 패를 사용하여 조합에 따라 정해진 족보와 비교하여 점수를 매겨 승패를 가릴 수 있도록 한다.

- 배열이 아닌 vector를 사용하여 패를 shuffle할 수 있고, init함수가 있어 게임 한 판을 진행하고 나면, 화투패를 초기화할 수 있다. 또한, player와 computer 객체들은 getCard를 통해 cardDeck객체에서 각각 두 장의 패를 받아올 수 있게 구현하였다. jobolist함수를 통해 player와 computer객체가 각자 가지고 있는 패의 족보에 맞는 점수를 계산하여 객체의 멤버 변수 score에 저장한다.

③ (제안) 카드 클래스 따로 만들어서 패가 가진 그림, 광 등의 정보를 가지고 있게 한다.

- cardDeck 클래스에서 int 정수로 카드(패)를 만들었다. 각 카드의 번호가 어떤 패인지에 대한 정보를 담고 있는 것은 인덱스로 접근하여 카드를 출력하는 printPae함수를 구현하였다.

④ (제안) cardDeck 클래스 내부에 패를 섞어주는 함수와 패를 두 장씩 꺼내는 함수를 포함한다.

- cardDeck 클래스의 멤버 변수인 vector를 랜덤으로 섞어주는 shuffle함수 및 vector에서 원소를 꺼내면서 삭제하는 popCard함수를 구현하였다. 그리고 player 클래스에서 이 popCard함수를 이용하여 두장의 패를 받아오는 getCard함수를 구현하였다.

⑤ (제안) 족보 메소드는 플레이어 클래스 안에 포함하여 점수를 계산한다.

- player class에는 jokboList함수가 있다. 이 함수는 각 객체가 가진 패(멤버 변수; pae1, pae2)로 족보의 점수를 계산하는 함수이다.

⑥ (제안) 컴퓨터 클래스를 만들어서 플레이어 클래스를 상속받게 한다.

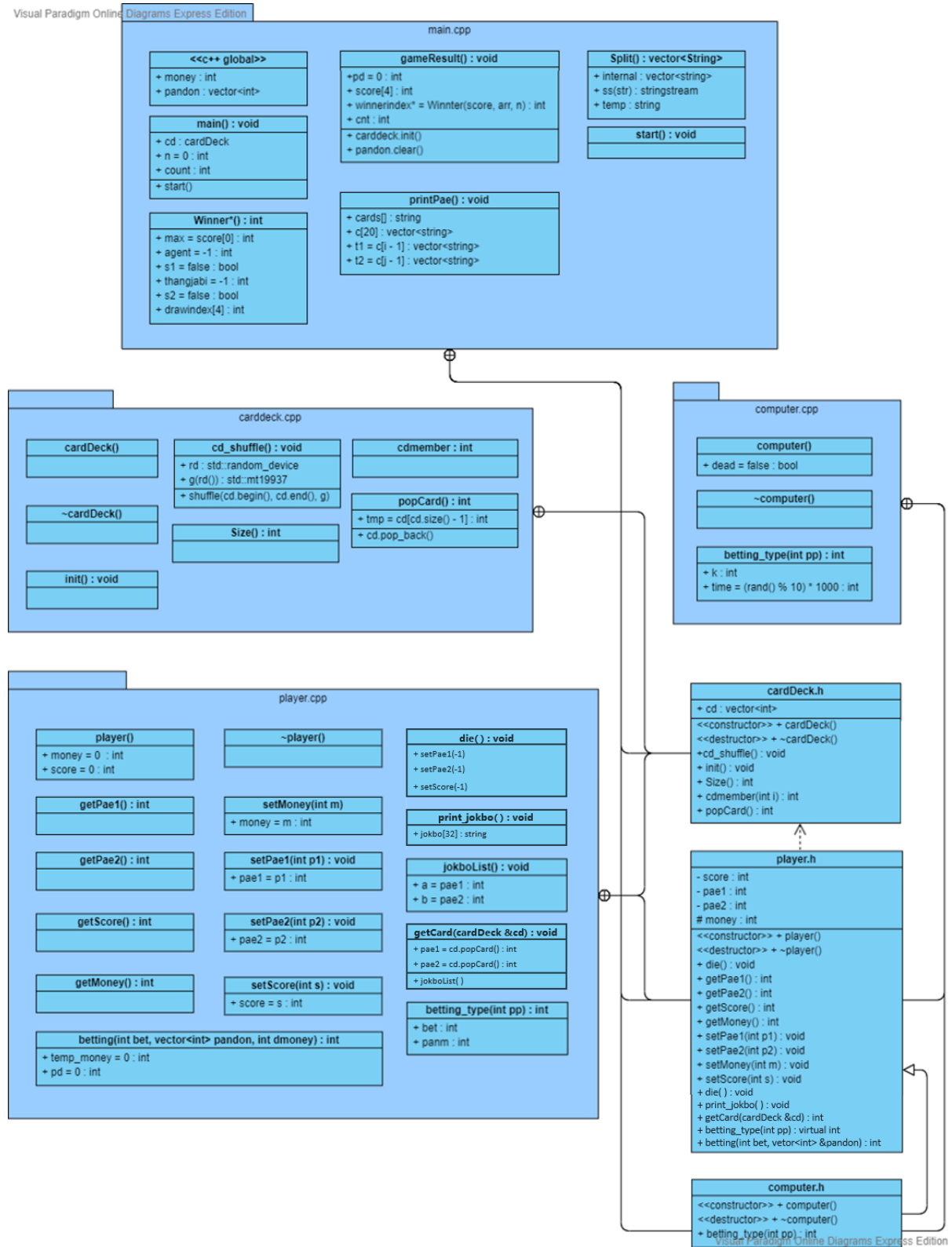
- computer.h 파일을 확인하면, computer 클래스는 player 클래스를 상속받는다. 단, computer객체와 player객체는 betting_type함수가 달라야 하므로 이를 virtual keyword를 사용하여 overriding하였다.

⑦ (제안) 많은 수의 컴퓨터와의 게임도 구현할 수 있도록 한다.

- 사용자가 몇 명의 인원으로 게임을 할 것인지 선택할 수 있고, 그 인원에 맞게 player와 computer 객체가 생성된다.

4. 프로그램 설계

- 구조



- 주요 기능

- ① 사용자가 게임의 인원수를 선택한다.
- ② 사용자는 선택한 게임 인원수-1명의 npc와 '2장 섯다 게임'을 진행한다.
- ③ 20장의 화투 패들 중 사용자와 npc들은 각 2장씩을 지급받는다.
- ④ 사용자는 자신이 받은 2장의 패가 어떤 패인지 string으로 만든 대략적인 그림으로 확인 가능하다.
- ⑤ 사용자가 어떤 베팅을 할 것인지 다이, 쿨, 뽕, 체크, 따당, 풀 중에 선택하여 베팅한다.
- ⑥ npc들은 자신들의 패에 따른 족보에 따라 높고, 낮은 베팅을 랜덤하게 수행한다.
- ⑦ 사용자는 각 npc들이 어떤 베팅을 하였는지 화면으로 알 수 있다.
- ⑧ 베팅이 끝나면, 사용자는 이 게임의 승자와 자신과 npc들의 족보 및 패를 모두 확인할 수 있다.
- ⑨ 사용자는 자신 뿐만 아니라 npc들의 잔고(게임 머니)까지 확인할 수 있다.
- ⑩ 사용자나 npc의 잔고 상황에 따라 게임의 진행 가능여부와 npc가 죽었는지 여부를 확인할 수 있다.

