

1. 알고리즘의 기본 목표

목찌빠는 가위바위보와 목찌빠 대결로 나뉜다

• 1: 초기 가위바위보

- 누가 먼저 공격할 '공격권'을 가질지 정하는 단계. 일반 가위바위보 규칙대로 승패를 가립니다. 비기면 계속 가위바위보를 다시 하고 승부가 나면 이긴 사람이 목찌빠의 '공격자'가 됩니다

2: 목찌빠 대결

- 본격적인 목찌빠 대결 공격자가 '목', '찌', '빠' 중 하나를 외치며 손을 내고, 수비자는 그에 맞춰 손을 냅니다. 수비자가 공격자가 낸 손과 '같은' 손을 내면 공격자가 이겨서 점수를 얻고 게임이 다시 페이지 1로 돌아갑니다. 만약 다른 손을 내면 공격자와 수비자의 역할이 바뀌고, 페이지 2가 계속 진행됩니다.

2. 필요한 정보:

- 플레이어의 마지막 가위바위보 수: 페이지 1에서 플레이어가 바로 직전에 뭘 냈는지 기억해야 다음 가위바위보 수를 결정할 때 써먹을 수 있습니다.
- 플레이어의 마지막 목찌빠 수: 페이지 2에서 플레이어가 바로 직전에 뭘 냈는지 기억해야 컴퓨터가 공격자일 때 플레이어의 다음 수를 예측하는 데 도움을 받을 수 있습니다.
- 현재 누가 공격자인가?: 지금 컴퓨터가 공격자인지, 아니면 플레이어가 공격자인지에 따라 컴퓨터의 목표와 전략이 완전히 달라집니다.
- 현재 점수: 플레이어와 컴퓨터의 점수를 기록해야 누가 최종 승자인지 확인 할 수 있습니다

3. 알고리즘 단계별 상세 설명:

페이지 1: 초기 가위바위보

이 단계의 목표는 '공격권'이 누구에게 있는지 확인할 수 있습니다

단계 1.1: 플레이어의 가위바위보 수 입력받기

- 플레이어에게 가위, 바위, 보 중 하나를 내도록 요청합니다.
- 플레이어가 입력한 수를 받아서 저장합니다.

단계 1.2: 컴퓨터의 가위바위보 수 결정

- 만약 페이지 1의 첫 번째 라운드라면: 컴퓨터는 아직 플레이어의 가위바위보 기록이 없으니, 완전히 무작위로 가위, 바위, 보 중에 하나를 결정합니다.
- 만약 페이지 1의 첫 번째 라운드가 아니라면: 컴퓨터는 '플레이어의 마지막 가위바위보 수'를 기억하고 있습니다.
 - 이 수를 이길 수 있는 '카운터 수'를 결정합니다.
 - 그리고 약 70%의 확률로 이 '카운터 수'를 컴퓨터의 수로 결정합니다.
 - 하지만 약 30%의 확률로는 '카운터 수'와 상관없이 완전히 무작위로 가위, 바위, 보 중에 하나를 결정합니다.

이렇게 결정된 컴퓨터의 가위바위보 수를 저장합니다.

단계 1.3: 가위바위보 승패 판정

- 플레이어와 컴퓨터가 낸 수를 비교하여 승, 패, 무승부를 판정합니다. 일반 가위바위보 규칙을 따릅니다.

단계 1.4: 결과 표시 및 다음 페이지/라운드 결정

- 누가 무엇을 냈고 결과가 어떻게 되었는지 보여줍니다.
- 만약 무승부라면: 공격권이 결정되지 않았으므로, 다시 페이지 1의 단계 1.1로 돌아가 새로운 가위바위보 라운드를 진행합니다.
- 만약 승패가 갈렸다면:
 - 가위바위보에서 이긴 플레이어가 목찌빠의 공격자가 됩니다.
 - 가위바위보에서 진 플레이어가 목찌빠의 수비자가 됩니다.
 - 이제 목찌빠 대결을 시작할 준비가 되었으므로, **페이지 2**로 넘어갑니다.

페이지 2: 목찌빠 대결

이제 공격자와 수비자 역할이 정해진 상태에서 목찌빠를 진행합니다.

컴퓨터는 자신이 공격자인지 수비자인지에 따라 전략을 바꿉니다.

단계 2.1: 현재 상태 알림

- 지금 누가 공격자이고 누가 수비자인지 알려줍니다.
- 현재 점수도 보여줍니다.

