

Вінницький національний технічний університет  
Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії  
Кафедра програмного забезпечення

# Розробка методу та програмних засобів мобільної системи гейміфікації подій

Студент 1ПІ-18м Фролов Віктор  
Наук. керівник - к.т.н. Ракитянська Г.Б.

## Визначення

Гейміфікація (ігровізація, геймізація, англ. gamification) — використання ігрових практик та механізмів у неігровому контексті для залучення кінцевих користувачів до розв'язання проблем. Гейміфікація була досліджена у декількох сферах, серед яких: взаємодія з клієнтами, виконання фізичних вправ, повернення інвестицій, якість даних, пунктуальність та навчання. Більшість досліджень з ігровізації показали позитивні тенденції після гейміфікації.

# Мета, об'єкт та предмет дослідження

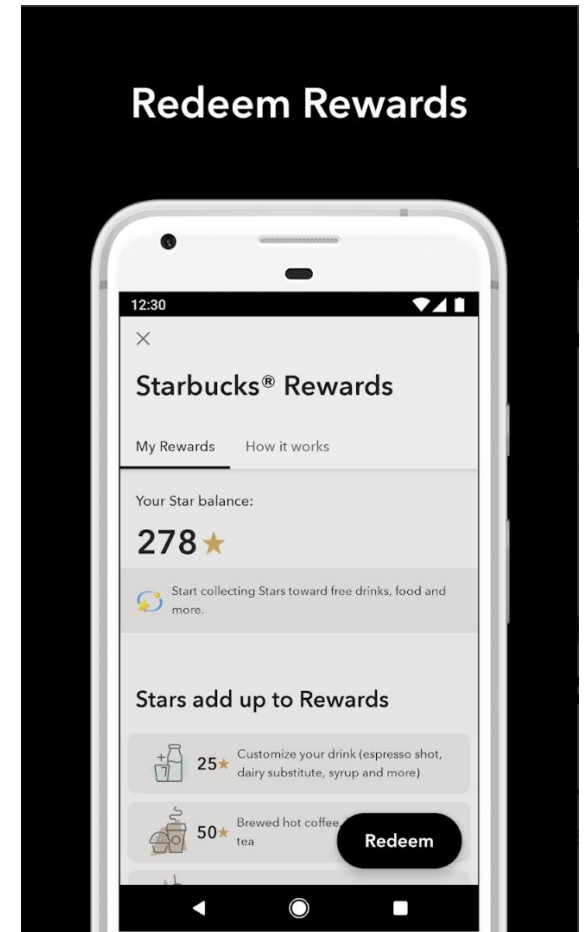
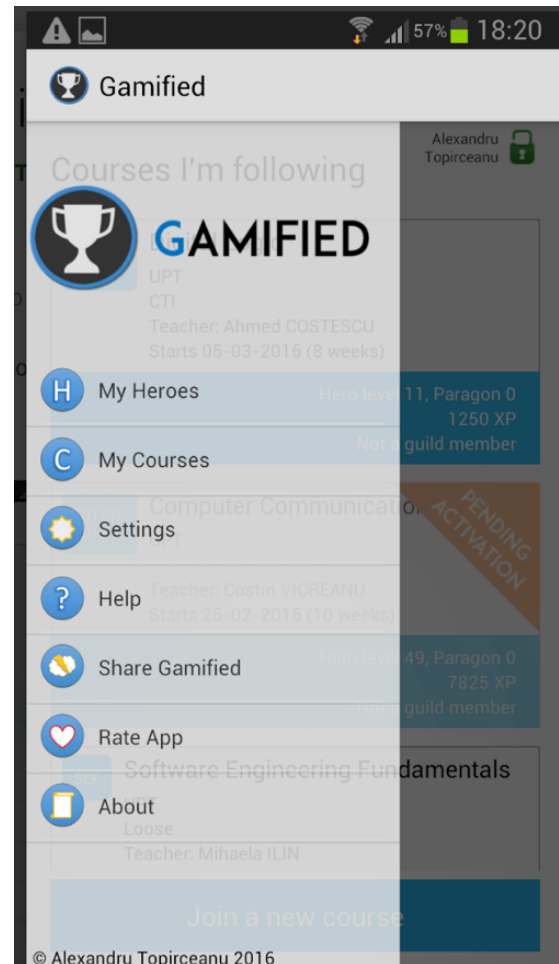
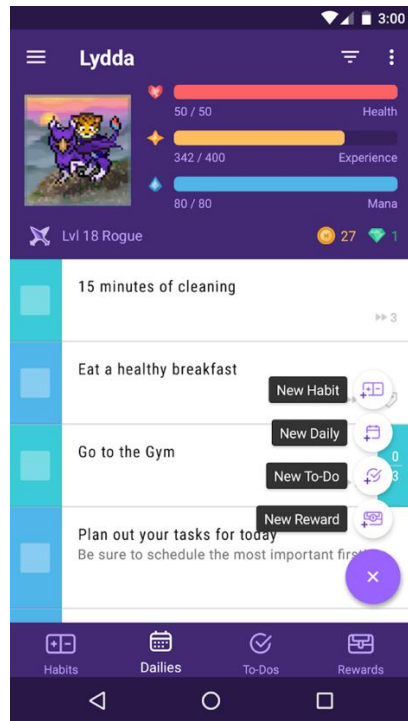
- Метою роботи є розширення маркетингового комунікаційного функціоналу системи через введення гейміфікації подій з використанням мобільної системи, що дозволить зацікавити нових та активізувати наявних користувачів системи у процесі вирішення робочих завдань.

