

# Лабораторна 6

Тема: Типи тестування

Виконав:  
ст. гр. ПІ-14-1  
Гавриляк Д. Р.

# План (Agenda):

1. Functional testing
2. Smoke Testing
3. Non-functional testing: UI
4. Non-functional testing: Performance
5. Non-functional testing: Load
6. Non-functional testing: Stress
7. Localization
8. Internationalization
9. Positive testing
10. Negative testing

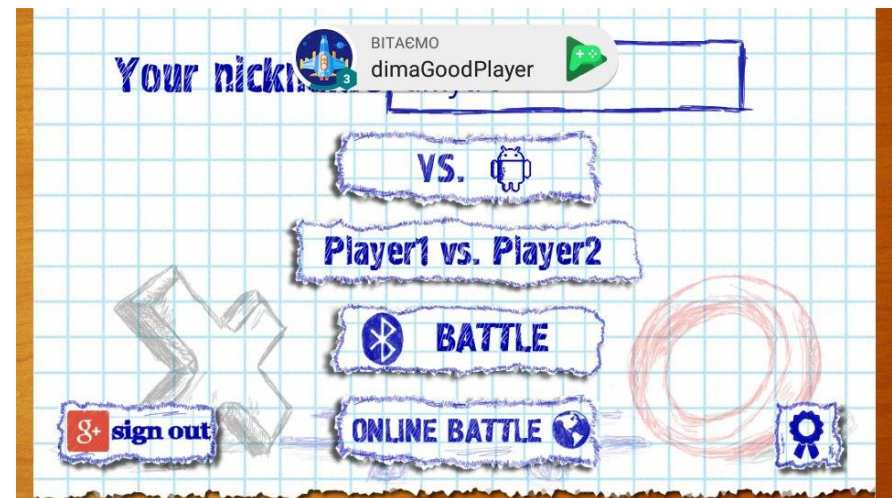
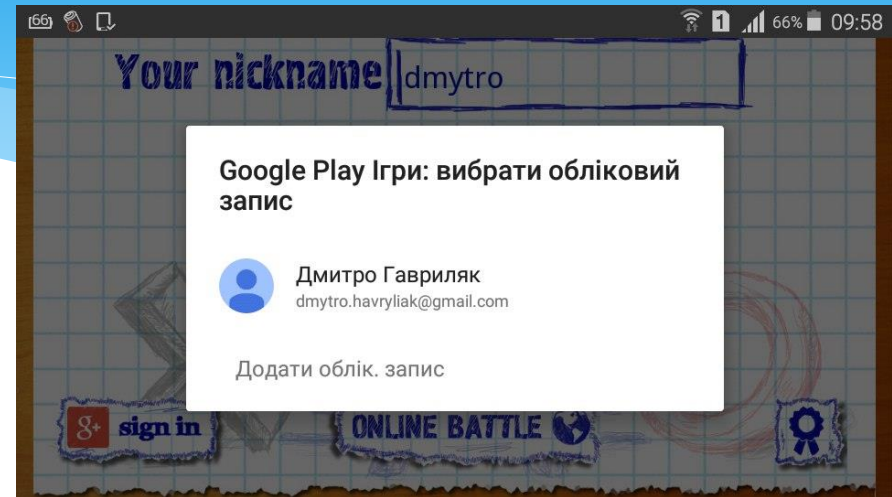
# Functional testing

- \* **Task:** Перевірити функцію авторизації користувача в грі «Хрестики-нолики онлайн»

- \* **Unit Testing Procedure:**

1. Запустити гру
2. Натиснути кнопку “Play”
3. Вибрати елемент “sign in”.
4. У полі “Your nickname” ввести нік, який буде відображатися при грі онлайн з іншими гравцями.
5. У меню вибору облікового запису Google Play Ігри вибрати існуючий обліковий запис.