- 각 클래스 별 명세

① cardDeck 클래스

▪ 멤버 변수

`vector<int> cd;`: 20장의 화투패를 저장

▪ 멤버 함수_ 모두 public으로 선언

`cardDeck();` : 생성자_ 20장의 화투패를 생성하여 멤버 변수 `cd`에 저장
`~cardDeck();` : 소멸자

`void cd_shuffle();` : 멤버 변수 `cd`에 저장된
`void init();` : 멤버 변수 `cd`를 20장의 화투 패가 저장된 상태로 초기화
`int Size();` : 멤버 변수 `cd`의 크기 반환
`int cdmember(int i);` : i번째 패 반환
`int popCard();` : `cd`에서 원소 하나를 꺼내어 반환

② player 클래스 : polymorphism class (virtual keyword 사용)

▪ 멤버 변수

Private 변수)

int pae1;

int pae2;

: 객체가 가지는 두 장의 화투 패를 받는 멤버 변수

Protected 변수) derived class인 computer 클래스가 멤버변수인 score, money에 접근할 수 있게 protected로 선언

int score;

: 객체의 현재 점수

int money;

: 객체의 잔고_ 게임 머니

▪ 멤버 함수_ 모두 public으로 선언

player();

: 생성자_ 멤버 변수 초기화

~player();

: 소멸자

void die();

: '다이' 를 베팅했을 경우, 호출되는 함수_ 멤버 변수 pae1, pae2, score를 -1로 설정하여 객체가 '다이' 하였음을 표시

getter를 사용하여 private한 멤버 변수 값을 받도록 구현)

int getPae1();

: 멤버변수 pae1을 반환

int getPae2();

: 멤버변수 pae2을 반환

int getScore();

: 멤버변수 score을 반환

int getMoney();

: 멤버변수 money을 반환

setter를 사용하여 private한 멤버 변수 값을 설정할 수 있도록 구현)

void setPae1(int p1);

: 멤버변수 pae1을 p1으로 설정

void setPae2(int p2);

: 멤버변수 pae2을 p2으로 설정

void setMoney(int m);

: 멤버변수 money을 m으로 설정

void setScore(int s);

: 멤버변수 score을 s으로 설정

void print_jokbo();

: 객체의 멤버변수 score을 인덱스로 하여 객체의 족보를 출력

void jokboList();

: 객체의 멤버변수 pae1, pae2를 이용하여 객체의 족보에 따른 점수를 계산하여 멤버변수 score에 저장

void getCard(cardDeck &cd);

: 매개변수로 받은 cardDeck 객체 cd에서 두 장의 패를 꺼내어 멤버변수 pae1, pae2에 저장

```
virtual int betting_type(int pp);
```

: 사용자(player)로부터 어떤 베팅을 할 것인지 입력받고, 어떤 베팅을 했는지 화면에 출력
-> derived class인 computer 클래스의 객체가 betting_type 함수를 호출할 때, 자기 클래스의 betting_type 함수를 호출할 수 있도록 virtual keyword를 사용하여 선언한다.

```
int betting(int bet, vector<int>& pandon, int dMoney);
```

: 매개변수로 받은 bet은 사용자가 betting_type으로 선택한 베팅 종류이다. 이 bet에 따라 베팅을 수행한다. 각 베팅 타입에 따라 판돈을 지불한다.

-> 베팅하려는 돈이 현재 객체의 잔고보다 크면, 객체의 모든 잔고를 베팅하는 방식으로 구현한다.

0(다이): 베팅한 돈을 잃고, 다른 객체들의 게임이 끝날 때까지 대기_ 무조건 패배

1(콜): 현재 객체의 바로 앞 객체가 베팅한 금액만큼 베팅

2(뽕): 현재 게임의 기본 판돈만큼 베팅

4(따당): 현재 객체의 바로 앞 객체가 베팅한 금액의 2배만큼 베팅

5(풀): 현재 게임에 걸린 판돈만큼 베팅

3(체크), default: 아무것도 하지 않고 break

현재까지 쌓인 판돈을 계산하여 반환한다.

③ computer 클래스

: player 클래스의 메소드와 virtual 함수의 재정의 및 사용을 위해 **player** 클래스를 상속한다.

▪ 멤버 함수_ 모두 public으로 선언

```
computer();          : 생성자  
~computer();         : 소멸자
```

```
int betting_type(int pp);
```

: **player**의 betting_type 함수를 **override** 하여 computer 클래스 객체일 경우, computer 클래스의 betting_type 함수를 호출할 수 있게 구현한다.

-> computer 객체는 랜덤 함수를 사용하여 무작위로 베팅을 수행한다. 단, 자신의 족보 점수에 따라 높은 금액 또는 낮은 금액으로 베팅을 다르게 수행할 수 있도록 구현한다. 낮은 족보인 경우에는 높은 금액을 베팅하지 않고, 높은 족보인 경우에는 높은 금액까지 베팅할 수 있도록 아래처럼 구현한다.

I. 망통 ~ 세륙: 다이, 콜, 뽕, 체크

II. 장사 ~ 알리: 다이, 콜, 뽕, 따당, 체크

III. 뽕뽕 ~ 장뽕: 다이, 콜, 뽕, 따당, 풀

IV. 일삼광뽕 ~ 삼팔광뽕: 콜, 따당, 풀

그리고 랜덤으로 정해진 베팅 값에 따라 어떤 베팅을 선택했는 지 화면에 출력한다.

④ main 클래스

■ 전역 변수

`int money;`

: 현재 플레이 중인 게임의 제한 판돈

`vector<int> pandon;`

: 현재 플레이 중인 게임에서 player, computer 객체들이 베팅을 하면서 지불한 금액을 순서대로 저장

■ 함수

`int main()`

: 메인 함수_ 전체 게임을 진행

-> 입력받은 인원만큼의 player와 computer 객체를 생성한다. 이 객체들은 player type의 배열에 저장된다. 이때, computer 객체는 player type 배열에 저장되면서, upcasting을 하게 된다.

게임은 사용자가 나가기를 원하거나 사용자의 잔고가 선택한 판돈보다 적은 경우 또는 사용자를 제외한 나머지 computer 객체들의 잔고가 부족하여 죽은 경우가 될 때까지 계속 반복된다.

gameResult 함수를 호출하여 한 판의 게임을 진행하기 전에 게임이 진행될 수 있는지를 확인한다. 사용자가 게임을 계속할 것인지 여부를 먼저 확인하고, 그 뒤 각 객체들의 잔고를 확인하여 부족한 객체를 죽인다. 이후, 사용자의 잔고를 확인하여 게임이 가능한지 여부를 확인한다.

게임 진행이 가능함을 확인하면, 게임을 한 판 진행한다.

게임이 종료되면, 게임 결과로 사용자의 현재 잔고를 출력한다.

