

가위바위보 알고리즘 설명

입력 및 랜덤 객체 초기화:

Scanner scanner = new Scanner(System.in); - 사용자 입력을 받기 위해 Scanner 객체 사용

Random random = new Random(); - 컴퓨터의 선택을 랜덤하게 생성하기 위해 Random 객체 사용

String[] choices = {"가위", "바위", "보"}; - 가위바위보의 선택지를 문자열 배열로 정의

게임 시작 안내 메시지 출력:

System.out.println("가위바위보 게임을 시작합니다");

System.out.println("가위/바위/보 중에 선택하세요.");

사용자 입력 받기:

while (true) - 올바른 입력이 들어올 때까지 반복

System.out.print("선택: ");

String userInput = scanner.nextLine();

사용자 입력을 숫자로 변환:

int userChoice = convertChoice(userInput);

convertChoice 메소드는 사용자의 입력을 "가위", "바위", "보" 각각에 대해 0, 1, 2로 변환합니다. 잘못된 입력인 경우 -1을 변환

잘못된 입력 처리:

if (userChoice == -1) { System.out.println("잘못된 입력입니다."); continue; }

잘못된 입력인 경우 오류 메시지를 출력하고, 루프를 처음부터 다시 시작

컴퓨터의 선택 생성:

int computerChoice = random.nextInt(3);

0에서 2 사이의 난수를 생성하여 컴퓨터의 선택을 결정

선택지 출력:

System.out.println("사용자: " + choices[userChoice]);

System.out.println("컴퓨터: " + choices[computerChoice]);

결과 비교 및 출력:

사용자와 컴퓨터의 선택을 비교하여 결과를 결정

if (userChoice == computerChoice) - 비긴 경우

```
else if ((userChoice == 0 && computerChoice == 2) || (userChoice == 1 && computerChoice == 0) || (userChoice == 2 && computerChoice == 1))
```

- 사용자가 이기는 경우

else - 나머지 경우는 컴퓨터가 이기는 경우
결과를 출력하고 게임을 종료(return).

변환 메소드

```
public static int convertChoice(String userInput) {  
    switch (userInput) {  
        case "가위":  
            return 0;  
        case "바위":  
            return 1;  
        case "보":  
            return 2;  
        default:  
            return -1;  
    }  
}
```

convertChoice 메소드는 사용자 입력 문자열을 정수 값으로 변환
"가위"는 0, "바위"는 1, "보"는 2로 변환
잘못된 입력은 -1을 변환