- \* **Очікуваний результат:** з’явиться повідомлення про успішну авторизацію



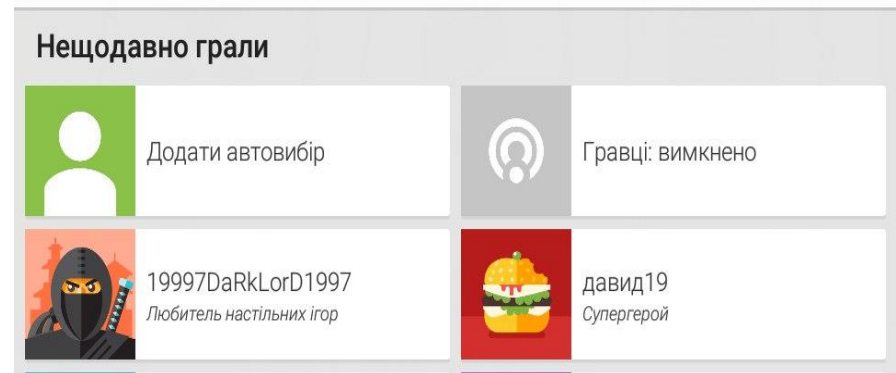
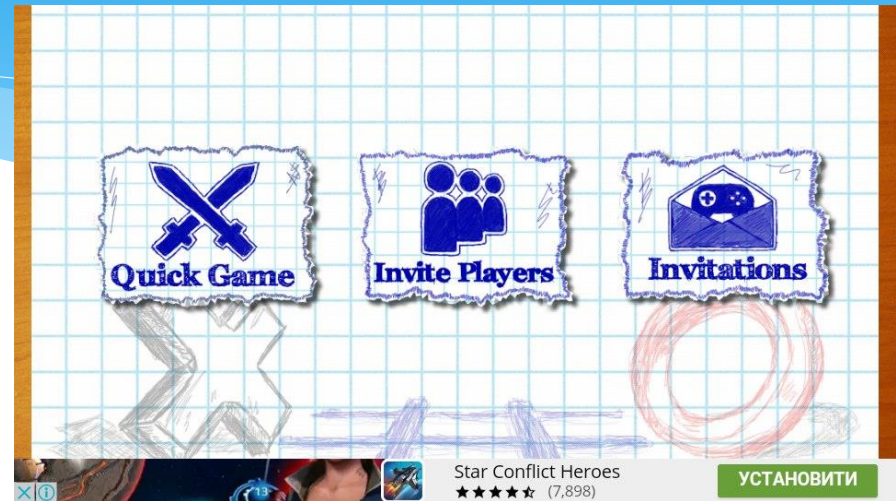
# Functional testing

\* **Task:** Перевірити функцію “Invite players” у грі «Хрестики-нолики онлайн»