Об'єкт дослідження – процес гейміфікації подій з використанням технологій розробки мобільних додатків.

Предмет дослідження – програмні засоби реалізації процесу гейміфікації подій з використанням технологій розробки мобільних застосунків під операційні платформи Android/iOS.

1. Подальшого розвитку дістав метод гейміфікації подій, у якому, на відміну від існуючих, використовуються адаптивні алгоритми підбору рівня завдань, що дозволяє підвищити активність користувачів шляхом їх зацікавлення процесом проходження ігрових завдань.
2. Подальшого розвитку дістали моделі системи гейміфікації подій, які, на відміну від існуючих, орієнтовані на адаптивний підхід підбору завдань з урахуванням рівня і активності користувача, що дозволяє розширити комунікаційну взаємодію користувачів у процесі розвитку маркетингової стратегії компанії.

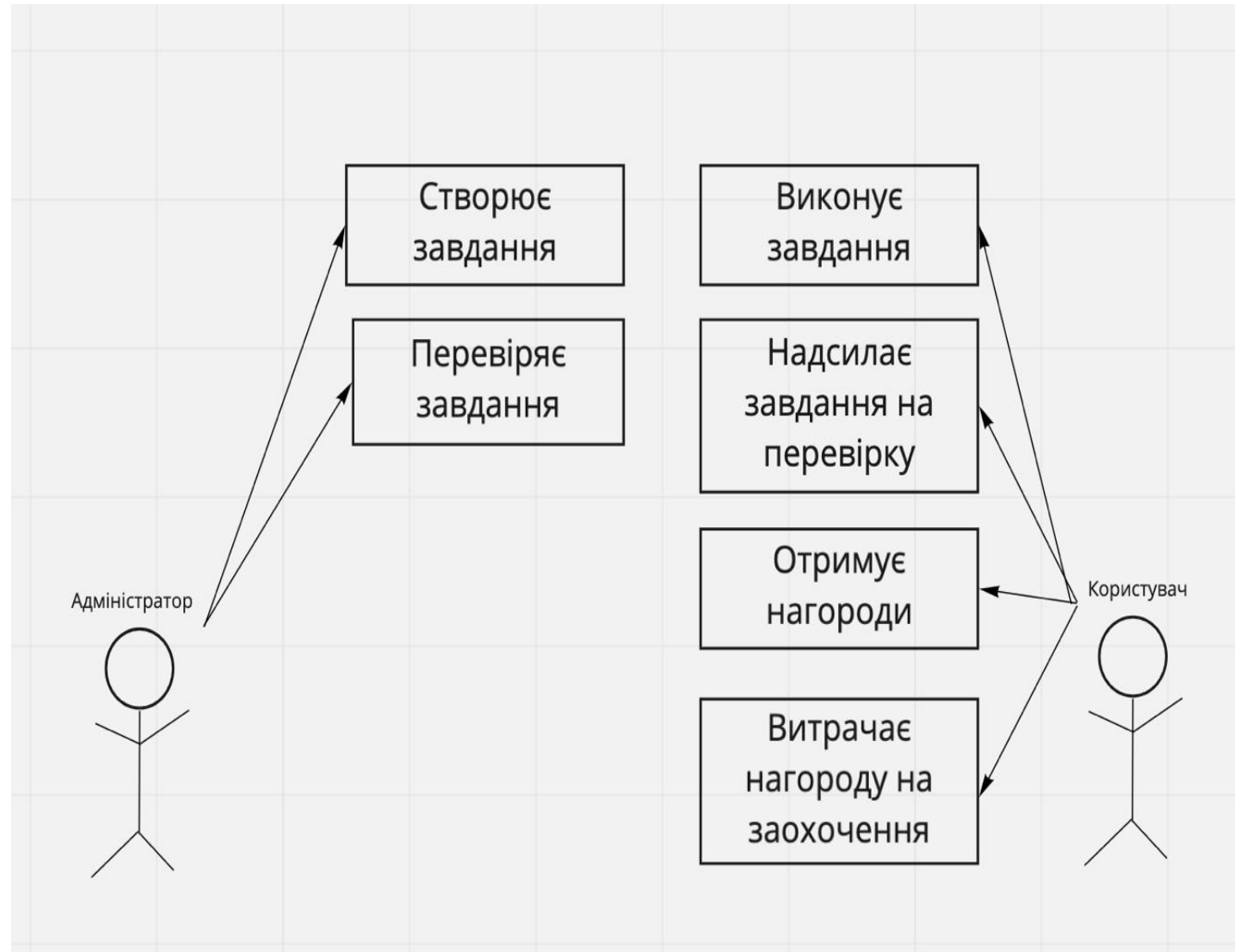
# Порівняльний аналіз аналогів



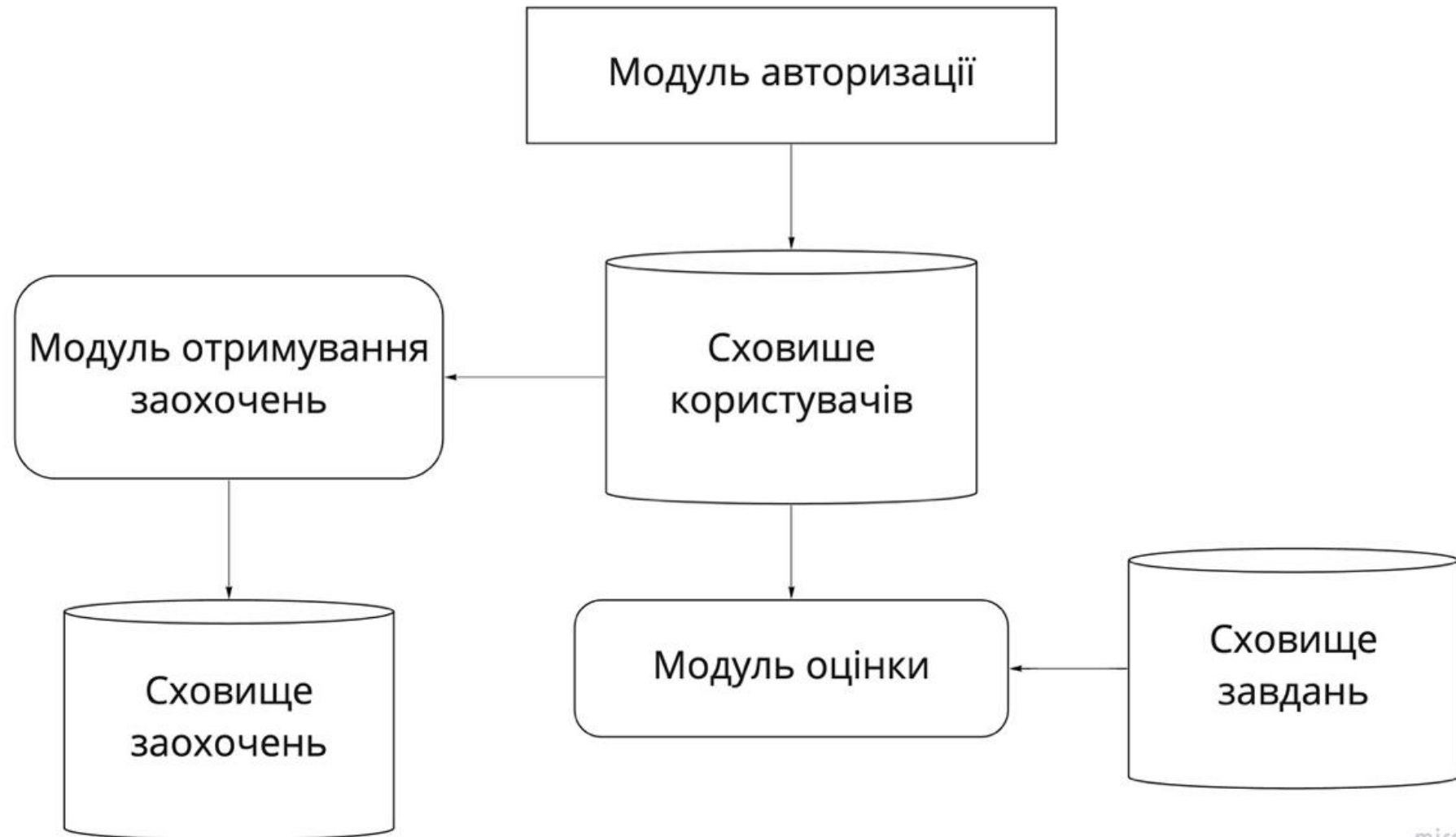
# Метод гейміфікації подій:

