1. 게임 시작
   1. python game.py를 터미널에 입력 시 윈도우 창이 나타난다.
   2. 주의사항 알림 창

* ♡ C A U T I O N ♡: 이름 입력과 밥 주기에 대한 주의사항을 알려준다.
* OK 버튼 클릭 시 알림 창이 사라지고 이름 입력 창 (1.3) 이 나타난다.
  1. 이름 입력 창
* INPUT NAME

1. 이름 입력
   1. 이름을 입력 안 하고 OK 버튼을 클릭했을 때

* 이름을 표기해주는 QLineEdit에 ‘다마고치’가 표기된다.
  1. 이름을 입력하고 OK 버튼을 클릭했을 때
     1. 이름의 길이가 4 이하 일 때
* 이름을 표기해주는 QLineEdit에 입력한 이름이 표기된다.
  + 1. 이름의 길이가 4 초과 일 때
* 이름을 표기해주는 QLineEdit에 ‘다마고치’가 표기된다.

1. 게임 동작
   1. 게임 클리어

* 시나리오 표

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버튼 | 종합 | 배부름 | 청결 | 피로 | 스트레스 | 얼굴 | 나이 | 표기 |
| 재우기 | 60 | 40 | 40 | 0 | 50 | Smile | 1 | 자는 중~ |
| 밥 50g | 60 | 90 | 30 | 10 | 50 | Smile | 1 | 먹는 중~ |
| 씻기기 | 70 | 80 | 100 | 20 | 50 | wink | 1 | 씻는 중~ |
| 공부시키기 | 80 | 70 | 90 | 30 | 80 | wink | 1 | 공부 중~ |
| 놀아주기(2) | 90 | 50 | 70 | 50 | 50 | wink | 1 | 노는 중~ |
| 재우기 | 100 | 40 | 60 | 0 | 50 | Kiss | 1 | 자는 중~ |
| 밥 50g | 100 | 90 | 50 | 10 | 50 | Kiss | 1 | 먹는 중~ |
| 공부시키기 | 100 | 80 | 40 | 20 | 80 | Kiss | 1 | 공부 중~ |
| 씻기기 | 100 | 70 | 100 | 30 | 80 | Kiss | 1 | 씻는 중~ |
| 놀아주기(2) | 100 | 50 | 80 | 50 | 50 | Kiss | 1 | 노는 중~ |
| 공부시키기 | 90 | 40 | 70 | 60 | 80 | wink | 1 | 공부 중~ |
| 재우기 | 90 | 30 | 60 | 10 | 80 | Wink | 1 | 자는 중~ |
| 밥 50g | 90 | 80 | 50 | 20 | 80 | Wink | 1 | 먹는 중~ |
| 놀아주기(2) | 90 | 60 | 30 | 40 | 50 | Wink | 1 | 노는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 50 | 100 | 50 | 50 | Kiss | 1 | 씻는 중~ |
| 재우기 | 100 | 40 | 90 | 0 | 50 | Kiss | 1 | 자는 중~ |
| 밥 50g | 100 | 90 | 80 | 10 | 50 | Kiss | 1 | 먹는 중~ |
| 놀아주기(2) | 100 | 70 | 60 | 30 | 20 | Kiss | 1 | 노는 중~ |
| 공부시키기(2) | 100 | 50 | 40 | 50 | 80 | Kiss | 2 | 공부 중~ |
| 씻기기 | 100 | 40 | 100 | 60 | 80 | Kiss | 2 | 씻는 중~ |
| 재우기 | 100 | 30 | 90 | 10 | 80 | Kiss | 2 | 자는 중~ |
| 밥 60g | 100 | 90 | 80 | 20 | 80 | Kiss | 2 | 먹는 중~ |
| 놀아주기(4) | 100 | 50 | 40 | 60 | 20 | Kiss | 2 | 노는 중~ |
| 재우기 | 100 | 40 | 30 | 10 | 20 | Kiss | 2 | 자는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 30 | 100 | 20 | 20 | Kiss | 2 | 씻는 중~ |
| 밥 60g | 100 | 90 | 90 | 30 | 20 | Kiss | 2 | 먹는 중~ |
| 공부시키기(2)` | 100 | 70 | 70 | 50 | 80 | Kiss | 2 | 공부 중~ |
| 재우기 | 100 | 60 | 60 | 0 | 80 | Kiss | 2 | 자는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 50 | 100 | 10 | 80 | Kiss | 2 | 씻는 중~ |
| 놀아주기(3) | 100 | 20 | 70 | 40 | 35 | Kiss | 2 | 노는 중~ |