\* **Unit Testing Procedure:**

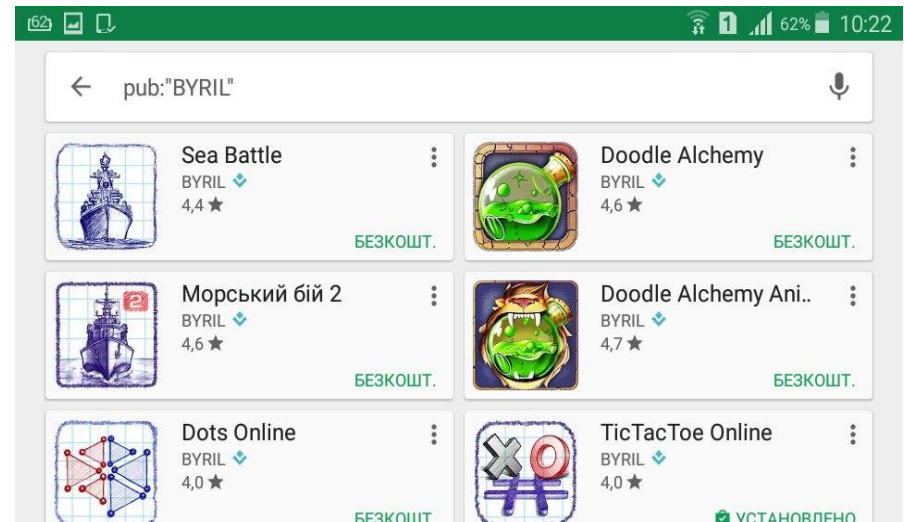
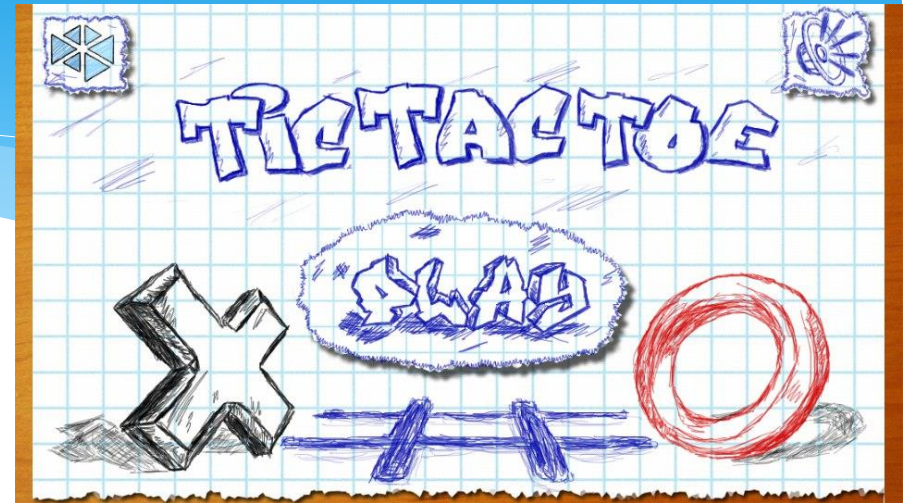
1. Запустити гру
2. Вибрати режим “Online battle”
3. Вибрати елемент “Invite Players”.
4. Вибрати гравця за допомогою сервісу Google Play Ігри
5. Перевірити, чи відбулось з’єднання з гравцем.
6. Перевірити, чи не відбувається розірвання з’єднання при ході запрошеного гравця.

\* **Defect:** інколи відбувається розірвання з’єднання



# Димове тестування (Smoke Testing)

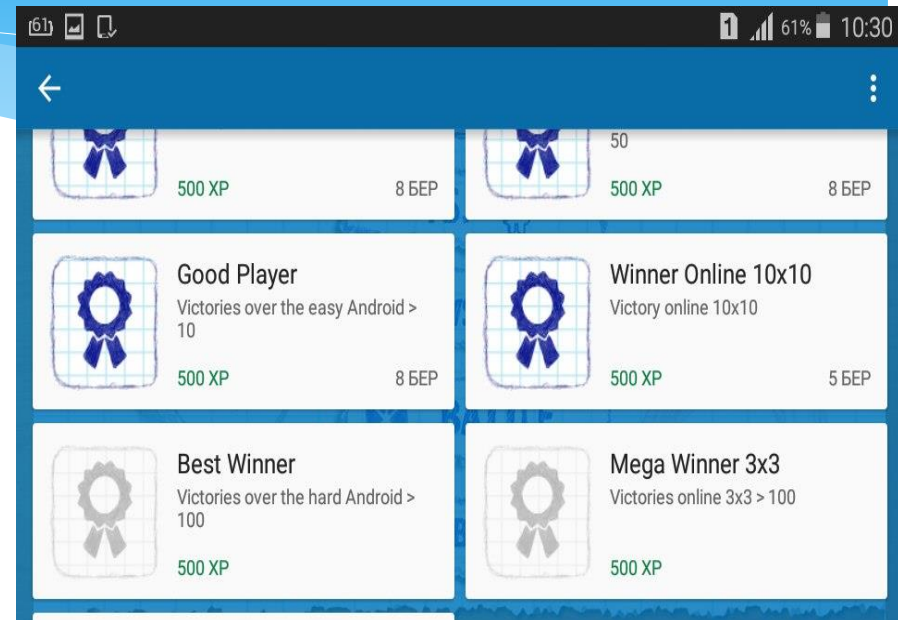
- \* **Task:** Як користувач, мені потрібно мати можливість переглянути іншу продукцію виробника даного ПЗ
- \* **Smoke Testing Procedure:**
- \* Вибрати елемент на головному меню у вигляді піктограми (знак фірми-виробника)
- \* **Оікуваний результат:**
- \* Відкриється сторінка виробника у сервісі Google Play Ігри





