

OSSProj 주간보고서

이번 주
주요내용

- 로그인 창 구현
- 하드 모드 난이도 향상
- 아이템 모드 완료

교과목명

오픈소스소프트웨어프로젝트

담당교수

김동호 교수님

과제명

오픈소스를 활용한 테트리스 기능 개발

팀명

DoitDoit

회의일자

11/24

시간

15:00 – 17:00

장소

대면 회의

내용

1. 로그인 창 구현

1) 로그인 화면 구현

지난주 타팀의 피드백이 우리 조에도 적용된다고 판단, 다른 사람이 동일한 이름으로 기록을 저장하고자 할 때 이를 방지할 수 있도록 로그인 기능을 구현함
게임 시작 시, ID와 Password를 입력하는 창이 뜨고 ID는 최대 10글자, Password는 최대 8글자까지 입력 가능

TTOTRIS™

INSERT ID and PASSWORD

Then Press Enter to Start

ID

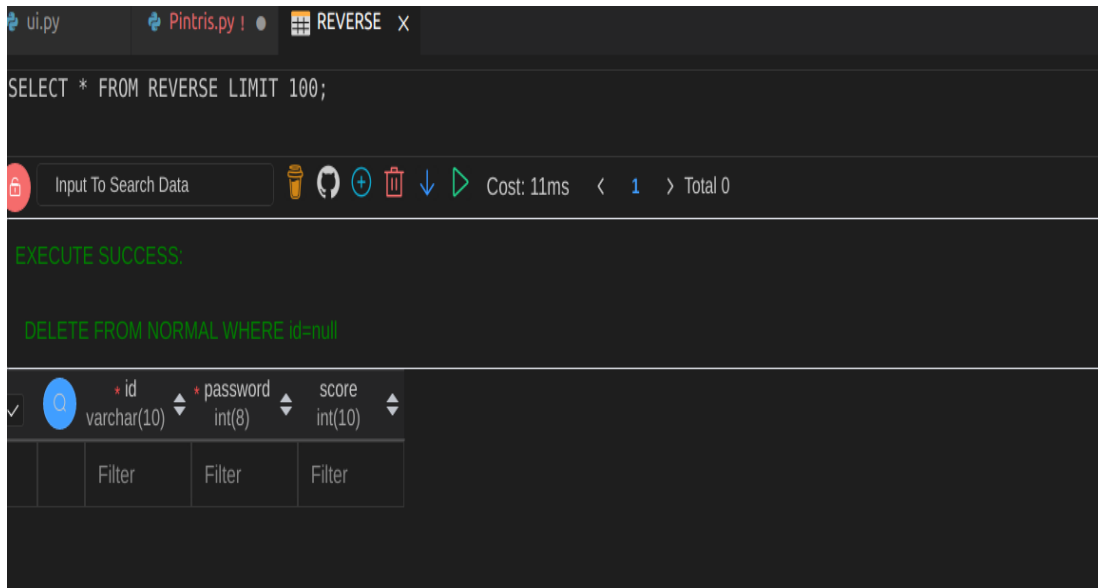
PASSWORD

Copyright (c) 2021 DOITDOIT Rights Reserved.

2) DB 수정

기존의 DB의 경우, ID와 score만을 속성으로 가지던 것에서 Password 속성을 추가 이에 맞춰 로그인 화면에서 아이디의 유무와 패스워드가 맞는 지 확인할 수 있는 함수를 구현

<변경된 DB>




<구현된 함수>

```
def Login(ID, table, password):
    curs = tetris.cursor()
    sql = "SELECT * FROM {} WHERE id=%s and password = %s".format(table)
    curs.execute(sql, (ID,password))
    data = curs.fetchone()
    sql = "SELECT password FROM {} WHERE id=%s".format(table)
    curs.execute(sql, ID)
    Findedpassword = curs.fetchone()
    curs.close()
    if data:
        return True
    elif password != Findedpassword:
        return False
    else:
        return False
```

