

# 컴퓨터프로그래밍I 중간프로젝트 매뉴얼

## I. 프로젝트 개요

본 프로젝트는 주사위 굴리기 게임을 아래에서 제시하는 가이드라인에 맞추어 제작하는 것이 목적이다. 프로젝트에는 세 가지 기능이 포함되어야 한다. 첫 번째는 주사위를 굴려서 숫자를 표시하는 기능이며, 두 번째는 사용자의 자산을 투자하는 기능이며, 세 번째는 게임 결과를 기록하는 기능이다.

## II. 작업 순서

먼저 프로그램은 메인 메뉴를 표출하여야 한다. 메인 메뉴에서 1부터 3까지의 작업 코드를 입력 받으며, 이외의 문자가 입력된 경우 입력을 다시 받아야 한다.

사용자가 1번 작업을 선택하면 프로그램은 사용자의 현재 자산과 승패 횟수를 표출하여야 한다. 그리고 아무 키를 누르면 프로그램은 다시 메인 메뉴를 표출하여야 한다.

사용자가 3번 작업을 선택하면 프로그램은 끝나야 한다.

사용자가 2번 작업을 선택하면 프로그램은 사용자의 현재 자산을 표출하고 게임을 시작하여야 한다. 게임은 3개의 주사위를 굴리는 방식으로 이루어진다. 먼저 컴퓨터가 주사위를 3번 굴려 그 숫자들의 합을 표시하여야 한다. 사용자는 적절한 자산을 투자하고, 주사위를 3번 굴린다. 그리고 나면 프로그램은 3가지 옵션을 준다.

1번 옵션을 선택하면 주사위를 다시 굴린다.

3번 옵션을 선택하면 사용자가 항복한 것으로 본다. 이때 사용자는 즉시 패배하며 5천의 자산을 잃는다.

2번 옵션을 선택하면 게임을 시작한다. 예를 들어 컴퓨터가 미리 굴린 주사위가 2, 6, 3이고 사용자가 굴린 주사위가 4, 4, 3이면 사용자는 1번 승리하고 2번 패배하였으므로 패배한 것으로 본다. 숫자가 같으면 패배한 것으로 본다. 게임이 끝나면 프로그램은 결과를 표출하고 두 가지 옵션을 준다.

1번 옵션을 선택하면 재시도가 가능하다. 그렇게 되면 게임이 다시 시작된다.

2번 옵션을 선택하면 메인 메뉴로 돌아간다.

사용자가 이기면 투자한 자산의 두 배를 얻는다. 사용자가 지면 투자한 자산을 잃는다.  
어느 경우에도 프로그램은 승패를 기록하여야 한다.

### III. 지시 사항

모든 입력에 대하여 Exception Handling 기술이 적용되어야 한다.

windows.h 헤더 파일을 이용하여 system("cls") 및 sleep(time) 함수를 사용할 수 있다.

주사위의 표시를 위해서는 제시된 drawDice() 함수를 사용하여야 한다.