# Димове тестування (Smoke Testing)

- \* **Task:** Як користувач, мені потрібно мати можливість переглянути досягнення та прогрес у грі
- \* **Smoke Testing Procedure:**
- \* Залогінитись в системі
- \* Вибрати піктограму у вигляді медалі у меню вибору режимів
- \* Переглянути прогрес
- \* Повернутись в головне меню
- \* **Defect:**
- \* Не відображається поточна кількість перемог у певному режимі



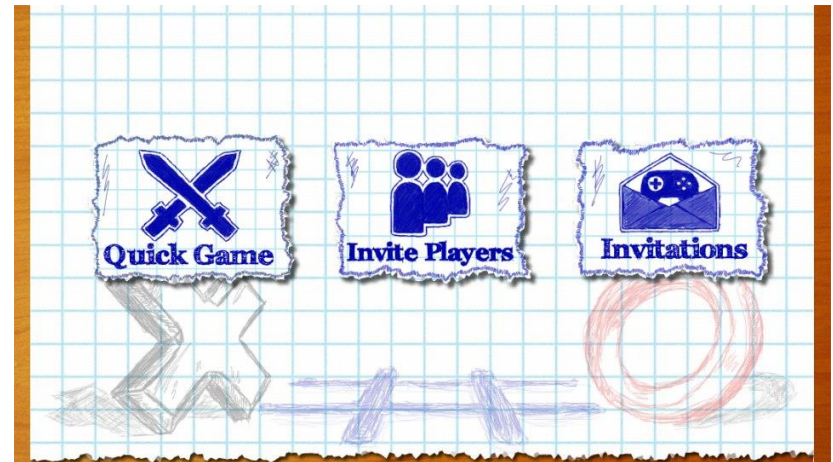
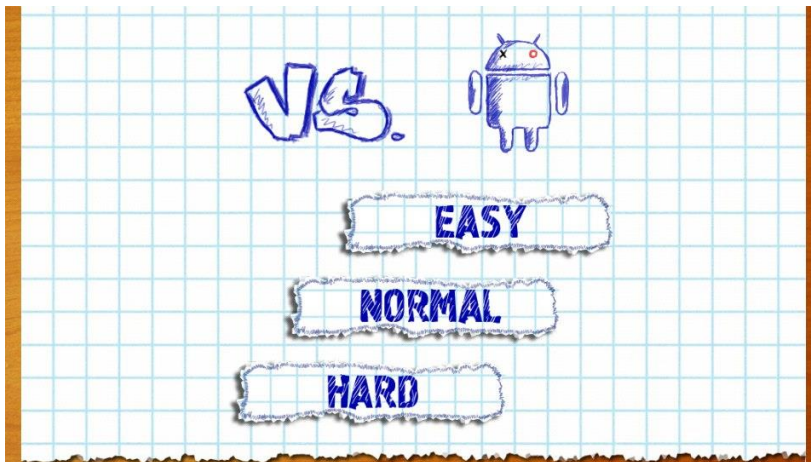
# Non-functional testing: UI

\* **Task:**Тестування UI “Tic Tac Toe Online”.