| 밥 70g | 100 | 90 | 60 | 50 | 35 | Kiss | 2 | 먹는 중~ |
| 공부시키기(2) | 90 | 70 | 40 | 70 | 95 | Wink | 2 | 공부 중~ |
| 재우기 | 90 | 60 | 30 | 20 | 95 | Wink | 2 | 자는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 50 | 100 | 30 | 95 | Kiss | 2 | 씻는 중~ |
| 놀아주기(4) | 100 | 10 | 60 | 70 | 35 | Kiss | 2 | 노는 중~ |
| 밥 80g | 100 | 90 | 50 | 80 | 35 | Kiss | 2 | 먹는 중~ |
| 재우기 | 100 | 80 | 40 | 30 | 35 | Kiss | 2 | 자는 중~ |
| 공부시키기(2) | 90 | 60 | 20 | 50 | 95 | Wink | 3 | 공부 중~ |
| 씻기기 | 90 | 50 | 100 | 60 | 95 | Wink | 3 | 씻는 중~ |
| 재우기 | 90 | 40 | 90 | 10 | 95 | Wink | 3 | 자는 중~ |
| 놀아주기(3) | 90 | 10 | 60 | 40 | 50 | Wink | 3 | 노는 중~ |
| 밥 80g | 100 | 90 | 50 | 50 | 50 | Kiss | 3 | 먹는 중~ |
| 재우기 | 100 | 80 | 40 | 0 | 50 | Kiss | 3 | 자는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 70 | 100 | 10 | 50 | Kiss | 3 | 씻는 중~ |
| 공부시키기 | 100 | 60 | 90 | 20 | 80 | Kiss | 3 | 공부 중~ |
| 놀아주기(4) | 100 | 20 | 50 | 60 | 20 | Kiss | 3 | 노는 중~ |
| 밥 70g | 100 | 90 | 40 | 70 | 20 | Kiss | 3 | 먹는 중~ |
| 재우기 | 100 | 80 | 30 | 20 | 20 | Kiss | 3 | 자는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 70 | 100 | 30 | 20 | Kiss | 3 | 씻는 중~ |
| 공부시키기(2) | 100 | 50 | 80 | 50 | 80 | Kiss | 3 | 공부 중~ |
| 놀아주기(3) | 100 | 20 | 50 | 80 | 35 | Kiss | 3 | 노는 중~ |
| 밥 70g | 100 | 90 | 40 | 90 | 35 | Kiss | 3 | 먹는 중~ |
| 재우기(2) | 100 | 70 | 20 | 0 | 35 | Kiss | 3 | 자는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 60 | 100 | 10 | 35 | Kiss | 3 | 씻는 중~ |
| 공부시키기(2) | 100 | 40 | 80 | 30 | 95 | Kiss | 4 | 공부 중~ |
| 놀아주기(3) | 100 | 10 | 50 | 60 | 50 | Kiss | 4 | 노는 중~ |
| 밥 80g | 100 | 90 | 40 | 70 | 50 | Kiss | 4 | 먹는 중~ |
| 재우기(2) | 100 | 70 | 20 | 0 | 50 | Kiss | 4 | 자는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 60 | 100 | 10 | 50 | Kiss | 4 | 씻는 중~ |
| 놀아주기(3) | 100 | 30 | 70 | 40 | 5 | Kiss | 4 | 노는 중~ |
| 공부시키기 | 100 | 20 | 60 | 50 | 35 | Kiss | 4 | 공부 중~ |
| 밥 70g | 100 | 90 | 50 | 60 | 35 | Kiss | 4 | 먹는 중~ |
| 재우기 | 100 | 80 | 40 | 10 | 35 | Kiss | 4 | 자는 중~ |
| 씻기기 | 100 | 70 | 100 | 20 | 35 | Kiss | 4 | 씻는 중~ |
| 놀아주기(2) | 100 | 50 | 80 | 40 | 5 | Kiss | 4 | 노는 중~ |
| 공부시키기(2) | 90 | 20 | 50 | 70 | 95 | Wink | 5 | 공부 중~ |

* 총 나이가 5살이 되어 게임 클리어 조건을 만족하였으므로 GAME CLEAR! 창이 나타난다.
  1. 게임오버
     1. 스트레스 수치 100 초과인 경우