`void gameResult(player *arr[], cardDeck& carddeck, int n);`

: 한 판의 게임을 진행하는 함수

-> 매개변수로 받은 arr 배열의 원소 객체들에 대하여 betting_type, betting 함수를 이용하여 각자 베팅을 진행하고, Winner 함수를 호출하여 점수에 따라 승자를 가려낸다. 동점자가 있는 경우, 동점자들끼리 판돈을 나눠 갖고 아닌 경우, 승자가 모든 판돈을 가져가게 한다. 각 객체들의 패와 잔고를 공개하고, carddeck과 pandon을 초기화한다.

`int* Winner(int *score, player* arr[], int n);`

: player, computer 객체들 중 현재 진행 중인 게임판의 승자를 찾아 반환

인자로 score 배열과 arr 객체배열, 인원수를 받는다. Winner 함수는 최고점과 동점자인 사람들의 인덱스를 저장한 배열을 반환한다. 그 배열의 크기가 1이라면 최고점을 가진 사람이 한 명이란 의미이다. 배열의 크기가 2 이상이면 동점자들의 인덱스가 저장되어 있다. Winner를 결정할 때 암행어사와 땡잡이 케이스인 경우를 체크하기 위해 agent와 ttangjabi 변수를 사용합니다. 그리고 암행어사와 땡잡이가 이길 수 있는 경우인지를 체크하기 위해 s1과 s2 변수를 사용합니다. 해당조건에 맞으면 암행어사나 땡잡이 패를 가진 객체의 점수를 바꿔줍니다. 그리고 for문을 돌아서 최고점을 찾고 최고점과 동일한 점수를 가진 객체 인덱스를 배열에 저장하고 반환한다.

`void printPae(int i, int j);`

: 매개변수로 받은 i, j에 해당하는 패를 출력

`vector<string> Split(string str, char delimiter);`

: 매개변수로 받은 string type의 str을 char형 delimiter로 구분하여 배열로 반환 _ java의 split 함수와 같은 기능을 수행

`void start();`

: 게임 시작 화면을 출력

5. 실험

■ 시작 화면

```

LUS2QDBRssRgw2JKRMp1S1BEHHppPHPH6ppHpp6XHXpppHpppHPX6pPHpp6HHH6ppHPppXKXpPPXKZ02
7SSSU52Uw15ggRZKJ22aZBB; , ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::, sRKB66KXU
7wSwU52QUE22SUSUSZB :2; : :BrEKHU
LH5aXGQsLRUaSXa6QB: ,U7 Bs rEZPa
LKPZgJ 7aSp sgZKa
JKZKgs :7;r cgP6a
cKP6R1 L:: sg6H5
s666DJ ,BBQRHv igPZQZ :SRggBg Lg6pK
sXppRJ 2gKDQK U6agw 22r::LSRBgw: cOKpB sR6PU
LHKEg1 rGaaR: 7Xv::PXagc sBBRMMBBBQBBB :RaZZ sgEH5
JPEPgL H6SPG: UBBBBB6HSRc :gPXDr. . .: rXPE cRpZS
Lap6MJ rBRBP ggDQ1 SZSgv HZXM. rgHap6BQBc sM6PU
spppDs :RBBP: QQBB PZHgL XZKR, :RaXH6QBc LDZpH
cHHER1 c1i, gBBBi GPXg: :Rap6 sREH5
JK6pgs iQgQMM: i: 2BPHG1rrcJX0BB0 :gHP0 LgppS
Lpp6DJ ,66HG0 ,BBQRBBBBBBgL :Ra6E sg6PS
sSp6QJ :6QDgRMRGgE65J, ::::,, iRHpg sM6PU
spPZDJ :UBBBB7 ,rXMBQBB: rB6MQ LDEPX
sKZPRs XQBBBZs: :pQBg. iBQg: cRp65
cHHEgL .. sRZH5
cSEQRU7L rQ:B ,BB0E1
LSgDgs. s0,7s r LgP6X
JgpKpJ : KJ, 7GpHP
cXK66s7U. 7 : r , r06HU
sPZKp2:J .. BQ ,BBPRgS7pKKOp
LKPp0c :: , 7: KBpKHXXKMBgOEK
sSpPppOgBQ2s7:Bgr7c777v777v7c777v7c777777vv777c7v7v7v7v777rMB5a5S5SJQQ5cwc
sUHXXaXaXUPXpZ5aKHPKXpHPHPHPXHHHPHPHPaHXpHPHPHPHXpKHKHPKaHXgEg5s12J21wJsLSUwL
PLAYER 수를 선택하세요. 2~4명중 입력하세요.

```

■ player가 돈을 다 잃었을 경우, 게임 종료

```

Player0's Money = 0
Player1's Money = 3140
Player2's Money = 420
Player3's Money = 440

'시작 = 아무 숫자, 나가기 = 0' 을 입력하세요.
5
한 명의 Player의 잔고가 부족하여 죽었습니다.
당신의 잔고가 부족하여 게임에 입장할 수 없습니다.
>>>>>>>게임 결과<<<<<<<
Player의 현재 잔고는 3140원 입니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```

■ 인원 수 예외처리: 2~4명 중에서만 선택가능

```

PLAYER 수를 선택하세요. 2~4명중 입력하세요.
5
2~4명중 입력하세요.

```

■ 1번 플레이 후 0을 입력한 경우, 게임 종료

```

'시작 = 아무 숫자, 나가기 = 0' 을 입력하세요.
0
>>>>>>>게임 결과<<<<<<<
Player의 현재 잔고는 9600원 입니다.

```

- 판돈 금액 입력 예외처리: 20, 200, 2000원 사이에서 입력 가능

```

판돈을 선택하세요. 선택한 판돈의 50배가 기본 잔고로 지급됩니다.
1) 20원
2) 200원
3) 2000원
--> 금액을 입력하세요. <--
2
판돈을 선택하세요. 선택한 판돈의 50배가 기본 잔고로 지급됩니다.
1) 20원
2) 200원
3) 2000원
--> 금액을 입력하세요. <--
3
판돈을 선택하세요. 선택한 판돈의 50배가 기본 잔고로 지급됩니다.
1) 20원
2) 200원
3) 2000원
--> 금액을 입력하세요. <--

```

- 게임 시작 시, (인원 수 * 기본 판돈 금액) 이 판돈으로 깔림: 아래는 20원을 기본 판돈으로 선택하여 2명이 게임하는 경우이다. -> $2 * 20 = 40$ 원이 판돈으로 깔리면서 게임 시작

