

1. Wstęp

Stworzona dwuwymiarowa gra pod tytułem *Tetrislike* została stworzona za pomocą języka programowania Python. Mechanika gry została oparta na podstawie obserwacji istniejących produkcji tego typu. Niektóre elementy, lub mechaniki mogą się różnić w stosunku do klasycznego *Tetrisa*, jednakże autor starał się być jak najbardziej wierny oryginałowi.

2. Użyte technologie

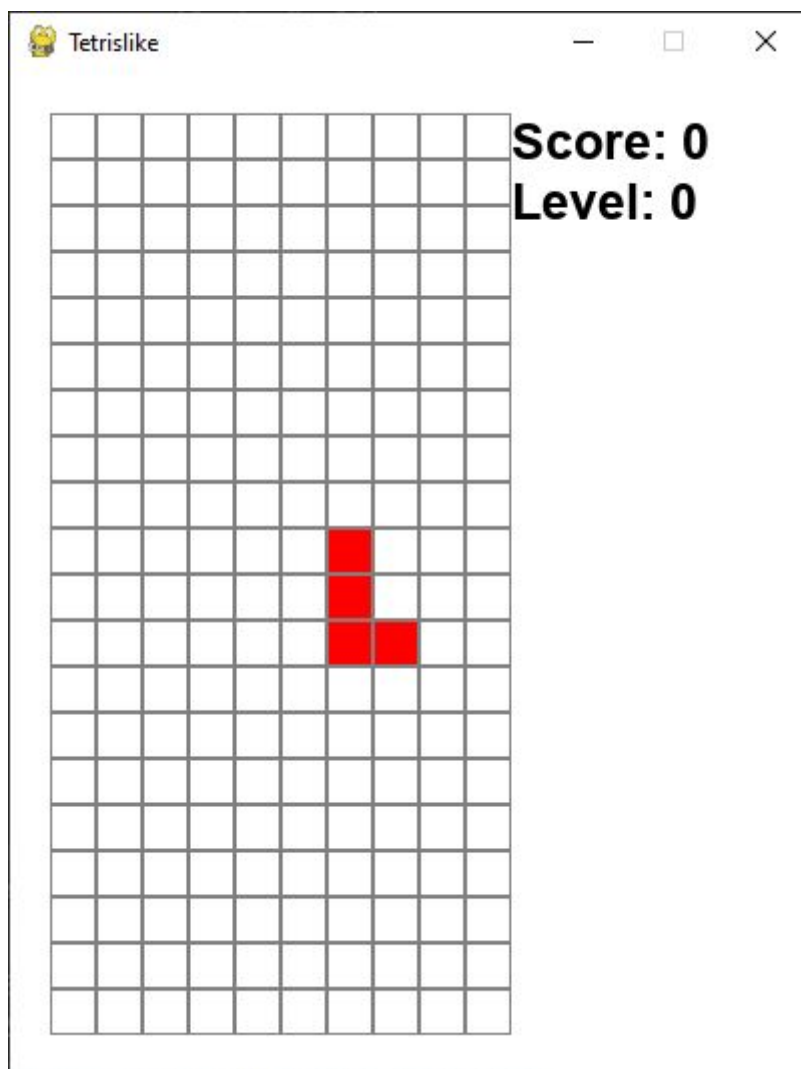
Lista środowisk użytych przy realizacji tego projektu przedstawia się następująco:

- Python 3.8.3
- PyCharm 2020.3.2 (Community Edition)

Lista użytych bibliotek:

