

보고서 #2 (due 10/12)

- 다음에서 문제를 해결하라.

문제 (1)

- 6면을 갖는 주사위 객체를 나타내는 Die 클래스를 정의하라. 이 클래스는 주사위 눈을 나타내는 faceValue, 주사위를 던지는 행위를 나타내는 roll(), 주사위 눈을 반환하는 getFaceValue()의 멤버를 포함한다.
- 위의 Die 객체 2개를 포함하는 PairOfDice 클래스를 설계하라. 이 객체를 굴리면 2개의 주사위가 던져진다. 이 클래스는 2개의 주사위를 나타내는 die1, die2를 포함한다. 또한, 이 2개 주사위를 던지는 행위를 나타내는 roll(), die1의 눈을 반환하는 get1stValue(), die2의 눈을 반환하는 get2ndValue(), 두 주사위 눈의 합을 반환하는 getValue()를 포함한다.
- PairOfDice 객체를 생성하고, 이 객체를 여러 번(100번 이상) 굴려서 두 주사위 눈의 합이 6이 되는 회수를 세어서 그 경우의 확률을 구하여 출력하는 main() 함수를 작성하고, 테스트하고 그 결과를 검증하라.

문제 (2)

- 위의 PairOfDice 객체를 이용하여 컴퓨터 게임을 수행하고자 한다. 경기자는 2명이고, 경기자는 각 순서에서 PairOfDice 객체를 굴려서 점수를 모은다. 두 주사위 눈의 합계가 점수이다. 어느 경기자가 먼저 100점을 모으면 이기는 게임이다. 다음 규칙이 적용된다.
 - 두 주사위 중에서 한 개의 1이 나오면 그 라운드에서 얻은 모든 점수를 잃고, 순서는 다른 경기자에게 넘어간다.
 - 두 주사위 중에서 2개의 1이 나오면 그동안 모았던 모든 점수를 잃고, 순서는 다른 경기자에게 넘어간다.
 - 경기자는 자진해서 주사위를 굴리지 않고, 상대방에게 순서를 넘길 수 있다.(따라서 주사위를 굴릴 때 점수를 잃을 위험을 무릅쓸 것인지, 아니면 포기해서 상대방에게 순서를 넘길 것인지 결정해야 한다.)
 - 경기자는 한 라운드에서 20점 이상이 점수를 모은 후에 순서를 상대방에게 넘길 수 있다.(이 과정에서 1이 한 개나 2개나 나오면 위에서 언급한 바와 같이 점수를 잃게 된다)
- 위와 같이 주사위 게임을 수행하는 main()함수를 작성하고 테스트하라.

보고서 작성 지침

- 다음의 순서로 문제를 해결하라.
 - 분석, 설계하라. (문제에서 객체를 식별하고, 이를 클래스로 설계하라)
 - 코딩: C++ 프로그램 작성(주석 반드시 포함할 것)
 - 테스트: 프로그램의 올바름을 검증할 수 있도록 다양한 데이터에 대해서 테스트하고, 입력 값에 대해서 결과가 올바른지를 검증하라.
 - 의견: 문제 해결과정에서 느낀 점, 의견 등을 기술한다.
- 보고서는 분석/설계, 코딩, 테스트, 의견으로 순서로 작성되어야 한다.
- 유의사항: Don't Copy!!! (Copy하면 10점 감점)