```

당신의 패 : 2 8
rr:ii77vrr:r:r:i:i:rr:
XB0DBS :apGgORD0ZGB5
Pr :r:pX
D. 77, sQD :E
E:EpLgBLPQr7Q0ppg6: sH
O: .r, ,QBL 2R06KwGKHQU
O: r.caSS c56L:UpRBJ
g: rXgp6EPJp6w2QBQgX2
E: :1RRDKaZ0GBQBMGsa2
gL .rSw2pDZPDv J1r2S
GE 60KHMSSZDHJ:w5
6G:r .XRBb: :DEGOBBn
wBXKXBQBB. .1H11a1rDU
1Q, rBBBB7 pKXPJPSU::p
JBQ :ZBQBBBQUUwDDZ:iK
SgpQ :EBBBBBZ: :Rw1K
X :BB6sL ,7BQBBr , 7K
Hr:65K6pGSr wBBBBBZ rP
rsL7scLvLLs2Jc7r7r77sJ7
.....
2QUS2aSXp00RDD6H5SU5UpQ,
2Dww5UEgps7:rLH0D5U1w5R.
JDJ2Sg1. 7gHUJ5D.
w0w2R: GXwUg.
Jg1Di .g2aD.
10UZ 2PUg.
Jg20 XSg.
w02Gr .DU5R.
JDJSD: 6K15g.
1GJsU6L 7GPww2g.
J67LsUZQGSvrrsUEXscsL5D.
sQMBBQBBBBBBBBBBBgZ2LLG
7BQBBBBBBBBBQBBBQBBBBRG
vQBBBBBBBBBQBBBBBBBBBBQ
7BBBBRDMQBBBQBQBBBBSBR
7BBaL: rsDBBBBBBBBBBSBR
7BRv7 PsLBBBBBBBBBSBR
r0BBBBBBBRDRggDRgRgRRp

-----현재 판돈: 40원-----

Betting >> 0: 다이 |1: 콜 |2: 뱅 |3: 체크 |4: 따당 |5: 폴
입력:

```

- player0(사용자)가 배팅을 선택: 아래는 사용자가 '다이'를 배팅했을 경우

```
Betting >> 0: 다이 |1: 콜 |2: 뺑 |3: 체크 |4: 따당 |5: 폴
입력: 0
Player 0 배팅 : 난 주겠소!
-----현재 판돈: 600원-----
```

- 비긴 경우, 동점자를 출력(앞의 예시와 다른 판)

```
Betting >> 0: 다이 |1: 콜 |2: 뺑 |3: 체크 |4: 따당 |5: 폴
입력: 4
Player 0 배팅 : 묻고 따블로 가!
-----현재 판돈: 80원-----

Player1 배팅 : 체크
-----현재 판돈: 80원-----

Player 0 Draw!!!

Player 1 Draw!!!
```

```
Player 0's 패 :2 8 -> 망통
rr:ii77vrr:r:r:ii:rr:
XBODBS :apGgORDOZGB5
Pr :r:pX
D. 77. sQD :E
E:EpLgBLPQr7Q0ppg6: sH
O: .r. .QBL 2R06KwGKHQU
O: r.caSS c56L:UpRBJ
g: rXgp6EPJp6w2QBQgX2
E: :1RRDKaZ0GBQBMGsa2
gL .rSw2pDZPDv J1r2S
GE 60KHMSSZDHJ:w5
6G:r .XRBB: :DEG0BBn
wBXKXBQBB. .1H11a1rDU
1Q. rBBBB7 pKXPJPSU::p
JBQ :ZBQBBBBQUUwDDZ:iK
SgpQ :EBBBBZ: :Rw1K
X :BB6sL .7BQBBR .7K
Hr:65K6pGSr wBBBBBZ rP
rsL7sclvLLs2Jc7r7r77sJ7
2QUS2aSXp0ORD06H5SU5UpQ.
2Dww5UEggs7:rLH0D5U1w5R.
JDJ2Sg1. 7gHUJ5D.
w0w2R: GXwUg.
Jg1Di .g2aD.
10UZ 2PUg.
Jg20 SXSG.
w02Gr .DU5R.
JDJSD: 6K15g.
1GJsU6L 7GPww2g.
J67LsUZQGSvrrsUEXscsL5D.
sQMBBQBBBBBBBBBBBgZ2LLG
7BQBBBBBBBBBQBBBQBBBBRG
vQBBBBBBBBBQBBBBBBBBBQ
7BBBBRDMQBBBQBBQBBBRR
7BBaL: rsDBQBBBBBBBBBR
7BRv7 PsLBBBBBBBBBBBBR
r0BBBBBBRRDRggDRgRgRRp

Player 1's 패 :3 7 -> 망통
7ZpP2spHp:.7PvHU:,:KZp
7QRJGGSZBBB :Zp5pJrE::Q
7Z2PSpHELSDJZwwaa5gHr:R
s5wpP6ZUX2SXR6EHHLBB :B
L6,:.rHX5K7r:.DJ::H :Q
LQ,:KJ rgK6 :S: RBL:::B
vB: 7: aKkZ...:2 :Qr,Q
vQgQr:R06HE2572EPw:: .B
cX:Z :SaGPQgpGPKPB .M
7BGZS: .JLJc cr.g
rRZQKBRBg2:77v.UPr HBBH
rQB8BQ5BBREBRBKBpBHREQH
:BBBBBBBBBQBBQXQBQaQQB2
rBBBBBBBBBBBQBBBBBBBBQU
iBBBR6LUgBQBBBBBQBBQB1
7Xwac. :1aBBBBBBBBBBBQU
7PsJ7 L7sRMQBBBBBQBBBS
.....:77c777r:rr7:
1BBQEErr: :gv. sw
Hp :J K iil:r rJ
6L :r:B:rr, 7r:,B :1
Ew BB BB.Q: LrJ.XXL7
E1 UB7 :v. L.aB Bir BBr7
G1 :sDBB::c:r :OB r 1B:
ZU . aBOPg:: r.,7BBR
EJ r rBK::,H :s
PH .BL RB Ks
SBPLrRUJXBBKJ2: cBBB Js
HJJBrwP:1Z.5JSBR:: :v2
E7 :s ig rM:1::DO:: sJ
Zw rL cr.D:rE Z1BsZw r1
G1 :21srr7v:7r:r.D 5B Kc
Zw rKSRi:r,. :1 .vB, 2s
Es Q:.X 7BBgclBB BBr
```

: 베팅을 하면서 지불한 금액이 판돈으로 쌓이는데 동점자가 존재하는 경우, 동점자들끼리 판돈을 나눠 가진다.

- 동점자들의 잔고

```
Player0's Money = 980
Player1's Money = 1020
```

: 판돈 80원을 40원씩 나눠 가짐

- Player0 = 1000 - 20(기본) - 40(따당) + 40(동점) = 1020
- Player1 = 1000 - 20(기본) - 0(체크) + 40(동점) = 1020

- 동점인 사람도 있고 최고점인 사람도 있을 경우, 동점자 예외처리가 동점자들이 이긴 경우에만 정상적으로 수행됨을 확인

