**+МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Херсонський державний університет**

**Факультет комп’ютерних наук фізики та математики**

**Кафедра інформатки, програмної інженерії та економічної кібернетики**

# ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБЛЕННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

# Кваліфікаційна робота (проєкт)

на здобуття ступеня вищої освіти “бакалавр”

Виконав: студент 2 курсу

Спеціальності 122 комп’ютерні науки

Освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) рівня освіти

Калитюк Іван Павлович

Керівник доктор економічних наук, професор

Єрмолаєв Вадим Анатолійович

Рецензент кандидат педагогічних наук,

старший викладач

Григор’єва Валентина Борисівна

Херсон – 2020

Оглавление

[ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБЛЕННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ 1](#_Toc40289828)

[Кваліфікаційна робота (проєкт) 1](#_Toc40289829)

[Вступ 3](#_Toc40289830)

**Вступ**

В сучасному світі ігри-тренажери є дуже актуальними, тому що саме такий спосіб навчання є ефективним. По-перше, це цікаво, бо це не схоже на традиційне навчання на уроках або при виконанні домашнього завдання. По-друге, у дітей буде стимул виконати завдання на найвищий бал, щоб отримати нагороду. По-третє цей спосіб навчання є портативним, для гри потрібно лише мати телефон.

**Предметом дослідження** є технології розробки ігор за допомогою сучасних ігрових рушіїв.

**Метою курсової роботи є** створення доповнення до навчальної гри для дітей 4-5 класу “Острови знань”, для того щоб додати більше контенту і зробити гру різноманітнішою і цікавішою.

Аналіз роботи минулого розробника

Однією за найголовніших частин розробки додатку є аналіз роботи минулого розробника:

* Проаналізувати програму в цілому
* Проаналізувати код
* Проаналізувати залежності об’єктів
* Проаналізувати елементи графіки

1.1) В першу чергу потрібно з’ясувати для чого створювалась програма, щоб в ході виконання роботи не виявилось, що розробник доповнює проект розділами, які їй не підходять. На цьому етапі ми зрозуміємо, що маємо справу з грою-тренажером для дітей 3-5 класів, тому слід зробити доповнення яке буде підходящим, цікавим і пізнавальним для дітей такого віку.

2.1) Наступним кроком є аналізування коду. Це найскладніша та найважливіша частина, тому що саме тут виникають проблеми з залежностями, наприклад:

case (0):

cam.AddComponent<flag>();

flag flg = cam.GetComponent<flag>();

flg.tfields = tfields;

break;

В цьому фрагменті коду викликаються дані іншого коду. В таких випадках слід стежити за ієрархією папок, якщо вона звісно є. В іншому випадку ієрархію треба створити, щоб облегшити роботу собі і майбутнім розробникам додатків.

Також після аналізу коду можна використати деякі його частини для власного додатку, бо головною відмінністю є дані завдання, самі методи перевірки на правильність або генерацію питань в більшості випадків однакові.

1.3) Аналіз залежності об’єктів є основною частиною дослідження програми. В цій частині ми досліджуємо які посилання на об’єкти використовуються, та які коди приєднані до цих об’єктів.

1.4) Дослідження графіки необхідно для того, щоб розробити власну графіку для додатку. Без цієї дії розроблений додаток хоч і буде мати схожі завдання і функціонал , проте буде сприйматись як окремий проект, бо він виглядає інакше.