현재 신규 아이디 등록 오류 발견: DB에 등록되어 있지 않은 ID를 입력했을 때 게임 화면으로 넘어가지 못함

⇒ 신규 등록 시 ID가 DB에 없다면 insert 되도록 변경할 예정

2. 아이템 모드 구현

1) 조건: 랜덤으로 발생하는 물음표 블록  을 지우면 아이템을 얻을 수 있음

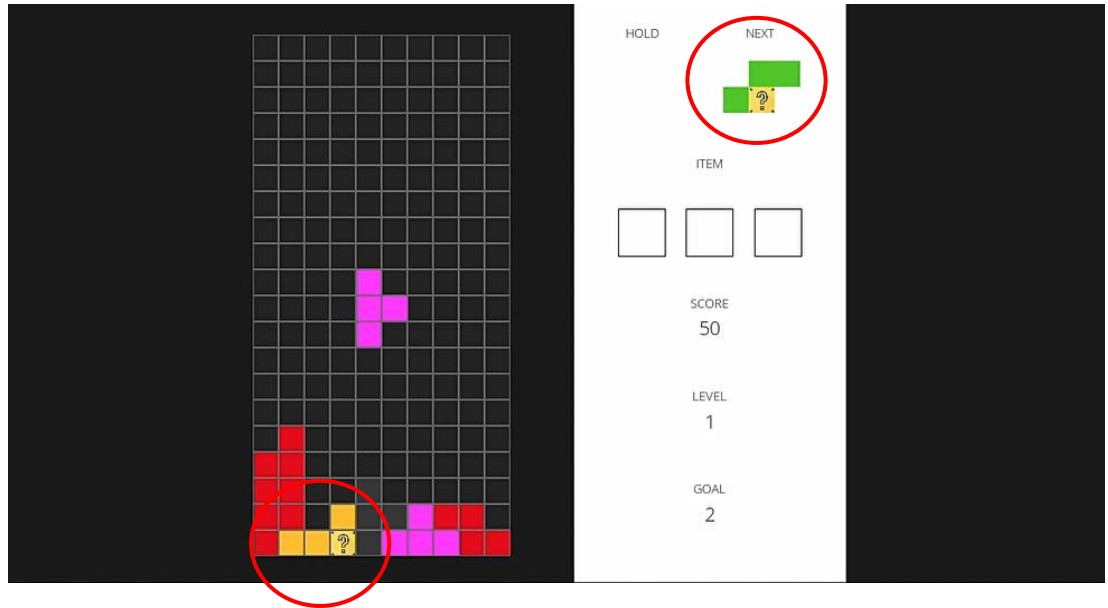
2) 아이템 종류: 가로줄 삭제, 세로줄 삭제, 3x3 블록 삭제, 전체 블록 리셋, 맨 아래 줄 삭제

⇒ 이 중 가로줄 삭제, 세로줄 삭제, 3x3 블록 삭제의 경우 아이템 사용 키를 누르면 해당 아이템 블록이 생성돼 원하는 위치로 이동시켜 사용할 수 있음