단계 2.2: 공격자의 '콜(Call)' 및 손 결정

- 만약 컴퓨터가 공격자라면:
 - 컴퓨터는 '목', '찌', '빠' 중 하나를 외치면서 동시에 그 손을 냅니다. 외치는 것과 내는 손이 같아야 합니다.
 - 어떤 수를 낼지는 플레이어의 '마지막 목찌빠 수'를 보고 결정합니다.
 - 만약 플레이어의 '마지막 목찌빠 수' 기록이 있다면:
 - 컴퓨터는 플레이어가 바로 직전에 냈던 목찌빠 수를 기억합니다.
 - 그리고 약 70%의 확률로 플레이어의 '마지막 목찌빠 수'와 같은 수를 컴퓨터의 수로 내고 외칩니다.
 - 하지만 약 30%의 확률로는 완전히 무작위로 '목', '찌', '빠' 중에 하나를 내고 외칩니다.

만약 플레이어의 '마지막 목찌빠 수' 기록이 없다면:

- 컴퓨터는 아직 플레이어의 목찌빠 기록이 없으니, 완전히 무작위로 '목', '찌', '빠' 중에 하나를 내고 외칩니다.

이렇게 결정된 컴퓨터의 수(와 콜)를 저장합니다.

이제 수비자인 플레이어의 수를 입력받을 차례입니다.

만약 플레이어가 공격자라면:

- 컴퓨터는 플레이어의 '콜(외침)'을 입력받습니다.
- 동시에 플레이어의 '손(낸 수)'도 입력받습니다.
- 이제 컴퓨터가 수비자로서 낼 수를 결정할 차례입니다.

단계 2.3: 수비자의 손 결정

- 만약 컴퓨터가 수비자라면:

- 컴퓨터는 공격자인 플레이어가 외친 '콜'이 무엇인지 알고 있습니다.
- 수비자의 목표는 공격자의 '콜'과 다른 손을 내는 것 만약 같은 손을 내면 공격자가 이기기 때문입니다.
- 컴퓨터는 플레이어의 '콜'이 아닌 나머지 두 가지 수 중에서 무작위로 하나를 선택해서 손을 냅니다.

- 만약 플레이어가 수비자라면:

- 컴퓨터는 단계 2.2에서 이미 자신의 수(와 콜)를 결정했습니다. 이제 플레이어가 낼 수를 입력받습니다.

단계 2.4: 목찌빠 결과 판정

- 공격자의 '콜'과 수비자의 '손'을 비교합니다.
- 만약 수비자의 손이 공격자의 콜과 같다면:
 - 공격자가 이 라운드의 승자가 되어 점수 1점을 얻습니다.
 - 이 목찌빠 라운드가 종료되고, 다시 페이지 1로 돌아가 새로운 공격권을 쟁탈합니다.

- 만약 수비자의 손이 공격자의 콜과 다르다면:

- 이번 라운드는 점수 획득 없이 종료됩니다.
- 공격자와 수비자의 역할이 서로 바뀝니다. 이전의 수비자가 새로운 공격자가 되고, 이전의 공격자는 새로운 수비자가 됩니다.
- 그리고 다시 페이지 2의 단계 2.1로 돌아가 바뀐 역할로 다음 목찌빠 라운드를 진행합니다.

단계 2.5: 다음 라운드를 위한 정보 업데이트

- 이번 목찌빠 라운드에서 플레이어가 낸 손을 '플레이어의 마지막 목찌빠 수'로 저장합니다. 이 정보는 다음 페이지 2 라운드에 사용될 거예요.

목찌빠 게임은 플레이어 또는 컴퓨터 중 한 명이 미리 정한 목표 점수(예: 3 점)에 도달할 때까지 계속 페이지 1과 페이지 2를 오가며 진행됩니다.

4. 알고리즘 흐름 요약 (말로 설명하는 순서도):

1. 시작! 점수는 0 대 0!
2. [페이지 1] 가위바위보 하자!
3. 비겼으면? 다시 가위바위보
4. 승패가 났으면? 이긴 사람이 공격자, 진 사람이 수비자!
5. [페이지 2] 목찌빠 시작!
6. 컴퓨터가 공격자면? 플레이어의 지난 목찌빠 수를 기억해서 70%는 그거랑 같은 수 내고 외치고, 30%는 랜덤으로 내고 외칩니다.
7. 플레이어가 공격자면? 플레이어가 '콜'과 손을 내면 컴퓨터는 플레이어 '콜'이 아닌 나머지 두 수 중에 랜덤으로 하나 골라서 냅니다
8. 결과 비교! 수비자의 손과 공격자의 콜이 같은지 비교
9. 같다면: 공격자가 1점 다시 [페이지 1]로 돌아가서 다음 공격권 가위바위보!
10. 다르다면: 점수는 그대로 공격/수비 역할을 바꿉니다. 다시 [페이지 2]로 돌아가서

바뀐 역할로 대결

11. 목표 점수에 도달한 사람이 나오면? 게임 끝