- pygame
- random
- numpy
- dataclasses
- typing

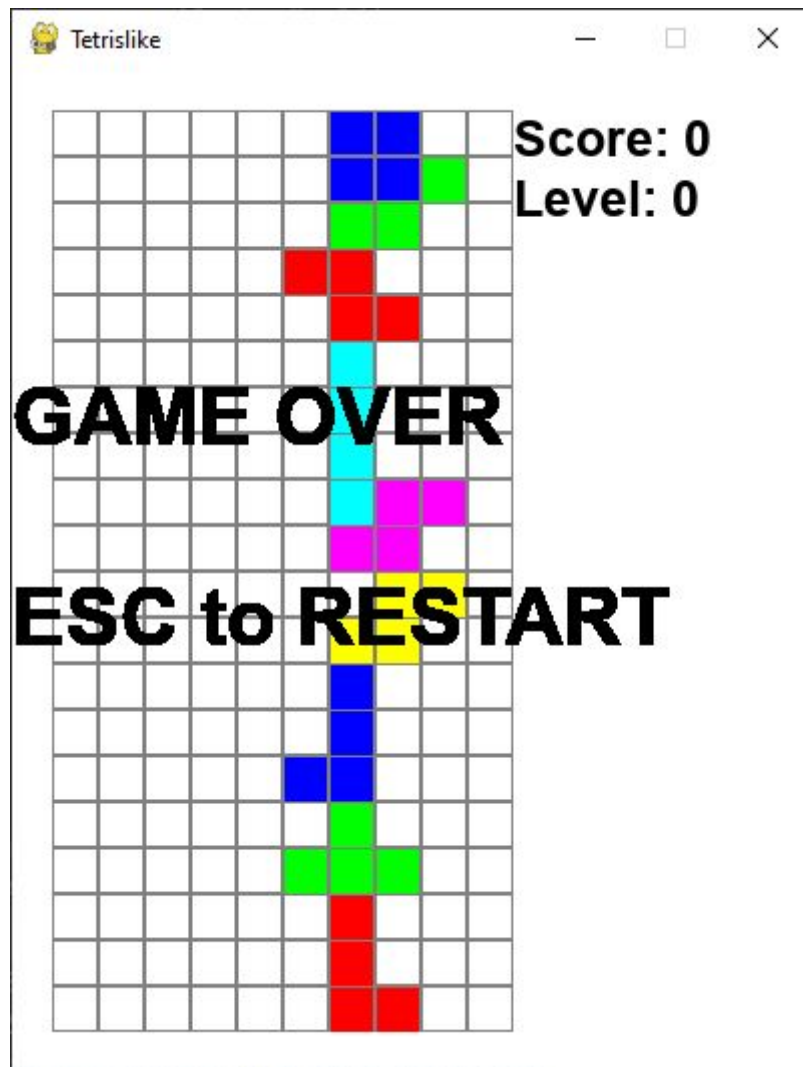
3. Instrukcja obsługi



Ekran zaraz po uruchomieniu aplikacji przedstawia kolejno od prawej pole *Score*, prezentujący aktualny wynik gracza, który na początku gry będzie wynosił 0. Wartość ta będzie się zwiększać za każdym razem kiedy gracz ułoży linię poziomą nie zawierającą żadnych pól pustych. *Level* wskazuje na aktualny poziom trudności. Wartość ta jest zwiększana wraz ze wzrostem punktów, przyspieszając w ten sposób tempo gry, przez krótszy czas przemieszczania się w dół figur.

Na ekranie początkowo znajduje się tylko figura kontrolowana przez gracza. Gracz może kontrolować figurę poprzez użycie klawiszy strzałek (prawo i lewo), oraz klawisza strzałki w górę, aby obrócić figurę wokół własnej osi.

Przestrzeń składająca się z białych kwadratów o szarej krawędzi jest w pełni dostępna dla gracza, tak że może on dowolnie przemieszczać na niej kontrolowaną aktualnie figurę (o ile nie będzie ona kolidować z innymi figurami).



Gra zostaje natychmiast przerywana jeżeli gracz dopuści do momentu, w którym nowa figura nie może pojawić się na planszy, bez kolizji z inną figurą (bądź jej pozostałym fragmentem). W takiej sytuacji gra wyświetla informacje o zakończeniu gry i pozostawia uzyskany wynik i poziom na którym gracz zakończył rozgrywkę. W celu rozpoczęcia gry od nowa, należy wcisnąć przycisk *ESC* zgodnie z zaleceniem pojawiającym się na ekranie.



Przykład zdobycia 90 punktów co tym samym oznacza 3 poziom

4. Podsumowanie

Gra została skonstruowana w taki sposób aby użyć minimum bibliotek i zależności zewnętrznych. W ten sposób projekt zamyka się w jednym pliku main.py i jest niesamowicie przenośny, co pozwala na bardzo łatwe i szybkie zapoznanie się z kodem i zawartej w nim logice.