```
당신의 패 : 2 8
rr:ii77vrr;r:r;i:i:rr:
XB0DBS :apGg0R0DZGB5      2QUS2aSXp00RDD6H5SU5UpQ,
Pr      :;r:pX             2Dww5UEgps7;rLH0D5U1w5R.
D. 77, sQD :E             JDJ2Sg1. 7gHUJ5D.
E::EpLgBLPQr7Q0ppg6: sH   w0w2R: GXwUg.
O: .r, ,QBL 2R06KwGKHQU   Jg1Di .g2aD.
O: r.caSS c56L:UpRBJ      10UZ 2PUg.
g: rXgp6EPJp6w2QBQgX2    Jg20 SXsg.
E: :1RRDKaZ0GBQBMGsa2    w02Gr .DU5R.
gL .rSw2pDZPDv J1r2S     JDJSD: 6K15g.
GE 60KHMSSZDHJ:w5        1GJsU6L 7GPww2g.
6G:r .XRBb: :DEGOBBn     J67LsUZQGSvrrsUEXscsL5D.
wBXKXBQBB. .1H11a1rDU    sQMBBQBBBBBBBBBBBBBgZ2LLG
1Q, rBBBB7 pKXPJPSU;:p    7BQBBBBBBBBBQBBBBBBBBBRG
JBQ :ZBQBBBQUUwDDZ:iK    vQBBBBBBBBBQBBBBBBBBBBBQ
SgpQ :EBBBBBZ: :Rw1K      7BBBBRDMQBBBQBQBBBBBBBR
X:BB6sL ,7BQBBR , 7K     7BBaL: rsDBQBBBBBBBBBBBR
Hr:65K6pGSr wBBBBBZ rP   7BRv7 PsLBBBBBBBBBBBBBBR
rsL7sclvLLs2Jc7r7r77sJ7 r0BBBBBBBRRDRggDRgRgRRp
```

-----현재 판돈: 600원-----

Betting >> 0: 다이 |1: 콜 |2: 뽕 |3: 체크 |4: 따당 |5: 폴

입력: 1

Player 0 베팅 : 콜

-----현재 판돈: 800원-----

Player1 베팅 : 체크

-----현재 판돈: 800원-----

Player2 베팅 : 체크

-----현재 판돈: 800원-----

Player 2 Win!!!

```

r;rii77vrr;r;i;i;rr;
XB0DBS      :apGg0R0D0ZGB5
Pr           ::r;pX
D.   77.    sQD           :E
E::EpLgBLPQR700pppg6: sH
O: .r. , QBL 2R06KwGKHQU
O: . r.caSS c56L:UpRBJ
g: rXgp6EPJp6w2QBQgX2
E: .r1PRDKaZ0GBQBQMga2
gL .rSw2pDZPDv J1r2S
GE           60KHMSSZDHJ:w5
6G:r .XRBB: .DEG0BBn
wBXKXBQBB. .1H11a1rDU
1Q, rBBBB7 pKXPJPSU::p
JBQ :ZBQBBBQUUUwDDZ:iK
SgpQ :EBBBBZ: :Rw1K
X :BB6sL ,7BQBBr ,7K
Hr:65K6pGSr wBBBBBZ rP
rsL7sclvLLS2Jc7r7r77sJ7

```

20US2aSXp00R0D6H5SU5UpQ.
2D_{ww}5UEgps7:rLH0D5U1w5R.
JDJ2Sg1. 7gHUJ5D
wOw2R: GXwUg.
Jg1Di .g2aD.
1OUZ 2PUg.
Jg20 SX5g.
wO2Gr .DU5R.
JDJSD: 6K15g.
1GJsUGL 7GP_{ww}2g.
J67LsUZQGSvrrsUEXscsL5D.
sQMBBQBQBBBBBBBBBBBgZ2LLG
7BQBBBBBBBBBQBQBBQBQBBBRG
vQBQBBBBBBBBBQBQBBBBBBBBBQ
7BBBBBDMQBQBBQBQBBQBBBBBR
7BBaL: rsDBQBQBBBBBBBBBBR
7BRv7 PsLBQBBBBBBBBBBBBBR
rOBBBBBBBBRRDRggDRgRgRRp

7ZpP2spHp: 7PvHU:,:KZp
7QRJGGSZBBB :Zp5pJrE::Q
7Z2SPsHELSDJZwwaa5gHr:R
s5wpPGZUX2SXREHHLBB :B
L6,:.rHX5K7r:,DJ,:H :Q
LQ,:KJ rgK6 :S:RBL::B
vB: 7: .aKKZ...:2 :Qr,Q
vQgQr:R06HE2572EPw: :B
cX:Z :SaGpQgGPKPB .M
7BGZS: ,JLJc cr,g
rRZQKBRBg2:77v.UPr HBBH
rQBBBBQ5BBREBRBKbPBHREQH
;BBBBBBBBBQOBQXBOBaQBB2
rBBBBBBBBBBQB BBBB BBBBQU
iBBBB6LUgBQBBBBBQB BQB1
7Xwac, :1aBBBBBBBBBBQU
7PsJ7 L7sRMQBBBBBBBBS
rBB6:rr, 1J7LcsLJssLsSP
:77slJsssl 77rrrrrrrr7l

```

.....:77c777r:rr7:
1BBQEErr:      :gv. sw
Hp :J K          ii1:r rJ
6L :r:B:rr,      7r:B :
Ew   BB BB.Q: LrJ.XXL7
E1 UB7 :v. L.aB Bir BB7
G1 :sDBB::c:r : OB r 1B:
ZU   . aBOPg::r.,7BBr
EJ           r rBK::,H :s
PH           ,BL RB Ks
SBPLrRUJXBBKJ2: cBBB Js
HJJBrwP:1Z.5JSBR:: :v2
E7 :s ig rM:1::DO:: sJ
Zw rL cr.D:rE Z1BsZw r1
G1 :21srr7v:7r:r.D 5B Kc
Zw rKSRI:r., :1 ,vB, 2s
Es Q:.X          7BBgcLBB BB
Z1 :.,: 01 2i.,pb:Ls1vL
sQ::r.:iBB. BB:::7DR::lB:

```

```
B:.....7
X B5.....BM0g0D0g0D0BQ
S Q.....ppUwU12121wPQ
X B:.....:QHU12Jw1wJKR
S M,6UJHK7.,ROX2UwU11KR
a Q:LsZ:..sDME6XX5GM
S R: 7.....:c1wwsJB
a B..g.....0
S Q..g.....U6BRD
X B..s:.....sBBBBBg
5 M ,2Z:.....JPBBBBO
X R, : 7:.....LBQBVBG
5 pBr ::rrs::rBR5BBQBBD
a XBBL ..r.,RBQBZBBBBBE
S UBBB: JSwBBOrBBBBBBBD
X UBBBDcJ..EsX::wBBBBBBG
S 2BBBBBBQr i.wrBMHLrwBBB
X UBBBBBBBc7 ..BBs7 psBg
p r7rrr7v7rv:v7Lss7LJ2ts
```

```

ir777rr:::.....:
rg      ;:7rMr:ZpPpRBOGpZR:
rP      JapXs1:2J6U .Z55pM.
:BQP   7rs5BgSgKXr   gRGM:
:BBBBH:   BBsrL2B7.rr Z:
:BBBBBB :gQZ. .: Z:
:BD:::OZsBBBBBBB.   g:
:QX1HSSrOB BBBBBB   D:
:McpZaScw1BBBBQB   g:
:BaXhO.5H6OZEBU   D:
:B71KP26dgBgasG6:   R:
:ZwE::pZucaBBBBBBB:   O:
:RZrL.LBB2LJQBgEBQrR   g:
:BBJXBBBBBZ2ppXRUQwB. G:
:QBBBBQB :wXJ2U2XXE; P:
:BBBBBBB6::vZpKpaPwr. ;g:
:MPKGZE0BBBXXEppSw5XZOB.
:RqSGBBBBBQXGZ5PPGP2XM,
,Ua55wU25252U2SXKLLLLJa.

```

```
Player1's Money = 9800
```

Payroll & Money 10000

- 동점자가 없을 경우, 가장 높은 족보를 가진 Player가 승자

