

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Запорізька Політехніка»

Кафедра програмних засобів

КЕРІВНИЦТВО ОПЕРТОРА

з дисципліни «Soft skills, групова динаміка та комунікації» на тему:

**«КОМАНДНА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»**

Виконали:

студент групи КНТ-122

О. А. Онищенко

Прийняли:

доцент:

В. М. Льовкін

2023

КЕРІВНИЦТВО ОПЕРАТОРА

Призначення програми

Програма “Гра життя клітин” призначена для моделювання життєвого циклу клітин на полі заданого розміру. Гра складається з послідовності кроків, на кожному з яких клітини можуть змінюватись відповідно до певних правил.

Умови виконання програми

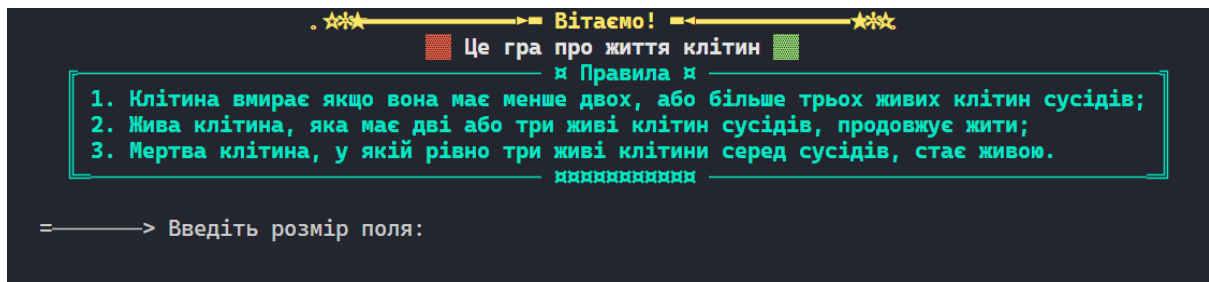
Для виконання програми необхідно мати наявність наступних програмних засобів:

- Python 3.6 або вище
- colorama
- random

Розмір поля, на якому відбувається гра, повинен бути введений користувачем при запуску програми.

Виконання програми

1. Запустіть файл main.py у середовищі Python.



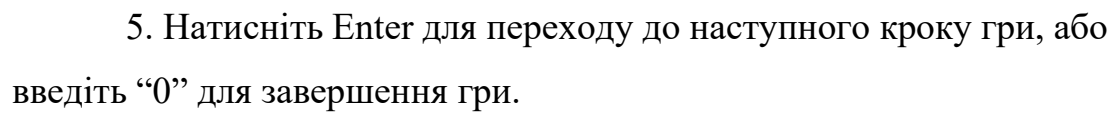
```
.***== Вітаємо! ==***
    ■ Це гра про життя клітин ■
    и Правила и
1. Клітина вмирає якщо вона має менше двох, або більше трьох живих клітин сусідів;
2. Жива клітина, яка має дві або три живі клітин сусідів, продовжує жити;
3. Мертва клітина, у якій рівно три живі клітини серед сусідів, стає живою.
    ~~~~~
==> Введіть розмір поля:
```

2. Введіть розмір поля, на якому відбуватиметься гра.



```
=> Введіть розмір поля: 6
1 - ручний
2 - автоматичний
Виберіть метод введення: 1
```

- 2 - автоматичний ввід



Крок 2:



Крок 3:



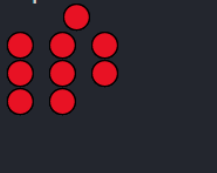
Крок 4:



Крок 5:



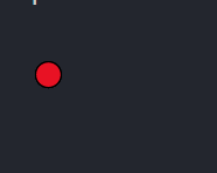
Крок 6:



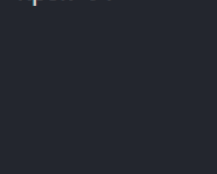
Крок 7:



Крок 8:



Крок 9:



Гру завершено! На полі немає живих клітин.

Завершених життєвих циклів: 54

6. Гра буде продовжуватись до тих пір, поки на полі будуть присутні живі клітини, або доки на полі не буде змін.

Повідомлення оператору

Під час виконання програми можуть з'являтися наступні повідомлення:

- "Для наступного кроку натисніть Enter. Для виходу введіть "0" - це повідомлення з'являється після введення початкової конфігурації поля і натискання Enter. Для переходу до наступного кроку гри необхідно натиснути Enter, або ввести "0" для завершення гри.

- "Гру завершено! На полі немає живих клітин." - це повідомлення з'являється, якщо на полі не залишилося живих клітин.

- "Гру завершено! На полі немає змін." - це повідомлення з'являється, якщо стан поля на поточному кроці повторює стан поля на попередньому кроці.

Додатковою інформацією про виконання програми можна ознайомитись у коментарях до коду програми.

Додатки

Відсутні