



TAMAGOTCHI

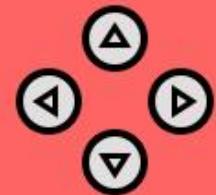
다마고치 게임 만들기

2020-2 소프트웨어프로젝트2 AD-PROJECT

경영학전공 20172752 이주연

소프트웨어학부이희주

소프트웨어학부 조희정





목차



INDEX

- 주제 선정 이유 & 게임 소개
 - 구현 과정 소개(GUI, 모듈, 테스트)
 - 게임 실행 방법
 - 게임 시연
 - 도전 과제 & 느낀 점





주제 선정 이유&게임소개

❶ 왜 타마고치 게임인가?

독창적이고 사용자의 흥미를 끄는 GUI기반의 게임

그 중에서도 소프트웨어프로젝트2에서 배운 내용을 최대한 활용하는 주제

누구나 이용할 수 있도록 단순 버튼 클릭과 시각화를 통해 직관적이라는 장점



타마고치(TAMAGOTCHI)

❷ 타마고치 게임의 정의

Bandai社가 1996년 출시한 휴대용 게임기

일본어로 달걀을 뜻하는 ‘타마고(たまご)’와

영어로 시계 ‘Watch(와치)’를 합친 단어

버튼을 눌려 가상 동물을 무사히 키워내는 것이 목표



소프트웨어 설계

각기 다른 특성을 지닌 3개 모듈 사용

1. game.py : GUI 및 게임 실행 (+게임오버와 클리어)
2. action.py : 버튼 클릭 시 캐릭터 행동과 상태 변화
3. tamagotchi.py : 캐릭터의 얼굴, 나이 변화

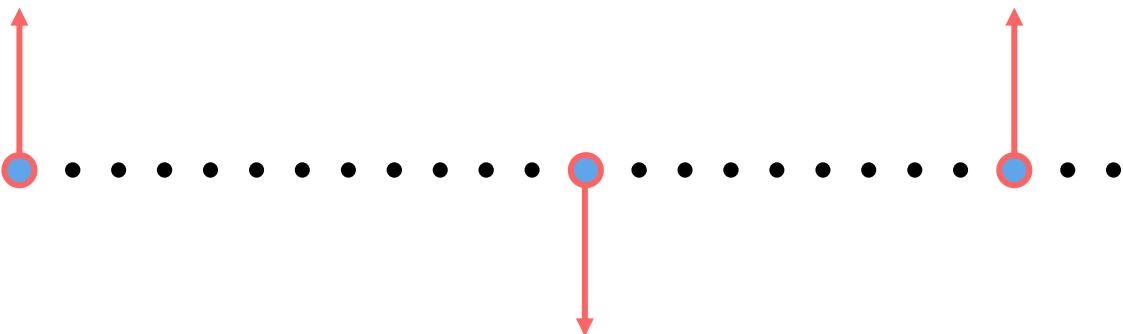


요구 사항 분석

기존 다마고치를 완벽하게 구현하기에 한계
간소화한 기능을 가진 게임 설정
게임의 기능적 요구사항과
인터페이스 요구사항을 상세하게 기술

테스트

GUI를 제외한 모듈인 action.py의
메소드들(all_gauge() 제외)과
Tamagotchi.py의 메소드 중
faceChange()를 단위 테스트하고
시나리오를 바탕으로 통합 테스트 진행



