**Лабораторна робота №1**

Завдання:

Створити гру за допомогою Python, використовуючи вбудовані методи та бібліотеки, зокрема PyGame. Обраною грою буде «Car Racing».

Основна концепція:

**Мета:**

Гравець керує певним автомобілем, головна задача це проїхати певну кількість кіл на ігровому треку. Під час проїзду – Гравець повинен управляти своїм автомобілем, вчасно входити в повороти, а також уникати перешкод, які можуть бути на трасі. Також, разом з Гравцем, по треку переміщаються і внутрішньо-ігрові боти. Головна мета це – проїхати всю гонку, уникнути перешкод та випередити інших учасників (ботів) на трасі.

**Функціонал:**

Головне меню

* В головному меню Гравець повинен мати змогу почати грати (кнопка «Старт») або вийти з гри.
* (Бажано). В головному меню – Гравець повинен мати вибір з декількох доступних треків.
* (Бажано). Також, буде досить корисно додати вибір складності гри при запуску.

Ігрове середовище

* Після запуску, Гравець потрапляє на мапу, яка складається: з основного треку (по якому і буде пересуватися Гравець) та декоративного наповнення навколо треку (щоб зайняти пусте місце на мапі).
* (Хз). Трек повинен складатися з певної кількості смуг (тобто, просто бути досить широким), а також бути обмеженим по самій «трасі» (тобто Гравець не повинен виїжджати на декоративну складову), але як це адекватно реалізувати - я хз:)
* Гравець керує одним з автомобілів, на старті присутні і автомобілі суперників (ботів). Автомобілі починають рух тільки після певного часового delay.
* Гравець проїжджає трек, вчасно входячи в повороти, на трасі, також, можуть бути присутні певні перешкоди.

Після гонки

* (Бажано). Додати функціонал, щоб час за який проїхав гравець зберігався окремо, щоб в кінці можна було відслідкувати свої досягнення.

**Технічні аспекти:**

* Гра реалізовується на Пайтоні, з використанням бібліотек, по типу PyGame, для зручності та оптимізації коду.
* Всі зміни учасників команди – додаються в репозиторій на GitHub. (Важливо!), по умові лабораторної роботи, кожен з учасників має мати мінімум 10 комітів, тому треба якось розбивати задачі на більше підзадач.
* Основа гри буде створюватися всіма учасниками одночасно, щоб вже ґрунтуючись на ній, вести роботу по окремо виділеним гілкам учасників.