

# Розробка комп'ютерної гри Warium: віртуальне середовище

**ПІДГОТУВАВ:**

**СТ. ГР. КН-14 СП КРИВОШЕЯ О.І.,**

**НАУКОВИЙ КЕРІВНИК – К. Т. Н., ДОЦ. АРСЕНЮК І.Р.**


Об'єкт: процес проектування віртуального середовища у комп'ютерних іграх.

Предмет: програмне забезпечення реалізації віртуального середовища в інтелектуальних комп'ютерних іграх.

Мета: розширення функціональних можливостей компютерної гри.



Постановка задачі: комп'ютерна гра а зокрема віртуальне середовище повинно забезпечувати:

- цікавий сценарій гри;
  - нестандартні дії гравця у проходженні гри;
  - легкий зрозумілий інтерфейс.
- 

# Складові сценарію гри

Сетинг – сукупність різнопланових елементів, які визначають ідентифікують світ. Зазвичай у відеоіграх сетинг задається у вигаданому всесвіті.

Сюжет - це послідовність подій , які складаються в історію.

# Основні технічні показники аналогу та нової комп'ютерної гри

Показники	Одиниця виміру	Аналог	Нова розробка
Складність рівнів	-	Так	Так
Вільний режим пересування	-	Ні	Так
Зміна зброї	-	Ні	Так
Наявність здоров'я	НР	Так	Так
Потужність відео	к/с	36	40
Мова інтерфейсу	—	Англійська	Українська
Логічні перешкоди	—	Ні	Так
Зміна налаштувань	—	Так	Так

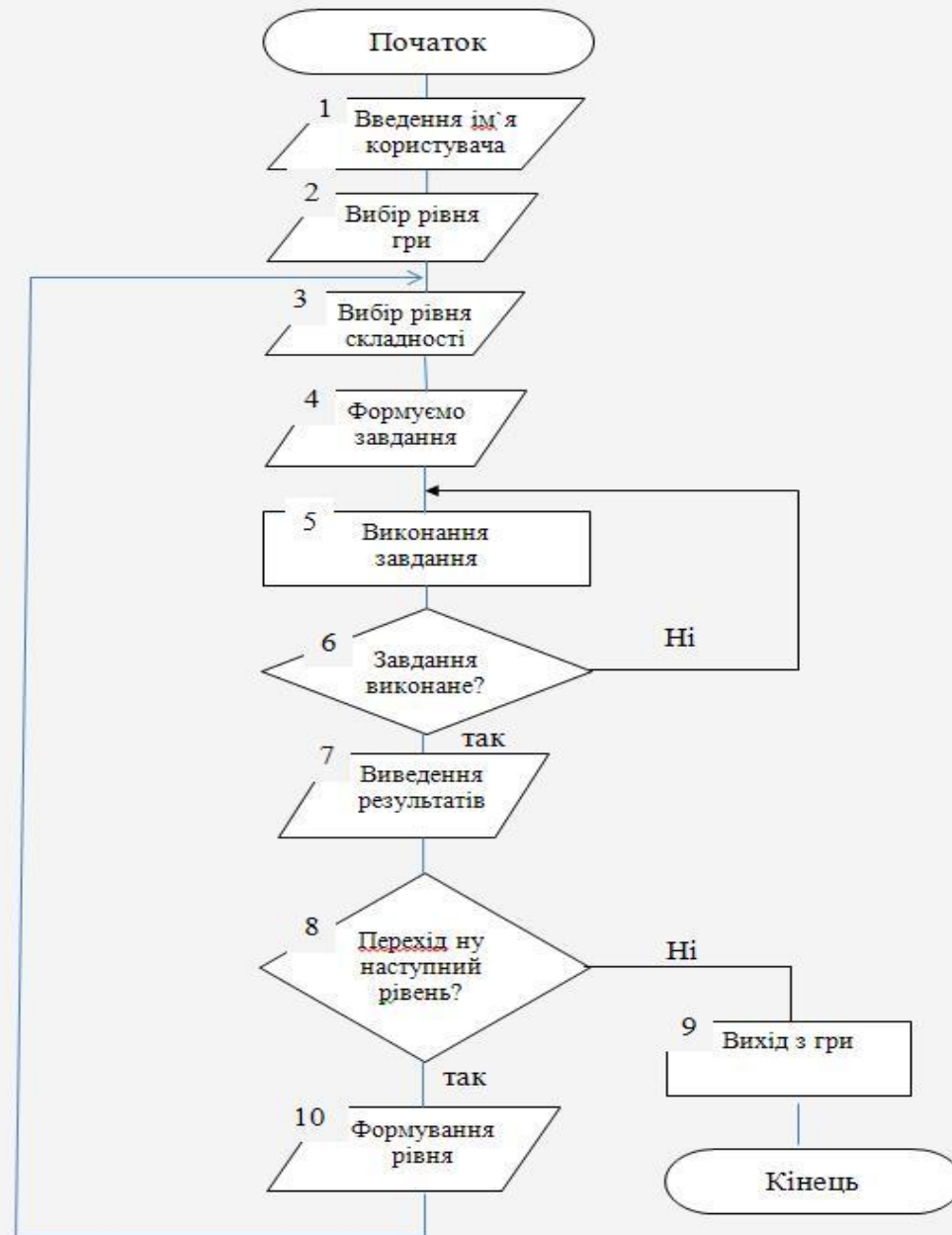
# Результати порівняння аналога та нової комп'ютерної гри