```

당신의 패 : 3 8
7ZpP2spHp;.7PvHU;.:KZp
7QRJGGsZBBB ;Zp5pJrE::Q
7Z2PSpHELSDJZwwaa5gHr;R
s5wpP6ZUX2SXR6EHHLBB :B
L6,;.:rHX5K7r;.,DJ;:H :Q
LQ,:KJ rgK6 :S: RBL:::B
vB: 7: .aKKZ...:2 :Qr,Q
vQgQr:R06HE2572EPw::.B
cX:Z :SaGPQgpGPKPBB .M
7BGZS: .JLJJC cr,g
rRZQKBRBg2:77v.UPr HBBH
rQBBBQ5BBREBRBKpBHREQH
:BBBBBBBBBQBBQXQBQBaQQB2
rBBBBBBBBBBQBBBBBBBBBBQU
iBBBR6LUgBQBBBBBBQBBBQB1
7Xwac, :1aBBBBBBBBBBBQU
7PsJ7 L7sRMQBBBBBBQBBBS
rBB6:rr,.,1J7LcsLJssLsSP
:7L7sLJssL77rrrrrrrr7L
2QUS2aSXp00R0D6H5SU5UpQ,
2Dww5UEgps7:rLH0D5U1w5R.
JDJ2Sg1. 7gHUJ5D.
wOw2R: GXwUg.
Jg1Di .g2aD.
1OUZ 2PUg.
Jg20 SXSg.
wO2Gr .DU5R.
JDJSD: 6K15g.
1GJsU6L 7GPww2g.
J67LsUZQGSvrrsUEXscsL5D.
sQMBBQBBBBBBBBBBBgZ2LLG
7BQBBBBBBBBBBQBBBQBBBRRG
vQBBBBBBBBBBQBBBBBBBBBBQ
7BBBBRDMQBBBQBQBQBBBBBR
7BBaL: rsDBQBBBBBBBBBBBR
7BRv7 PsLBBBBBBBBBBBBBR
rOBBBBBBBRDRggDRgRgRRp

```

-----현재 판돈: 60원-----

Betting >> 0: 다이 |1: 콜 |2: 땡 |3: 체크 |4: 따당 |5: 폴

입력: 4

Player 0 베팅 : 묻고 따블로 가!

-----현재 판돈: 100원-----

Player1 베팅 : 콜

-----현재 판돈: 140원-----

Player2 베팅 : 묻고 따블로 가!

-----현재 판돈: 220원-----

Player 0 Win!!!

Player 0's 패 :3 8 -> 삼팔광땡

```

7ZpP2spHp;.7PvHU;.:KZp
7QRJGGsZBBB ;Zp5pJrE::Q
7Z2PSpHELSDJZwwaa5gHr;R
s5wpP6ZUX2SXR6EHHLBB :B
L6,;.:rHX5K7r;.,DJ;:H :Q
LQ,:KJ rgK6 :S: RBL:::B
vB: 7: .aKKZ...:2 :Qr,Q
vQgQr:R06HE2572EPw::.B
cX:Z :SaGPQgpGPKPBB .M
7BGZS: .JLJJC cr,g
rRZQKBRBg2:77v.UPr HBBH
rQBBBQ5BBREBRBKpBHREQH
:BBBBBBBBBQBBQXQBQBaQQB2
rBBBBBBBBBBQBBBBBBBBBBQU
iBBBR6LUgBQBBBBBBQBBBQB1
7Xwac, :1aBBBBBBBBBBBQU
7PsJ7 L7sRMQBBBBBBQBBBS
rBB6:rr,.,1J7LcsLJssLsSP
:7L7sLJssL77rrrrrrrr7L
2QUS2aSXp00R0D6H5SU5UpQ,
2Dww5UEgps7:rLH0D5U1w5R.
JDJ2Sg1. 7gHUJ5D.
wOw2R: GXwUg.
Jg1Di .g2aD.
1OUZ 2PUg.
Jg20 SXSg.
wO2Gr .DU5R.
JDJSD: 6K15g.
1GJsU6L 7GPww2g.
J67LsUZQGSvrrsUEXscsL5D.
sQMBBQBBBBBBBBBBBgZ2LLG
7BQBBBBBBBBBBQBBBQBBBRRG
vQBBBBBBBBBBQBBBBBBBBBBQ
7BBBBRDMQBBBQBQBQBBBBBR
7BBaL: rsDBQBBBBBBBBBBBR
7BRv7 PsLBBBBBBBBBBBBBR
rOBBBBBBBRDRggDRgRgRRp

```

Player 1's 패 :13 7 -> 망통

rUr;vr;rr7777vrs;rLJsX.
XH . EZ::v L,r;rBp: G:
ps 7Gr,s2RRggRp.77: G:
Hs Bp::sGS2U1EHr .r. 0:
P7.: HXraLDHL5XXGQa Z:
SaEBi:::SURBJXpa6P7L:g:
aD. , DBwsQRJwP2SRZs,0:
KL:E :G1XQpvSXUUK: E:
pc a c:J6BPLX1DBM7 G:
Sg.:,:QRsPQULOBsgB. g:
5G:2p. .KOXRLa:7 0:
wZLG6UsZg0Q1BJ . G:
JBHSU6HLpQ5ssL:Lr 2B:H:
1MaPaELspDLaLHK:wg: 0:
Hr:sZwvpZ7PKKU02.gb, 0:
a5 7ZUXP1X6UXJZBZ g:
UQr:SKSr71Q5UgB , 0:
aJ.B:.,LB:1.:B. 0:
i5r,:LUC::riir:7csLcsa

.....::77c777r:rr7:
1BBQEErr: :;gv. sw
Hp :J K ii1:r rJ
6L :r:B:rr, 7r:,B :1
Ew BB BB.Q: LrJ.XXL7
E1 UB7 :v. L.aB Bir BBr7
G1 :sDBB::c;r ; OB r 1B:
ZU . aBOPg:: r.,7BBr
EJ r rBK::,H :s
PH ,BL RB Ks
SBPLrRUJXBBKJ2: cBBB Js
HJJBwP;1Z.5JSBR:: ; v2
E7 :s ig rM:1::D0:: sJ
Zw rL cr.D:rE Z1BsZw r1
G1 :21srr7v:7r:r.D 5B Kc
Zw rKSRI:r, .:1 ,vB, 2s
Es Q:.X 7BBgcLBB BBr
Z1 ,.: 01 2i..pB: Ls1vL
sQ::r.:iBB.RB;,:7DR::LB:

Player 2's 패 :1 9 -> 구뽕

B:.....:7
X B5.....:BMOgOD0gDDOBQ
S Q, ppUwU12121wPQ
X B: :QHU12Jw1wJKR
S M.,6UJHK7.,ROX2UwU11KR
a Q:LsZ:.. sDME6XX5GM
S R: 7 :c1wwsJB
a B.,g , D
S Q..g UGBRD
X B. s: sBBBBg
5 M ,2Z:..... JPBBBBO
X R, :. 7;...,, LBQBBBG
5 pBr ::rrs::rBR5BBQBBD
a XBBL .:r.,RBQBZBBBBBE
S UBBB: JSwBBOrBBBBBBBD
X UBBBDcJ .EsX::wBBBBBBG
S 2BBBBBQr i.wrBMHLrwBBBD
X UBBBBBBc7 ..BBs7 wsBg
p r7rrr7v7rv;v7Lss7LJ27s

i r777rr:::.....: :
rg :;7rMr:ZPpRBOGpZR:
rP JapXs1:2J6U .Z55pM,
:BQP 7rs5BgSgKXr gRGGM:
:BBBBH: BBsrL2B7.rr Z:
:BBBBBB :gQ2. .: Z:
:BD::OZsBBBBBBB. g:
:QX1HSSrOBBBBBBB D:
:McpZaScw1BBBQB g:
:BaXHO.5H6OZEBU D:
:B71KP26gDBgasG6: R:
:ZwE::pZUcaBBBBBBB: O:
:RZrL,LBB2LJQBgEBQRr g:
:BBJXBBBBBBZ2ppXRUQwB. G:
:QBBBQBB :wXJ2U2XXE: P:
:BBBBBB6,:vZpKpaPwr,:g:
:RPKGZEDBBBBOXXEpsw5XZOB,
:MGpSGBBBBBQBQZ5PPGPp2XM,
Ua55wU25252U2SXKLLLLJa.

Player0's Money = 1160

Player1's Money = 940

Player2's Money = 900

- 암행어사 족보 처리: 암행어사 족보가 일팔광땡 족보를 만난 경우에만, 암행어사로 작용

