**2024 Spring OOP Assignment Report**

과제 번호 : Assignment #1 – Prob3

학번 : 20230563

이름 : 김홍근

Povis ID : hongsimi7

**명예서약 (Honor Code)**

나는 이 프로그래밍 과제를 다른 사람의 부적절한 도움 없이 완수하였습니다.

I completed this programming task without the improper help of others.

1. **프로그램 개요**
   * 본 프로그램은 두 가지 정보를 입력 받고, 그 정보를 아스키코드로 변환하여 궁합 점을 계산하여 출력하는 프로그램이다.
   * 각 이름의 이니셜은 문자열로 저장하고, 이니셜을 아스키코드로 변형한 것은 정수형으로 저장한다. 또한, 궁합 확률은 정수형으로 저장한다.
   * iostream은 프로그램에서 기본적인 입출력 작업을 위한 라이브러리이고, 이를 사용한다.
2. **프로그램의 구조 및 알고리즘**

* 이름 이니셜 두 개와 그 이니셜을 아스키코드로 변형 후, 일의 자리만 저장하기 위해 각각 문자열, 정수형으로 변수를 생성한다.
* 이름 이니셜 두 개는 각각 name1과 name2, 그 이니셜을 아스키코드로 변형 후, 일의 자리만 있게 한 것을 num1, num2, num3, num4에 저장한다.
* cin을 이용하여 먼저 이름 이니셜 두개를 입력 받고, name1, name2에 저장한다.
* cout을 이용하여 서로의 이름 이니셜을 교차하여 출력한다.
* 각 이름 이니셜을 ‘%10’으로 계산하여 num1, num2, num3, num4에 저장한다.
* cout을 이용하여 각 문자에 해당하는 아스키 코드 일의 자리를 출력한다.
* 이웃한 값끼리 더한 후, ‘%10’으로 계산하여, 각각 num1, num2, num3에 저장한다.
* cout을 이용하여 num1, num2, num3를 출력한다.
* 이웃한 값끼리 더한 후, ‘%10’으로 계산하여, 각각 num1, num2에 저장한다.
* cout을 이용하여 num1, num2를 출력한다.
* 궁합 확률을 저장하기 위해, 정수형 변수 ‘score’를 선언하고, 알맞게 계산한다.
* cout을 이용하여 각 이름 이니셜과 궁합 확률을 출력한다.

1. **토론 및 개선**
   * + 오직 산술 연산자만 사용하여, 정수형 나눗셈에서 분모가 분자보다 크다면, 0이 나온다는 특성과 범위가 0 ~ 99라는 점을 이용해 ‘+(100 – 100 \* ((num1 \* 10 + num2 +99) / 100))’이라는 코딩을 하여 마지막에 00이 되었을 때, 100이 score에 더해지고, 다른 수일 때에는 0이 score에 더해지게 만들어 구현했다.
     + 이웃한 수끼리 더할 때, 불필요한 변수 선언 없이 원래 선언된 변수를 계속 이용하는 식으로 코딩하여 효율적으로 코딩하였다.
     + 00을 100으로 만들 때, 이와 같은 방법 이외에도 많은 방법이 존재하므로 더욱 사고하고 여러 해결 방법으로 모색하며 코딩 실력을 키울 수 있다고 생각한다.
2. **참고 문헌**
   * + 해당사항 없음.