1. Авторизація користувача в мобільній системі.
2. Створення завдань, ігрового контексту, класифікованих за типом та складністю. Серед типів виділяють завдання: ігрові, інтелектуальні, сюжетні, з елементами гумору. Ці типи завдань також можуть поділятися на класи швидкої реалізації і ті, що потребують певних часових витрат на виконання.
3. Вибір стратегії ведення процесу гейміфікації з використанням адаптивних алгоритмів підбору завдань. При реалізації адаптивних алгоритмів враховуються зацікавленість й активність користувача в процесі проходження завдань, що впливає на автоматичний підбір завдань різного рівня складності та очікуваної тривалості його виконання.
4. Виконання завдань користувачем та викладення результатів у середовищі мобільного додатку системи гейміфікації.
5. Оцінювання результатів виконаної користувачем роботи.
6. Надання бонусів та інших засобів заохочення учасників гейміфікованого процесу маркетингової стратегії розвитку компанії.

# Узагальнена модель процесу гейміфікації подій

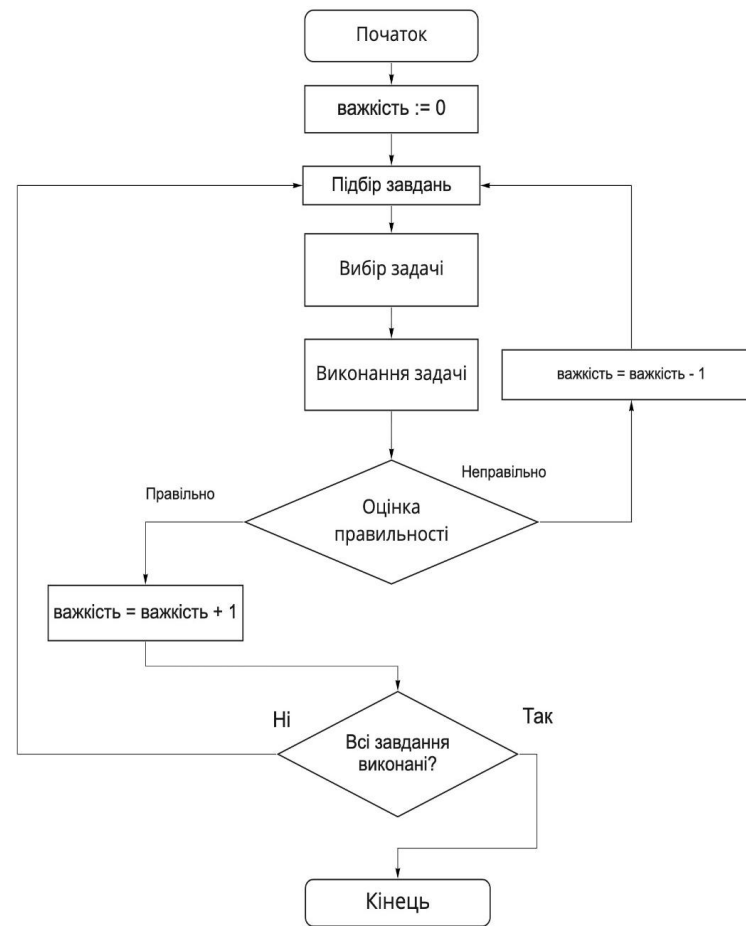


# Модель системи гейміфікації подій

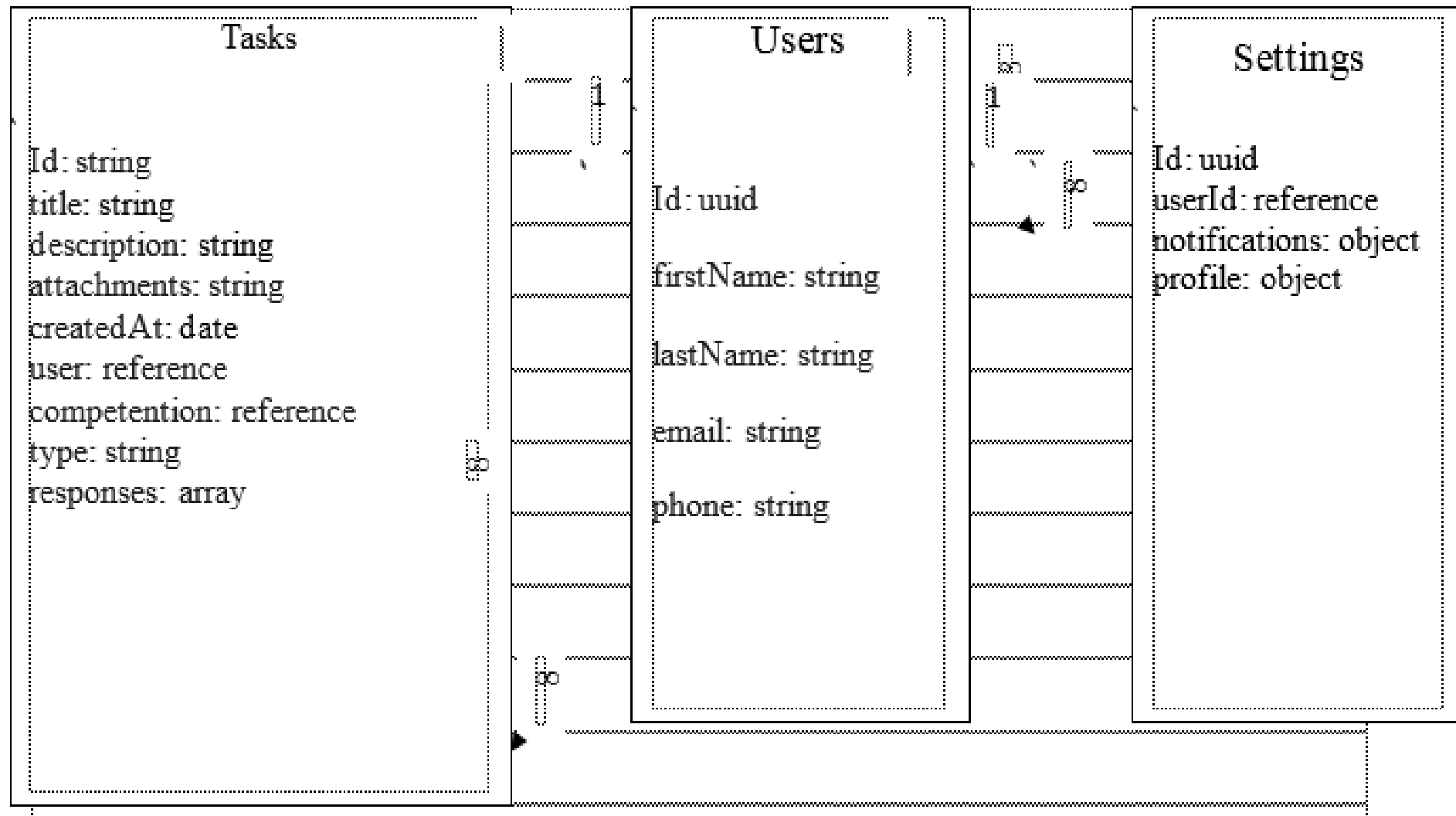




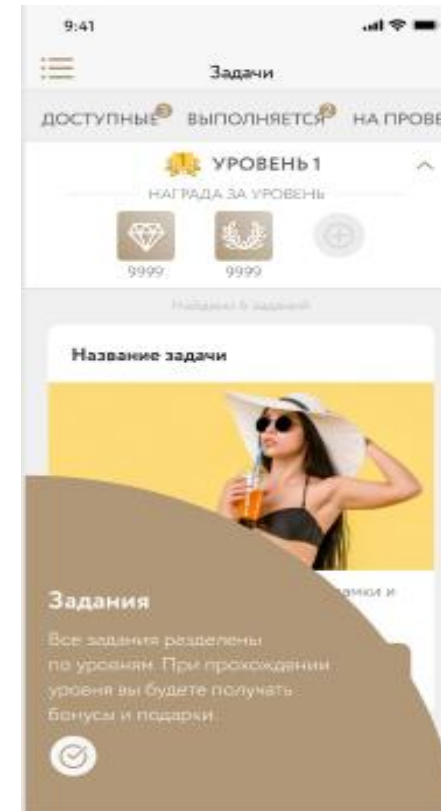
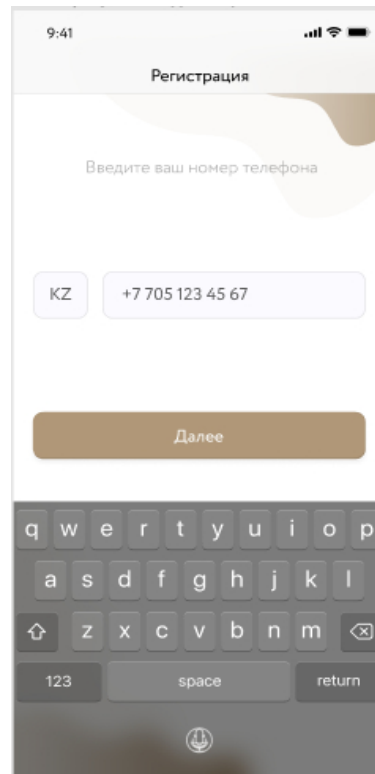
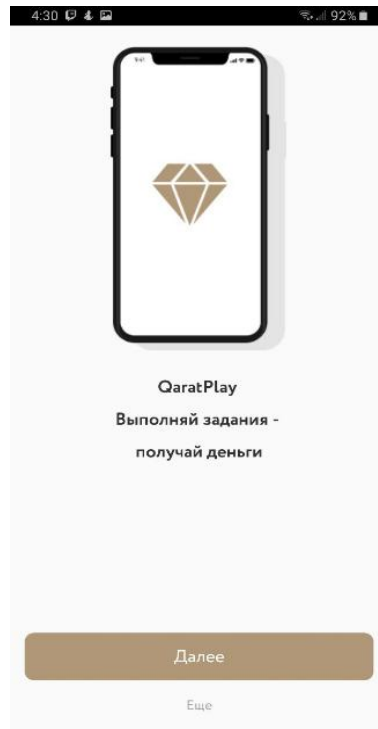
# Адаптований алгоритм гейміфікації



