

## ДІАГНОСТИЧНА ГРА ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЦІЛІСНОСТІ ПОЛЯ ЗОРУ



**ШАМАНСЬКИЙ КИРИЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**, учень 11 класу, комунального закладу «Центральноукраїнський науковий ліцей-інтернат Кіровоградської обласної ради», місто Кропивницький

**НАУКОВИЙ КЕРІВНИК: ДРЕЄВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення Центральноукраїнського національного технічного університету, кандидат технічних наук

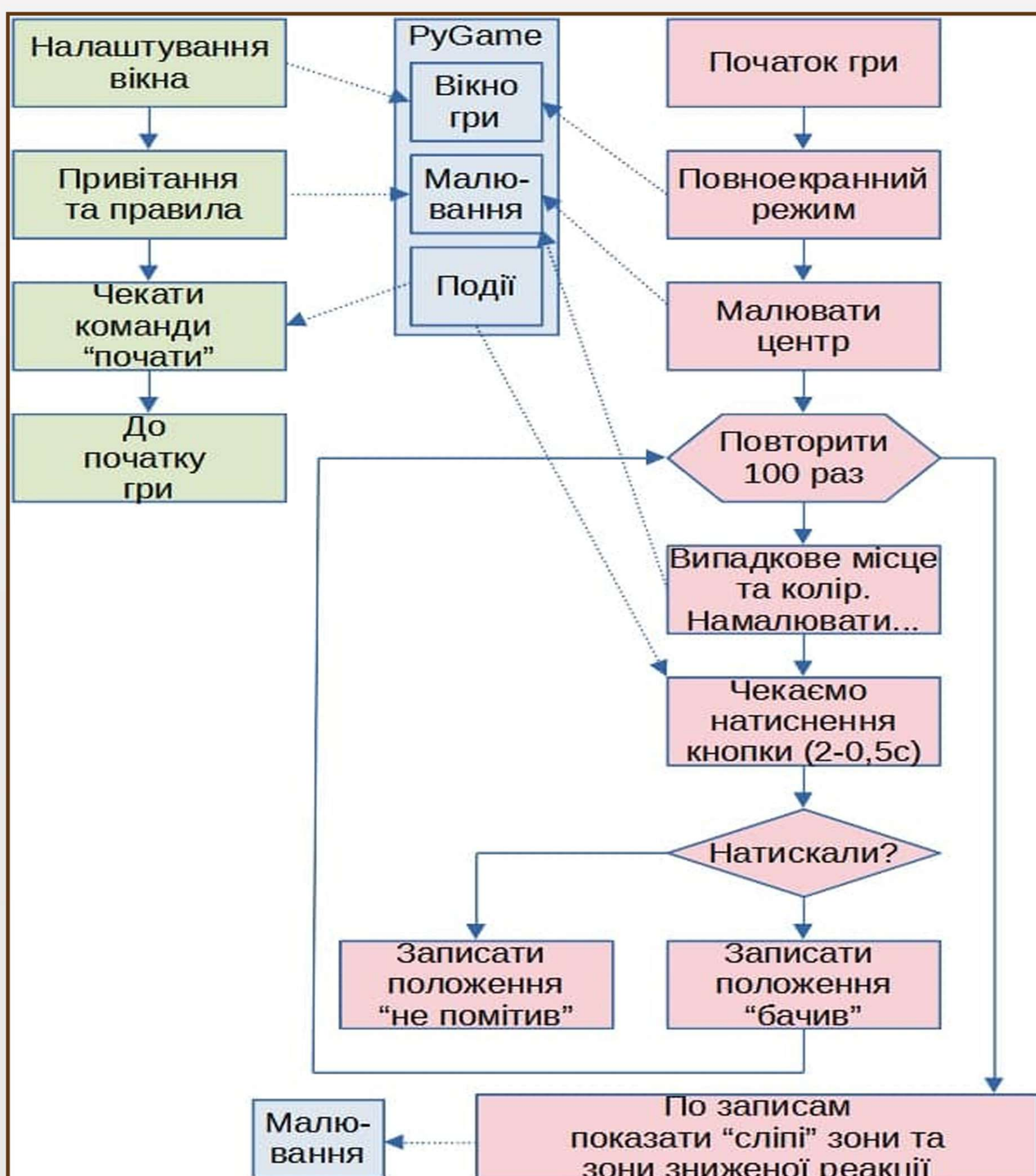
**МЕТА:** створити комп'ютерну гру, яка буде перевіряти стан зору.  
**ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ:** розробити власний метод діагностики зору; використати розроблений метод для написання власного програмного засобу для перевірки цілісності поля зору.

**ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ:** процеси діагностування зору за допомогою комп'ютерних програм.

**ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ:** метод діагностування цілісності поля зору ока людини.



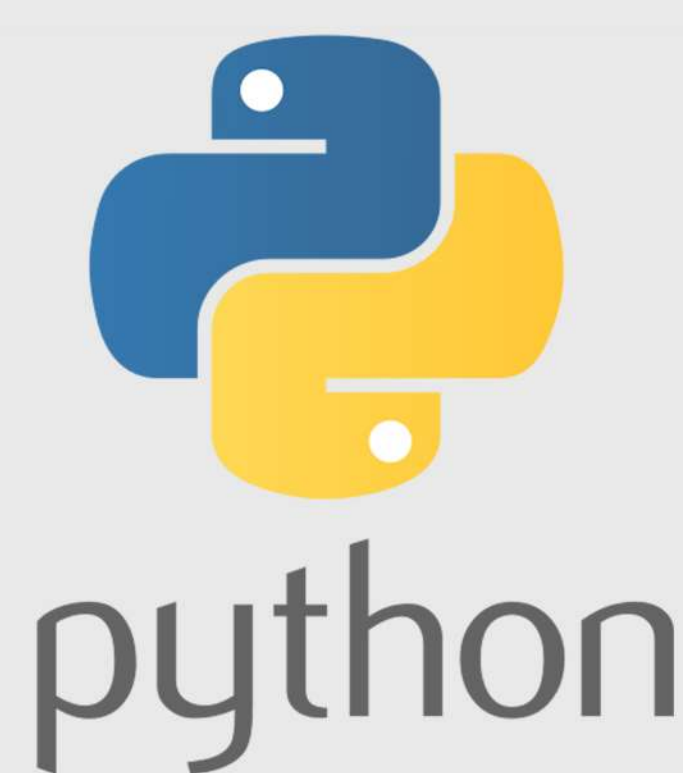
Процес діагностики ока (розробка автора)



Порядок роботи програми (розробка автора)

**МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ:** аналіз, для визначення факторів впливу на зір під час тестування; синтез, для поєднання функціональних компонентів програмного коду; експеримент, для доведення працездатності готового програмного продукту.

**ХІД ДОСЛІДЖЕННЯ:** розроблено власний метод перевірки цілісності поля зору. Особливістю програми є оцінка положення та розмірів сліпих плям, окремо для кожного ока. Алгоритм перевірки цілісності поля зору реалізовано в програмному продукті мовою Python.



Результати діагностики (розробка автора)

**РЕЗУЛЬТАТИ ТА ВИСНОВКИ:** в результаті виконання роботи, створено програмний продукт, який перевіряє стан зору. Теоретичні припущення втілено в програмному коді, що дозволило створити функціонуючу гру з перевіркою цілісності поля зору. Результати гри допомагають проаналізувати стан зору між плановими перевірками.