```

당신의 패 : 1 8
B:.....7
X B5.....:BMOgOD0gDD0BQ      2QUS2aSXp00RDD6H5SU5UpQ,
S Q,      ppUwU12121wPQ      2Dww5UEgps7;rLH0D5U1w5R.
X B:      ;QHU12Jw1wJKR      JDJ2Sg1.      7gHUJ5D.
S M, 6UJHK7.,ROX2UwU11KR      w0w2R:      GXwUg.
a Q:LsZ:.      sDME6XX5GM      Jg1Di      .g2aD.
S R: 7      :c1wwsJB      10UZ      2PUg.
a B.,g      , D      Jg20      SXSg.
S Q.,g      U6BRD      w02Gr      .DU5R.
X B. s:      sBBBBg      JDJSD:      6K15g.
5 M ,2Z:..... JPBBBBO      1GJsU6L      7GPww2g.
X R, .: 7:....., LBQBBBG      J67LsUZQGSvrrsUEXscsL5D.
5 pBr ::rrs::rBR5BBQBBD      sQMBBQBBBBBBBBBBBBBgZ2LLG
a XBBL .:r.,RBQBZBBBBBE      7BQBBBBBBBBBBQBQBBQBQBBBRG
S UBBB: JSwBBOrBBBBBBBD      vQBBBBBBBBBBQBQBBQBBQBBBQ
X UBBBDcJ .EsX::wBBBBBBBG      7BBBBRDMQBBBQBQBBQBBBBA
S 2BBBBBBQr i.wrBMHLrwBBBD      7BBaL: rsDBQBBBBBBBBBBBR
X UBBBBBBc7 ..BBs7 wsBg      7BRv7 PsLBBBBBBBBBBBBBR
p r7rrr7v7rv:v7Lss7LJ27s      r0BBBBBBBRRDRggDRgRgRRp

```

-----현재 판돈: 40원-----

Betting >> 0: 다이 |1: 콜 |2: 땡 |3: 체크 |4: 따당 |5: 풀

입력: 1

Player 0 베팅 : 콜

-----현재 판돈: 60원-----

Player1 베팅 : 땡

-----현재 판돈: 80원-----

Player 1 Win!!!

Player 0's 패 :1 8 -> 일팔광땡

```

B:.....7
X B5.....:BMOgOD0gDD0BQ      2QUS2aSXp00RDD6H5SU5UpQ,
S Q,      ppUwU12121wPQ      2Dww5UEgps7;rLH0D5U1w5R.
X B:      ;QHU12Jw1wJKR      JDJ2Sg1.      7gHUJ5D.
S M, 6UJHK7.,ROX2UwU11KR      w0w2R:      GXwUg.
a Q:LsZ:.      sDME6XX5GM      Jg1Di      .g2aD.
S R: 7      :c1wwsJB      10UZ      2PUg.
a B.,g      , D      Jg20      SXSg.
S Q.,g      U6BRD      w02Gr      .DU5R.
X B. s:      sBBBBg      JDJSD:      6K15g.
5 M ,2Z:..... JPBBBBO      1GJsU6L      7GPww2g.
X R, .: 7:....., LBQBBBG      J67LsUZQGSvrrsUEXscsL5D.
5 pBr ::rrs::rBR5BBQBBD      sQMBBQBBBBBBBBBBBBBgZ2LLG
a XBBL .:r.,RBQBZBBBBBE      7BQBBBBBBBBBBQBQBBQBQBBBRG
S UBBB: JSwBBOrBBBBBBBD      vQBBBBBBBBBBQBQBBQBBQBBBQ
X UBBBDcJ .EsX::wBBBBBBBG      7BBBBRDMQBBBQBQBBQBBBBA
S 2BBBBBBQr i.wrBMHLrwBBBD      7BBaL: rsDBQBBBBBBBBBBBR
X UBBBBBBc7 ..BBs7 wsBg      7BRv7 PsLBBBBBBBBBBBBBR
p r7rrr7v7rv:v7Lss7LJ27s      r0BBBBBBBRRDRggDRgRgRRp

```



```

Player 1's 패 :4 7 -> 암행어사 출두요!
P rrr::7r7r:::77c777r:rr7:
X,B UP :1gRBQ,7HpB: 1BBQEErr: :gv. sw
a:5 rBr .rUwHw: BJ2Z: Hp :J K ii1:r rJ
H,P ,BQH.,2RgU, wZ. Z: 6L :r:B:rr, 7r:,B :1
a,P sBDg6 6gR rEPHDPQ: Ew BB BB.Q: LrJ.XXL7
H,6 :pEO:ra5RRQRRZBgg: E1 UB7 :v. L.aB Bir BBr7
X,P .HLiS:rsBgOPr.7R: G1 :sDBB::c:r : OB r 1B:
H,p :2cLrr1:.r: 7E E: ZU . aBOPg:: r.,7BBr
a,P 7:.,a7JPPH:cBJ .B: EJ r rBK::,H :s
K,6 :rMBRgX1; ,7.R: PH ,BL RB Ks
a,K ,S 1,7r. U EBP: SBPLrRUJXBBKJ2: cBBB Js
H,6 B:cBr 7s QM Z: HJJBrwP:1Z.5JSBR:: : v2
X,K r2, .BB.:LJ Er E7 :s ig rM:1::DO:: sJ
H,p BB:HB .B5 :.B0 gr Zw rL cr.D:rE Z1BsZw r1
X,H J L :K,.: K7 gr G1 :21srr7v:7r:r.D 5B Kc
X,p :: E5 ,,:R: gr Zw rKSri:r,.:1 ,vB, 2s
a,K :::: wE.:cB: Dr Es Q:.X 7BBgcLBB BBr
S,G : : BB Qr Z1 ,,: 01 2i..pB: Ls1vL
p Hs7rJvrccrrr7L:77vsZ, sQ::r.:iBB.RB;,:7DR::LB:

```

