**Технічне завдання**

проект "*Moopiecake*"

**1. Опис проекту**

Даний проект надаватиме можливість користувачу генерувати власну музику у формі онлайн-гри. На сторінці є джерело, звідки безперервно одна за одною падають кульки. Користувач має можливість малювати лінії на шляху падіння кульок, тим самим змінюючи траєкторію їх польоту. Коли кулька вдаряється об лінію(перешкоду), генерується певна нота, яка залежить від того, під яким кутом кулька відбилася від перешкоди.

Таким чином, користувач матиме змогу генерувати музику на свій смак, задаючи при цьому певну траєкторію польоту кульок шляхом додавання перешкод на шляху їх руху. Тобто, в проекті буде поєднано слуховий і візуальний способи сприйняття інформації. За можливості проект буде розгорнуто в хмарі.

**2. Виконавці проекту та розподіл ролей**

***Лідія Пінчук*** - дизайн проекту, його оформлення.

***Роман Помін*** - реалізація можливості створення ліній(перешкод). Реалізація відбивання кульок від перешкоди за фізичними законами, залежно від кута падіння кульок на лінію і кута розташування самої лінії відносно горизонту.

***Станіслав Єрема*** - анімація руху кульок, реалізація генерування певних нот залежно від кута падіння кульок на перешкоду.

**3. Опис технічних засобів розробки**

Основною технологією розробки даного проекту буде JavaScript/jQuery, оскільки ключовим ефектом є саме анімація руху кульок та динамічне створення перешкод для них. Для дизайну та оформлення будуть використані HTML та CSS. Для того, щоб розгорнути проект в хмарі, планується використати Java або Python.