

УДК 004

## РОЗРОБКА ФІНАНСОВОГО СИМУЛЯТОРА ДЛЯ ДІТЕЙ

В.В. Скідан, кандидат технічних наук, доцент  
*Київський національний університет технологій та дизайну*

А.П. Волівач, кандидат технічних наук, доцент  
*Київський національний університет технологій та дизайну*

К.Р. Калініна, студент  
*Київський національний університет технологій та дизайну*

Ключові слова: фінансовий симулятор, розробка, діти, кишенькові гроші.

Зазвичай, коли діти отримують перші кишенькові гроші, вони часто витрачають їх на різні речі, не завжди корисні, і потім можуть шкодувати про свої витрати та просити ще. Такі діти часто мають труднощі з ефективним управлінням грошима в майбутньому, в тому числі не можуть відкласти гроші, наприклад, на реалізацію своїх мрій. Тому навчання дітей управлінню грошима через гру стане захопливим методом вивчення фінансової грамотності. Збагачуючи дітей цією навичкою з самого дитинства, коли вони отримують свої перші кишенькові гроші, ми робимо їх готовими до відповідального фінансового майбутнього.

На кафедрі інформаційних та комп'ютерних технологій Київського національного університету технологій та дизайну розроблено фінансовий симулятор для дітей віком від 6 до 12 років. Мета розробки полягає в навчанні дитини навичкам використання кишенькових грошей у віртуальному середовищі, а саме накопичувати гроші та правильно їх витрачати. Ця ідея є особливо корисною для тих батьків, які прагнуть навчити своїх дітей реальним кишеньковим витратам. Після того, як дитина набуде навиків та розуміння принципів управління грошима в ігровій ситуації, можна переходити до використання реальних грошей. Крім того, такий підхід сприяє розвитку уваги, пам'яті та базових математичних навичок, таких як додавання та віднімання.

Фінансовий симулятор розроблений на мові програмування Python [1-3], що імітує віртуальний магазин для дітей.

Основні функції та правила гри виглядають наступним чином:

1. Початок гри (рис.1):

- випадкова генерація грошей;
- початковий список доступних товарів.

2. Керування коштами:

- у дитини є конкретна сума грошей, яку вона може витратити;
- дитина може купувати товари, не перевищуючи свій бюджет;
- неможливість купівлі товару, який дорожчий за гроші, які є у дитини.

3. Опції гри:

- перегляд списку товарів;
- показ балансу (залишок грошей);

- завершення гри без витрат.



Рисунок 1 – Інтерфейс гри

#### 4. Логіка гри:

- гравець може переглядати список і обирати товари до тих пір, поки не буде порушена умова «ціна товару» кишенькові витрати  $\neq$  покупка» (рис.2);
- гра завершується, коли гроші закінчуються.



Рисунок 2 – Вибір умови гри

#### 5. Завершення гри:

- виведення звіту про те, що було куплено (кошик);
- можливість розпочати гру знову без перезапуску програми.

Отже, запропонований фінансовий симулятор дозволяє навчати дітей фінансовій відповідальності через інтерактивний досвід. В подальшому гру буде розширено з додавання нових функцій та правил для більш глибокого вивчення фінансових аспектів.

#### Список використаних джерел

1. MarianoAnaya. CleanCodeinPython: Developmaintainableandefficientcode, 2nd Edition. PacktPublishing, August 29, 2018. 332p.
2. Путівник мовою програмування Python [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу <https://pythonguide.rozh2sch.org.ua/>
3. Python – офіційний довідник [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу <https://www.python.org/>