```

Player0's Money = 960
Player1's Money = 1040

```

- 땡잡이 족보 처리: 땡잡이 족보가 ()땡 족보를 만나면, 땡잡이 족보로 작용

```

당신의 패 : 1 11
B:.....:7 QU,.....:iB ,
X B5.....:BM0g0D0g0D0BQ B g.:
S Q. ppUwU12121wPQ B ,BD6ZOB : R.:
X B: :QHU12Jw1wJKR Q RSBpaH ,EBBZ R.:
S M.,6UJHK7.,ROX2UwU11KR B OpQqs51BBBBBL Q.:
a Q:LsZ:. sDME6XX5GM B E2gPsLBBBBBBP. R.:
S R: 7 :c1wwsJB Q: s5GQ57QBBBBBMv M.:
a B.,g . D Zw:rs5RM7PBBBBBBJ R.:
S Q.,g U6BRD pBBM27HRJ7BBBBBQL Q.:
X B. s: sBBBBg SBQBGLPSQL6BBBBBs R.:
5 M ,2Z:..... JPBBBBO XBBBBUX1BH7QBQBB7 Q.:
X R. : 7:....., LBQBBBG 5BBBBBUa6McUBBBB7 R.:
5 pBr ::rrs::rBR5BBQBBD XBBBBBQrcG5rpQBBr M.:
a XBBL :r.,RBQBZBBBBBE 5BBBQBQ77as:KBD: R.:
S UBBB: JSwBBOrBBBBBBBD XBBBBBBBBJUXULMgBc7 O:
X UBBBDcJ .EsX:wBBBBBBG 5BBBBBQBQBQBBBBBBQBH Z.:
S 2BBBBBQR i.wrBMHLrwBBB HBBBBBBBBBBBBBBBBB1 p:
X UBBBBBBc7 ..BBs7 wsBg XBBBBBQBBBBBBBBBBBBBs D:
p r7rrr7v7rv:v7Lss7LJ27s LLc77r7r777r7777vsLsP r

```

-----현재 판돈: 40원-----

Betting >> 0: 다이 |1: 콜 |2: 땡 |3: 체크 |4: 따당 |5: 폴

입력: 2

Player 0 베팅 : 땡

-----현재 판돈: 60원-----

Player1 베팅 : 땡

-----현재 판돈: 80원-----

Player 1 Win!!!

Player 0's 패 :1 11 -> 뽕뽕

B:.....:7
X B5.....:BM0g0D0gDD0BQ
S Q,.....ppUwU12121wPQ
X B:.....:QUH12Jw1wJKR
S M,.,6UJHK7.,ROX2UwU11KR
a Q:LsZ:..sDME6XX5GM
S R: 7.....:c1wwsJB
a B.,g....., D
S Q.,g.....U6BRD
X B.,s:.....sBBBBg
5 M.,2Z:.....JPBBBBO
X R,.,.7:....,.,LBQBBBG
5 pBr::rrs::rBR5BBQBBD
a XBBL.,.:r.,RBQBZBBBBBE
S UBBB:..JSwBBOrBBBBBBBD
X UBBBDcJ.,EsX::wBBBBBBG
S 2BBBBBBQr i.wrBMHLrwBBBD
X UBBBBBc7..BBs7 wsBg
p r7rrr7v7rv;v7Lss7LJ27s

QU,.....,.....:iB ,
B.....g.:
B.,BD6ZOB.,.:R.:
Q RSBpaH.,EBBZ R.:
B OpQQs51BBBBBL Q.:
B E2gPsLBBBBBBP., R.:
Q: s5GQ57QBBBBBBMv M.:
Zw:rs5RM7PBBBBBBBJ R.:
pBBM27HRJ7BBBBBBQL Q.:
SBQBgLPSQL6BBBBBBs R.:
XBBBBBUX1BH7QBQBB7 Q.:
5BBBBBUa6McUBBBB7 R.:
XBBBBBQrcG5rpQBBr M.:
5BBBQBBr77as:KBD: R.:
XBBBBBBBBBJUXULMgBc7 O.:
5BBBBBQBQBQB BBBBQBH Z.:
HBBBBBBBBBBBBBBBBB1 p.:
XBBBBBQB BBBB BBBB B s D.:
LLc77r7r777r7777vsLsP r

Player 1's 패 :3 7 -> 뽕잡이

7ZpP2spHp:..7PvHU:.,:KZp
7QRJGGsZBBB :Zp5pJrE::Q
7Z2PSpHELSDJZwwaa5gHr:R
s5wpP6ZUX2SXR6EHHLBB :B
L6,::rHX5K7r;.,DJ::H :Q
LQ:,KJ rgK6 :S: RBL::B
vB: 7;.,akKZ:....:2 :Qr,Q
vQgQr:RO6HE2572EPw::.B
cX:Z :SaGPQgpGPKPB .M
7BGZS:.....JLJJc cr,g
rRZQKBRBg2:77v.UPr HBBH
rQBBBQ5BBREBRBKBPBHREQH
:BBBBBBBBBQOBQQXBQBaQQB2
rBBBBBBBBBBBQBBBBBBBBBQU
iBBBR6LUgBQBBBBBQBBBBQB1
7Xwac, :1aBBBBBBBBBBBQU
7PsJ7 L7sRMQBBBBBQBBBS
rBB6:rr,.,1J7LcsLJssLsSP
:7L7sLJsssL77rrrrrrrr7L

.....:77c777r:rr7:
1BBQEErr:.....:gv. sw
Hp :J K.....ii1:r rJ
6L :r:B:rr,.....7r;.,B :1
Ew BB BB.Q: LrJ.XXL7
E1 UB7 :v. L.aB Bir BBr7
G1 :sDBB;.:c:r ; OB r 1B;
ZU.....aBOPg::r.,7BBr
EJ.....r rBK::.,H :s
PH.....,BL RB Ks
SBPLrRUJXBBKJ2: cBBB Js
HJJBrwP;1Z.5JSBR::.;v2
E7 :s ig rM:1::DO::sJ
Zw rL cr.D:rE Z1BsZw r1
G1 :21srr7v:7r:r.D 5B Kc
Zw rKSRI;r,.,:1.,vB, 2s
Es Q:.X.....7BBgcLBB BBr
Z1 ,.: 01 2i..pB: Ls1vL
sQ::r.:iBB.RB:.,:7DR::LB:

Player0's Money = 960

Player1's Money = 1040

6. 결과

- 어려웠던 점

: 입력 받은 수만큼 객체를 생성하는 것과 사용하지 않을 객체, 즉 죽은 객체를 배제하고 게임을 계속 진행시키는 방법을 생각해내는 데 어려움을 겪었다. .

- 개선할 점 및 앞으로 추가 구현하면 좋을 부분

: 재대결을 수행해야 하는 경우의 특수 족보인 구사와 멍텅구리 구사에 대한 예외처리를 구현한다면, 지금보다 더 실제 '섯다'처럼 게임을 진행하게 할 수 있을 것 같다. 또한, 각 화투 패들을 시각적으로 보여주기 위해 string으로 무리하게 출력을 했더니, 몇몇 패는 알아보기 쉬운 반면, 어떤 패들은 한 눈에 알아보는 데 어려움이 크다. 그래서 화투 패를 좀 더 시각적으로 알아보기 편할 수 있게 구현하고 싶다.