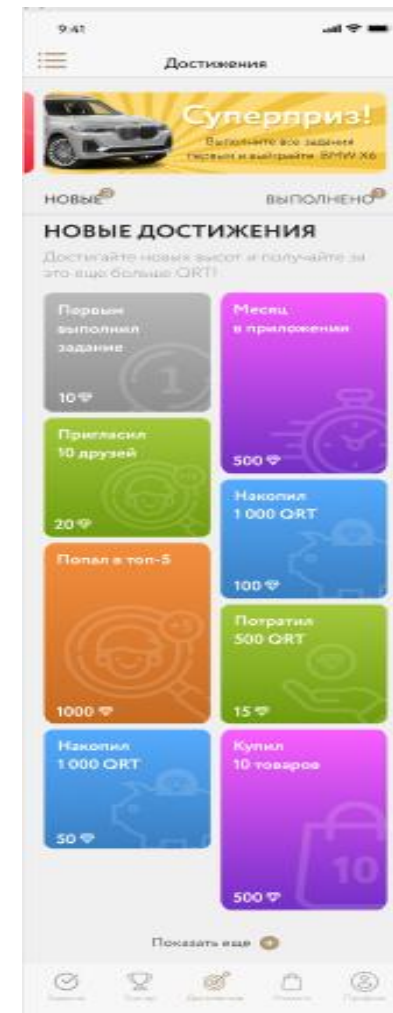
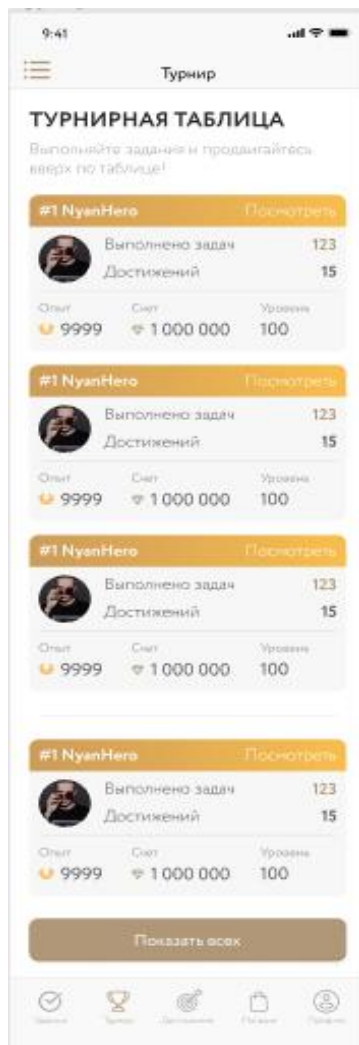
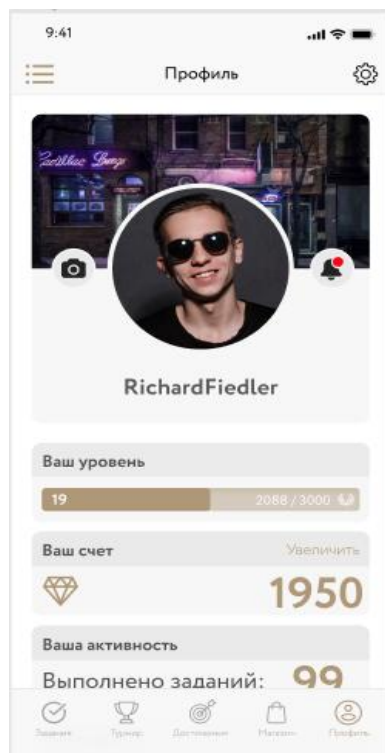
# Структура бази даних системи гейміфікації подій



# Тестування програми



# Тестування програми



# Висновки

У магістерській кваліфікаційній роботі розроблено додаток, що використовує метод гейміфікації для ефективного залучення нових користувачів.

Розглянуто особливості розробки мобільних додатків. Описано використання концепції гейміфікації.

Удосконалено метод гейміфікації подій, у якому використовуються адаптивні алгоритми підбору рівня завдань, що дозволяє підвищити активність користувачів шляхом їх зацікавлення процесом проходження ігрових завдань.

Запропоновано моделі системи гейміфікації подій, які орієнтовані на адаптивний підхід підбору завдань з урахуванням рівня і активності користувача, що дозволяє розширити комунікаційну взаємодію користувачів у процесі розвитку маркетингової стратегії компанії.

Були розроблені алгоритми роботи системи гейміфікації подій, програмні модулі системи з використанням технологій розробки мобільних додатків під операційні платформи Android/iOS. Розроблено програму клієнт-хмарної архітектури, для чого спроектовано та розроблено хмарне сховище даних й проаналізовані особливості бази даних та розроблена структура бази даних для мобільного додатку. Також розроблена база даних для показу рейтингу учасників системи.

Розроблено засоби адміністрування системи.

Проведено тестування розробленого мобільного застосунку, результати якого підтвердили коректність роботи програми.

Дякую за увагу!