

## 1. 문제 정의

A: 0~2까지의 랜덤한 정수를 출력하는 코드를 통해 배열로 이루어진 두명의 플레이어가 겜블링 게임을 진행하는 문제입니다. 이때 선수들 관련된 부분은 Player 클래스에, 게임 진행에 관련된 부분은 GamblingGame 클래스에 나눠서 작성해야하는 문제입니다. 동일한 3개의 숫자가 나오면 게임이 종료되며 해당 플레이어가 승리하게 되는 문제입니다.

## 2. 문제 해결 방법

A: 실행파일을 보면 게임을 진행하기에 앞서 선수들의 이름을 입력받는 부분이 있습니다. 따라서 선수들로 이루어진 Player 클래스에 string name이라는 멤버를 만들었습니다. 그리고 이름을 입력받아서 저장하는 함수와 저장된 이름을 출력하는 함수를 만들었습니다. 저장받는 함수는 무언가를 반환할 필요가 없으니 void타입으로, 출력하는 함수는 이름을 반환해야하니 string타입으로 잡고 작성했습니다.

게임에 관련된 부분은 전부 GamblingGame 클래스에 작성했습니다. 게임이 시작될 때 나오는 문구부분, 선수의 이름을 입력받아 배열에 저장하는 부분, 게임이 실행되고 결과가 나오는 부분으로 총 3개로 나눠서 작성했습니다.

먼저 선수들이 배열로 이루어져 있기에 Player[]라는 배열을 만들고 \*p를 사용해 접근했습니다.

게임이 진행되기 위해선 GamblingGame의 객체를 생성해야 함으로 생성자부분에 객체가 생성될 때 시작안내 문구가 나오게끔 작성했습니다.

동적으로 받은 메모리의 누수를 막기위해 게임이 종료될 때 소멸자가 실행되면서 delete를 통해 삭제되도록 작성했습니다.

선수들의 이름을 입력받는 부분은 cin을 사용해 입력받고, 입력받은 이름이 각각 p[0], p[1]에 저장되도록 작성했습니다.

랜덤한 난수를 뽑는 함수는 문제에서 주어진 힌트인 srand((unsigned)time(0)); int n = rand();를 사용했고 0~2까지의 정수가 필요하기 때문에 rand() % 3의 형태로 사용했습니다. 동일한 3개의 숫자가 나올 때 까지는 무한 루프가 되어야 함으로 while을, int i라는 변수를 1로 지정하고 while 반복문의 조건을 i++로 설정함으로써 p[i%2]의 형태로 처음에는 p[0]인 첫 번째 플레이어가 그다음에는 p[1]인 두 번째 플레이어가 번갈아가며 나오게끔 작성했습니다. rand() % 3인 3개의 변수가 같을 때 (a==b && b==c) 게임이 종료되고 해당 플레이어가 승리했다는 문구를, 3개의 변수가 같지 않으면 아쉽다는 문구와 다시 while문으로 돌아가 반복되게끔 작성했습니다.

### 3. 아이디어 평가

A: 배열을  $p[i\%2]$ 의 형태로 구현함으로써 2명의 플레이어가 번갈아서 나오게끔 작성했습니다. 세 개의 숫자 ( $a==b \ \&\& \ b==c$ )일 때 게임이 종료되도록 작성했습니다.