

객체지향 프로그래밍 소스 구현 설명

ICT공학부

202104361

천승환

1. 문제 정의 : 2명의 Player가 번갈아 가며 랜덤한 숫자들을 생성하고, 숫자가 모두 일치하여 승리하는 Player가 나올 때까지 프로그램을 돌린다. 2명의 Player를 배열로 구성하여 각 턴마다 랜덤한 숫자들을 출력하면서 동일한 숫자가 나왔을 때 승자가 결정되고 게임 종료 메시지를 출력하게된다.

2. 문제 해결 방법 : main 함수에 겜블링 게임 시작 메시지 출력. Player, GamblingGame 클래스 구현. void setName() 선언하여 Player 클래스에 선수 이름 입출력. void game() 선언하여 GamblingGame 클래스에서 선수들이 번갈아 가며 겜블링 게임 진행. 승자가 나왔을 때 승리 메시지가 출력되면서 종료.

3. 아이디어 평가 : Player와 GamblingGame이라는 클래스를 따로 분리하여 선수명의 입출력과 게임 로직을 명확하게 분리하였다. 게임을 진행하는 void GamblingGame::game() { ... } 에서 시작할 때마다, srand()와 rand()를 사용하여 무작위 숫자를 생성할 수 있는 코드를 작성하였고, 숫자 범위를 0~2로 제한하므로써 숫자가 일치할 가능성을 유지하였다.

4. 문제를 해결한 키 아이디어 또는 알고리즘 설명 :

겜블링 게임을 만들면서 제일 중요한 것은 엔터 키를 눌러 승자가 나올 때까지 진행하는 방식이라고 생각한다. <Enter> 키를 눌러 플레이어가 번갈아 가며 게임을 진행하는데 선수들은 배열(string name[2])로 구성하였기 때문에 int i = 0; 으로 할당하고 player.name[i % 2]로 동일한 숫자가 나오지 않을 경우 게임을 계속 진행하는 것이므로 선수들 이름이 번갈아 가며 출력이 되었다. if문으로 a == b && b == c라는 코드를 이용하여 a, b, c의 숫자가 모두 같을 때 승리 메시지를 출력하고, 그게 아니면 "아쉽군요!" 라는 메시지가 출력되면서 i를 증가시키고 다시 게임 진행이 되는 방식으로 구현하였다.