3) 아이템 사용키: 순서대로 Z, X, C → 인벤토리의 1, 2, 3번째 아이템

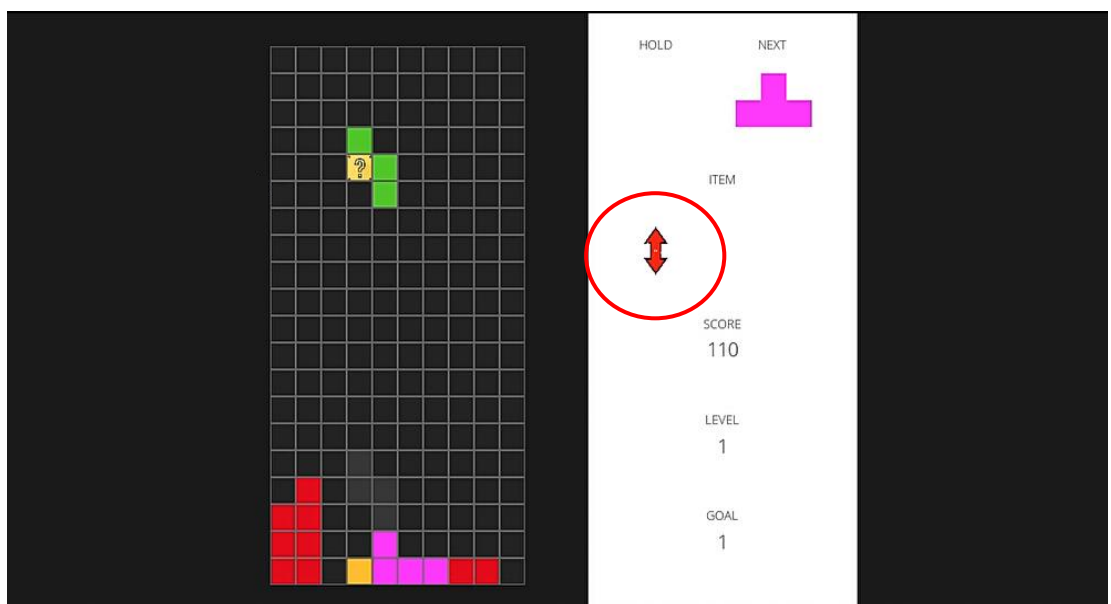
<물음표 블록 생성>

: 아이템 모드에서는 기본 블록+물음표 블록이 포함된 블록이 랜덤으로 생성되도록 변경
기존 코드에서는 블록을 그릴 때 `pygame.draw.rect`을 이용해 기본 사각형을 출력
→ 아이템 모드에서는 특별히 `draw_image`라 해서, 물음표 박스나 아이템에 해당하는 `mino`를 출력할 때는 이미지를 불러올 수 있도록 함수를 추가



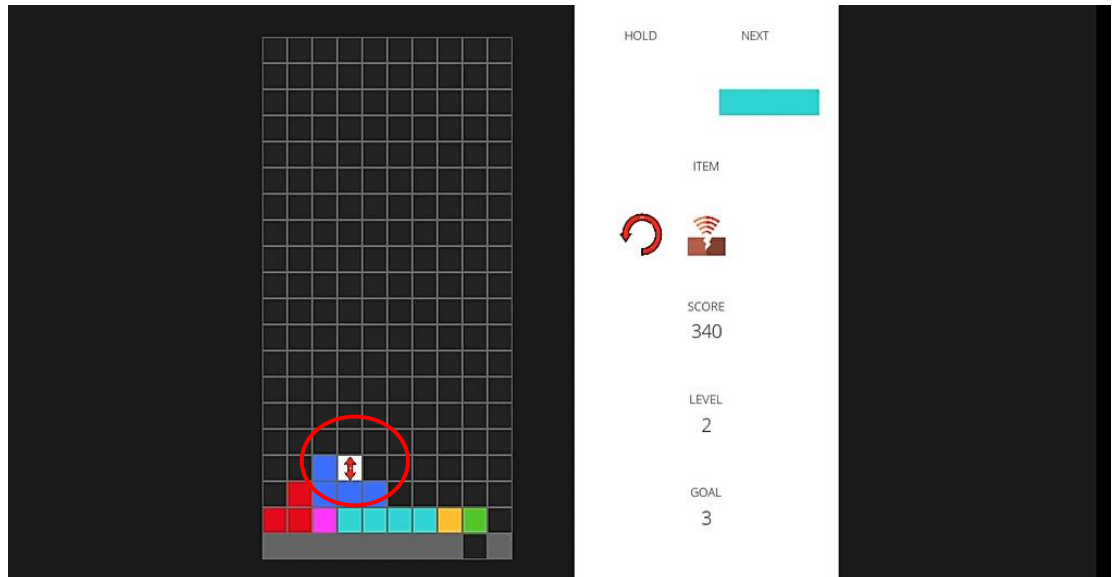
<아이템 생성>

: 물음표 블록 삭제 후, 인벤토리에 아이템 저장됨
블록이 지워질 때, 물음표 블록이 있다면 개수를 세고 그 개수만큼 아이템을 얻음



<아이템 사용>

: Z, X, C 키를 눌러 원하는 아이템을 사용할 수 있음. 현재 블록의 위치가 필요한 아이템들(가로줄 삭제, 세로줄 삭제, 3X3 블록 삭제)의 경우 아래 그림과 같이 아이템 블록이 생성돼 원하는 블록들을 삭제할 수 있음.