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버튼 | 종합 | 배부름 | 청결 | 피로 | 스트레스 | 얼굴 | 나이 | 표기 |
| 공부시키기(2) | 30 | 30 | 30 | 70 | 110(100) | Sad | 1 | 공부 중~ |

* + 1. 스트레스 수치 0 미만인 경우

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버튼 | 종합 | 배부름 | 청결 | 피로 | 스트레스 | 얼굴 | 나이 | 표기 |
| 놀아주기(4) | 30 | 10 | 10 | 90 | -10(0) | Sad | 1 | 노는 중~ |

* + 1. 배부름 수치 100 초과인 경우

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버튼 | 종합 | 배부름 | 청결 | 피로 | 스트레스 | 얼굴 | 나이 | 표기 |
| 밥 60g | 50 | 110(100) | 40 | 60 | 50 | Smile | 1 | 먹는 중~ |

* + 1. 배부름 수치 0 미만인 경우

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버튼 | 종합 | 배부름 | 청결 | 피로 | 스트레스 | 얼굴 | 나이 | 표기 |
| 재우기(3) | 70 | 20 | 20 | 0 | 50 | Wink | 1 | 자는 중~ |
| 씻기기(3) | 70 | -10(0) | 100 | 30 | 50 | Wink | 1 | 씻는 중~ |

* + 1. 청결 수치 0 미만인 경우

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버튼 | 종합 | 배부름 | 청결 | 피로 | 스트레스 | 얼굴 | 나이 | 표기 |
| 재우기(4) | 70 | 10 | 10 | 0 | 50 | Wink | 1 | 자는 중~ |
| 밥 20g | 60 | 30 | 0 | 10 | 50 | Smile | 1 | 먹는 중~ |
| 놀아주기 | 60 | 20 | -10(0) | 20 | 35 | Smile | 1 | 노는 중~ |

* + 1. 피로 수치 100 초과인 경우

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버튼 | 종합 | 배부름 | 청결 | 피로 | 스트레스 | 얼굴 | 나이 | 표기 |
| 씻기기(4) | 50 | 10 | 100 | 90 | 50 | Smile | 1 | 씻는 중~ |
| 밥 20g | 40 | 30 | 90 | 100 | 50 | Smile | 1 | 먹는 중~ |
| 놀아주기 | 40 | 20 | 80 | 110(100) | 35 | Smile | 1 | 노는 중~ |

* + 1. 종합 수치가 0 이하인 경우

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버튼 | 종합 | 배부름 | 청결 | 피로 | 스트레스 | 얼굴 | 나이 | 표기 |
| 씻기기(4) | 50 | 10 | 100 | 90 | 50 | Smile | 1 | 씻는 중~ |
| 밥 10g | 40 | 20 | 90 | 100 | 50 | Smile | 1 | 먹는 중~ |
| 재우기 | 40 | 10 | 80 | 50 | 50 | Smile | 1 | 자는 중~ |
| 공부시키기 | 30 | 0 | 70 | 60 | 80 | Sad | 1 | 공부 중~ |
| 밥 30g | 20 | 30 | 60 | 70 | 80 | Sad | 1 | 먹는 중~ |
| 씻기기 | 10 | 20 | 100 | 80 | 80 | Sad | 1 | 씻는 중~ |
| 밥 10g | 0 | 30 | 90 | 90 | 80 | Sad | 1 | 먹는 중~ |

* 총 위 7가지 경우에서 게임오버가 되고, GAME OVER! 창이 나타난다.

1. 총 정리

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 기능 | | 구현 여부 ( O / X ) |
| 게임 실행 | | O |
| 주의사항 알림 창 | | O |
| 이름 입력 창 | 이름 입력 안 했을 때 | O |
| 이름의 길이가 4 초과 일 때 | O |
| 이름이 정상적으로 입력됐을 때 | O |
| 이름, 나이, 상태 표기 | | O |
| 종합 수치에 따른 표정 업데이트 | | O |
| 공부 횟수에 따라 나이 업데이트 | | O |
| 상황에 맞는 수치 업데이트 | | O |
| 게임 클리어 창 | | O |
| 게임 오버 창 | | O |

* 모든 구현이 잘 작동하는 것을 확인하였고, 따라서 다마고치 게임을 통해 구현하고자 하는 기능들에 대한 통합테스트를 완료하였다.