|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **모듈** | **클래스** | **역할** |  |
| game.py | SlotGame | 인터페이스의 위젯을 포함하는 UI component |  |
| mainWindow | 메인윈도우 및 게임의 실행 |  |
| slot.py | Slot | 게임의 함수식 구현 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **클래스** | **매서드** | **인풋** | **아웃풋** | **기능** |
| SlotGame | - | - | - |  |
| mainWindow | buttonClicked | - | - | 버튼이 눌려졌을때의 실행과정 구현 |
| Slot | roll | - | result[] | 0-9까지의 난수 구현 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **이름** | **역할,설명** |
| Attributes  (properties) | currentTrial | 남은 횟수 를 나타내는 변수 5에서 시작하여 1씩감소  0이되면 게임 오버 |
| currentMoney | 현재 가지고 있는 금액  0이하로 떨어지거나 100000이상이 되면 게임오버 |
| stake | 판돈  음수, 0을 제외한 정수만 실행가능 |
| slotValue | 슬롯에 표시되는 숫자들의 값 |
| methods | outputs | 슬롯 숫자 레이아웃 |
| betButton | 게임시작 버튼 |
| newGameButton | 새게임 버튼 |
| currentMoney | 소지금 표시창  readonly |
| currentMoneyLabel | 소지금 표시 라벨 |
| stake | 판돈 입력창 |
| stakeLabel | 판돈 입력 라벨 |
| count | 남은 횟수 표시창 (5 - 플레이어가 실행한 게임 수)  readonly |
| statusBar | 상태,오류메시지 표시창  readonly |

DDS (Detailed Design Specification)

슬롯 구현 방식 - 0~9까지의 랜덤으로 발생하는 정수 3개를 이용 하여 999가지 조합을 만든다. ‘bet’버튼을 누를때 새로운 수를 출력하고 ‘New Game'버튼을 눌렀을때 clear한다.

실행횟수 - 처음에는 5회로 제한하고 ‘bet’버튼을 누를때 -1씩 하여 0이 되면 게임을 중지한다.

‘New Game'버튼을 눌렀을때 다시 5회로 설정한다.

-‘bet’버튼을 눌렀을 때-

1.판돈이 0 이상이라면 게임을 실행한다.

실행횟수가 남아있다면 -1을 하고 감소한 실행횟수를 실행횟수 기록창에 표시한다.

판돈이 0이거나 음수라면 오류메시지를 상태창에 표시하고 게임을 실행시키지 않는다.

판돈이 그 이외의 정수형이 아닌 자료형이라면 오류메시지를 상태창에 표시하고 게임을 실행시키지 않는다.

2.게임의 실행: ‘bet’버튼을 눌렀을때 랜덤하게 슬롯을 굴려 세 숫자를 얻어낸다.

만약 슬롯의 숫자가 두개가 일치하면 판돈의 3배를 하여 돈에 더한다. 상태창에 축하 메시지를 출력한다.

슬롯의 숫자가 세개모두 일치하면 판돈의 10배를 하여 돈에 더한다. 상태창에 축하 메시지를 출력한다.

만약 슬롯의 숫자가 777이라면 판돈의 100배를 하여 돈에 더한다. 상태창에 축하 메시지를 출력한다.

슬롯의 숫자가 일치하는 것이 없으면 현재 소지금에 판돈만큼을 뺀다.

판돈,슬롯을 비운다.

-‘New Game’버튼을 눌렀을 때-

상태창을 초기화한다.

실행횟수를 5회로 초기화한다.

소지금을 1000으로 초기화한다.

판돈,슬롯창을 비운다.

-게임오버 설정-

돈이 0이하로 떨어지면

남는 실행횟수를 0으로 바꾼다.

메시지를 출력한다.

돈이 일정량 이상으로 올라가면

남는 실행횟수를 0으로 바꾼다.

메시지를 출력한다.