3. HELP 페이지 제작

기존의 HELP 페이지의 설명 부족 + 아이템 모드로 인한 키 조작의 추가로, 페이지 수정이 필요함

<기존 페이지>

Key help		
	1p	2p
조작법	WASD	방향키
블록 홀드	Lshift	Rshift
블록 변형	CONTROL	
하드 드롭	E	SPACE
일시정지	ESC	
Press esc to return menu		

<변경 이미지>

키조작 페이지를 아래 이미지로 수정하고, 아이템 모드 설명 페이지를 추가할 예정



아이템 모드



마지막 줄 삭제



전체 블록 리셋



세로줄 삭제



가로줄 삭제



주변 3x3 블록 삭제



블록을 삭제하여

랜덤 아이템을 얻을 수 있습니다.



인벤토리에는 최대 3개까지 저장할 수 있습니다.

아이템 사용 키:



아이템 블록을 이동하여

원하는 위치에 놓을 수 있습니다.

4. 하드 모드 난이도 향상

기존 하드모드 기능인 점수구간에 따른 장애물 공격에서 난이도 향상을 위한 두 가지 추가 기능 구현 완료

1) 사이드바에서 NEXT 블록 삭제

다음 블록을 보여주던 기능을 삭제하여 무작위로 내려오는 블록을 예측할 수 없도록 게임의 난이도 향상

<변경된 화면>

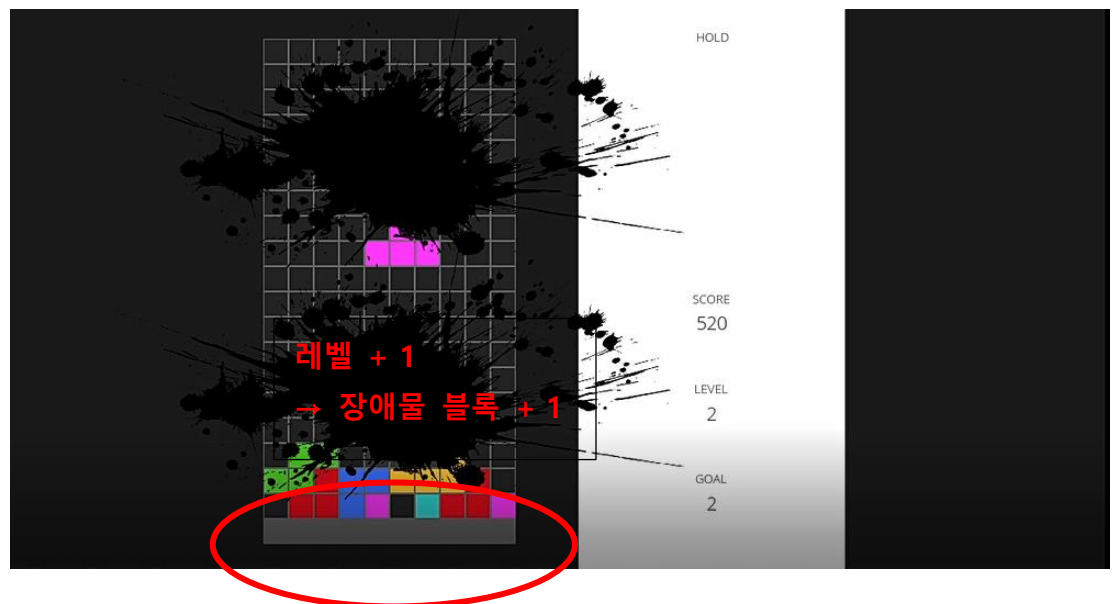


2) 레벨업 시 아래서부터 지울 수 없는 장애물 블록 한 줄씩 생성

: 노말 모드에서는 한 칸이 빈 장애물 블록이 생성돼 게임을 하면서 지울 수 있지만, 하드모드에서는 지울 수 없도록 구현

→ 게임 가능한 보드가 점점 줄어들어 난이도가 어려워짐

<변경된 화면>



5. 다음주 진행 사항

- 1) 로그인 창 구현 완료 ⇒ 신규 아이디 등록 오류 개선
- 2) 사운드 추가 ⇒ 게임 배경음 추가, 아이템 사용 시 효과음 추가
- 3) HELP 페이지 개선
- 4) Readme 파일 작성
- 5) 지속적 모니터링 + 개선