	Аналог Call of Duty	Нова
Капітальні вкладення	2160	1799
Експлуатаційні витрати	1899	1582

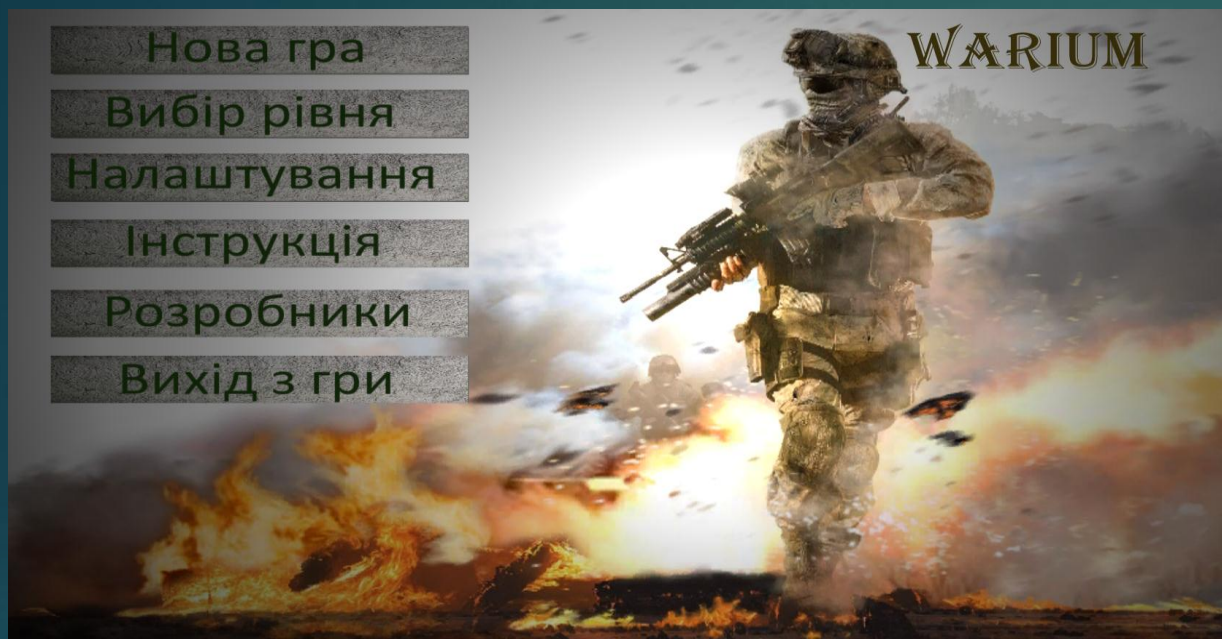
# Програмні середовища

№	Назва системи	Створення гри на різних ОС	Спільне функціонування	Мульти-плеєр	Створення ШІ	Free-версія	Linux	Windows
1	Unifi 3D	+	+	+	+	+	+	+
2	Blender	+	-	-	+	+	+	+
3	Unreal Development Kit	+	-	+	+	+	-	+

# Алгоритм ігрового процесу







Вигляд гри після запуску  
(головне меню)



Віртуальне середовище  
гри

# Спосіб подолання перешкоди



Вигляд перешкоди  
(Турель)



Спосіб подолання

# Отримані результати при розрахунках

Показники	Значення
Загальна сума витрат	15002 грн.
Виробнича собівартість	1410 грн.
Ціна реалізації	2708 грн
Чистий прибуток	66586 грн
Термін окупності	0,22 років
Економічна ефективність	2150 грн/рік

# Висновок

Було виконано такі задачі:

- 1) здійснено аналіз існуючих комп'ютерних ігор;
- 2) запропоновано математичну модель роботи ігрового віртуального середовища;
- 3) розроблено алгоритм функціонування віртуального середовища комп'ютерної гри;
- 4) виконано програмну реалізацію віртуального середовища комп'ютерної гри;
- 5) Проведено тестування комп'ютерної гри.

*Дякую за увагу!*

