1. 요구사항명세서 (Software Requirement Specification)
2. 기능적 요구사항
3. 텍스트 기반의 게임과 GUI 기반 게임에 공히 적용할 수 있도록 하여 코드 재사용성을 보장해야 한다.
4. 승패가 결정되면, 게임을 다시 시작할 수 있어야 한다.
5. 점수판을 출력해야 한다.
6. 컴퓨터는 주먹, 가위, 보를 난수 발생적으로 선택해야 한다.
7. 사용자에게 게임 진행 사항을 설명해야 한다. (예: ‘당신이 이겼습니다. 공격권을 가집니다.’)
8. 사용자 인터페이스 요구사항
9. 버튼
10. 라벨
11. 대결판에는 컴퓨터와 사용자의 선택을 주먹, 가위, 보 이미지로 출력해야 하고, 사용자가 입력할 버튼도 주먹, 가위, 보 이미지로 만들어야 한다.
12. 위젯이 적절한 크기로 적절한 위치에 있어야 한다.
13. 비기능적 요구사항
14. 이 소프트웨어의 구현에는 Python과 PyQt5를 이용한다.
15. 게임의 실행에서 반응 시간은 3초 이하여야 한다.
16. 구조설계서 (Architectrue Design Description)
17. 소프트웨어 구조 설계

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 모듈 | 클래스 | 역할 |
| game.py | MukchibaGame | 사용자 인터페이스의 대부분 위젯을 포함하는 UI component, GUI 묵찌빠 게임  (import Mukchiba) |
| mukchiba.py | Mukchiba | 게임의 두 번째 핵심 로직 구현, 텍스트 기반 묵찌바 게임  (RockScissorsPaper의 하위 클래스) |
| rockscissorspaper.py | RockScissorsPaper | 게임의 첫 번째 핵심 로직 구현, 텍스트 기반 가위바위보 게임 |

1. 클래스 인터페이스 설계

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 클래스 | 메서드 | 입력인자 | 출력인자 | 기능 |
| MukchibaGame | \_\_init\_\_ | - | - | 점수 변수 초기화, UI 초기화, startGame()호출 |
| startGame | - | - | 게임을 새로 시작할 때 필요한 작업 |
| buttonClicked | - | - | 게임의 핵심 로직 구현 |
| Mukchiba | \_\_init\_\_ | - |  | 상위 클래스 생성자 호출, status list(attack, defense) 생성, status변수를 그 중 랜덤으로 초기화 |
| mukchiba | - | status | 게임의 핵심 로직 구현 |
| finished | - | T/F | 승패가 결정이 났는지 |
| rspFinished | - | T/F | 가위바위보 게임의 승패가 결정이 났는지 |
| getStatus | - | status |  |
| setStatus | status | - |
| resultToStatus | result | - | 가위바위보게임의 결과로 status 결정 |
| textGame | - | - | 텍스트 기반 묵찌빠 게임 |
| RockScissorsPaper | \_\_init\_\_ |  |  | 리스트Shapes(rock, scissors, paper) 생성, computer, user의 손모양을 랜덤으로 초기화하고 result변수를 공백으로 초기화 |
| rockScissorsPaper | - | result | 게임의 핵심 로직 구현 |
| getComputer | - | computer |  |
| setComputer | computer | - |
| getUser | - | user |
| setUser | user | - |
| textGame | - | - | 텍스트 기반 가위바위보 게임 |

1. 테스트 보고서 (Test Report)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test Case | UUT(Unit Under Test) | Description | Results |
| UT 1-1 | RockScissorsPaper.getComputer | computer 변수 값 테스트 | Pass |
| UT 1-2 | RockScissorsPaper.getUser | user 변수 값 테스트 | Pass |
| UT 1-3 | RockScissorsPaper. rockscissorspaper | 게임 진행과 결과값 테스트 | Pass |
| UT 1-4 | RockScissorsPaper.finished | 게임 종료 판단 정상 테스트 | Pass |
| UT 1-5 | RockScissorsPaper. setComputer | computer 변수 세팅 테스트 | Pass |
| UT 1-6 | RockScissorsPaper.textGame | 텍스트 기반 게임 기능 테스트  전체적인 게임 흐름 테스트  user 변수 세팅 테스트 | Pass |
| UT 2-1 | Mukchiba.textGame | 텍스트 기반 게임 기능 테스트  전체적인 게임 흐름 테스트 | Pass |
| IT 1-1 | MukchibaGame.startGame | 새 게임 시작 기능 테스트 | Pass |
| IT 1-2 | MukchibaGame.buttonClicked | 전체적인 게임 흐름 테스트 | Pass |