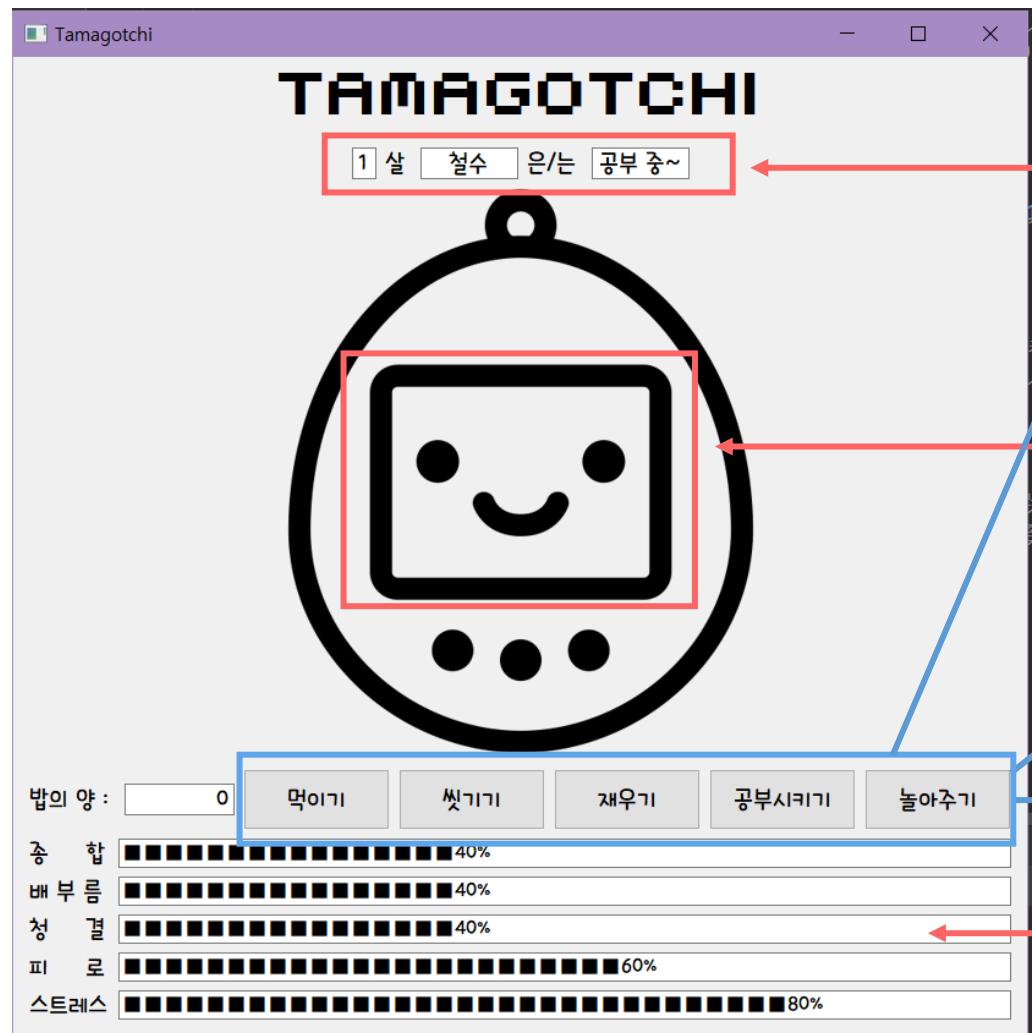
소프트웨어 구현

배운 내용 기반 + 자료 조사를 통한 구현
앞선 요구사항 분석단계에서 수정된 사항有
구현 결과는 뒷 장에서 설명



구현 과정 소개

구현 결과



사용자에게 이름을 입력받고
game.py에서 나이, 상태와 함께 출력
(현재 나이는 tamagotchi.py의
ageCount()에서 리턴)



tamagotchi.py를 호출하여
faceChange()에서 종합 지수를
반영한 얼굴 표정 값 리턴

action.py에 구현된 메소드
(feeding, washing, sleeping,
studying, playing, all_gauge)
호출하여 값을 리턴 받은 후 상태 변경



게임 실행 방법

사용자 메뉴얼

1. 프로그램을 실행한다.
2. 알림창 내용을 확인하고 이름을 입력한다. (4글자 이하)
3. 입력창에 숫자를 입력하고 ‘먹이기’ 버튼을 누르면 입력한 만큼 배부름 지수가 증가한다.
4. ‘씻기기’ 버튼을 클릭하면 100%까지 채워진다.
5. ‘재우기’ 버튼을 클릭하면 피로가 50% 감소한다.
6. ‘공부시키기’ 버튼을 클릭하면 스트레스가 30% 증가한다. (5번 공부하면 + 1살)
7. ‘놀아주기’ 버튼을 클릭하면 스트레스가 15% 감소한다.
8. 종합 지수는 상태를 모두 종합한 결과가 반영된다.
9. 캐릭터를 죽이지 않고 5살까지 키우면 게임 클리어

주의사항

배부름 지수는 0~100%사이 / 청결 지수는 0%이상 / 피로와 스트레스는 100%이하를 유지!
종합지수가 0%이하가 되어도 게임 오버 (각 버튼 행동을 하면 타 상태에도 영향을 미침)
Ex. 씻기기 → 청결 100%, 배부름 -10%, 피로 +10%, 스트레스는 유지



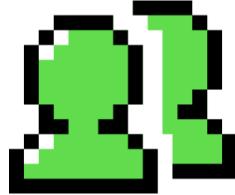
게임 시연

🎮 실제 게임 시연 영상 🎮



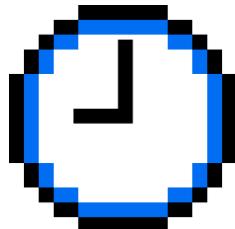
도전과제&느낀점

앞으로의 미션



실제 다마고치 게임과의 유사성 확보

다마고치의 성장 과정 상세 변화 / 다마고치 캐릭터 커스텀 / 활동 반경의 확장



추가 도전 아이디어

PyQt5 QTimer 사용 / 인터페이스 변화 (색상)



THANK YOU

감사합니다

한학기동안고생하셨습니다