\* **UI Testing Procedure:**

1. Перевіряємо симетричність елементів меню режимів

\* **Defect:** у меню “vs. Android” вибору рівня складності елементи меню не розміщені посередині, на противагу іншим режимам та головному меню



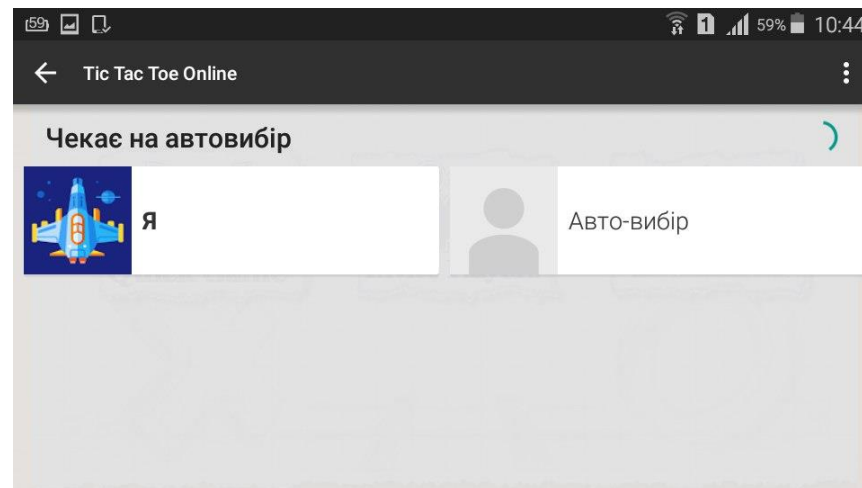
# Non-functional testing: Performance

\* **Task:** Як користувач, я хочу щоб система реагувала менш ніж 15 секунд після натискання кнопки 'Quick game' у меню 'Online battle' при пошуку випадкового противника онлайн.

\* **Performance Testing Procedure:**

1. Заходимо в меню режиму "Online battle"
2. Вибираємо функцію "Quick game"
3. Засікаємо, скільки часу система шукатиме противника

**Defect:** система шукає противника більше ніж 15 секунд





# Non-functional testing: Load

\* **Task:** Система повинна підтримувати роботу 200 користувачів при запуску режиму “Online battle – Quick game” одночасно.

\* **Load Testing Procedure:**

1. Залогінюємось у грі за допомогою сервісу Google Play Ігри
2. Вибираємо функцію “Quick game” у меню “Online battle”
3. Повторюємо кроки 1-2 200 раз (використовуємо інструмент автоматизації)

**Очікуваний результат:** 200 користувачів можуть одночасно вибрати режим “Online battle – Quick game”.

# Non-functional testing: Stress

\* **Task:** поєдинок між гравцями в режимі “Bluetooth battle” немає перериватися протягом години.

\* **Stress Testing Procedure:**

1. Запустити гру.
2. Вибираємо режим “Bluetooth battle”
3. Вибираємо режим 3x3 або 10x10
4. Скануємо пристрої з Bluetooth-підключенням
5. Засікаємо час до першої помилки про розірвання зв'язку

**Defect:** система не здатна підтримувати поєдинок між гравцями протягом години: відбувається розірвання з'єднання.

# Positive

\* **Task:** перевірити пошук суперника для гри в режимі “Online battle” при введенні псевдоніма сервісу Google Play Ігри.

\* **Positive Testing Procedure:**

1. Запустити гру
2. Вибрати режим “Online battle ”
3. Вибрати елемент “Invite Players”.
4. Вибрати гравця за допомогою меню пошуку гравців.
5. Вводимо псевдонім гравця в поле пошуку.

**Defect:** система видає повідомлення, що гравця з таким псевдонімом немає, хоча насправді він зареєстрований в системі.

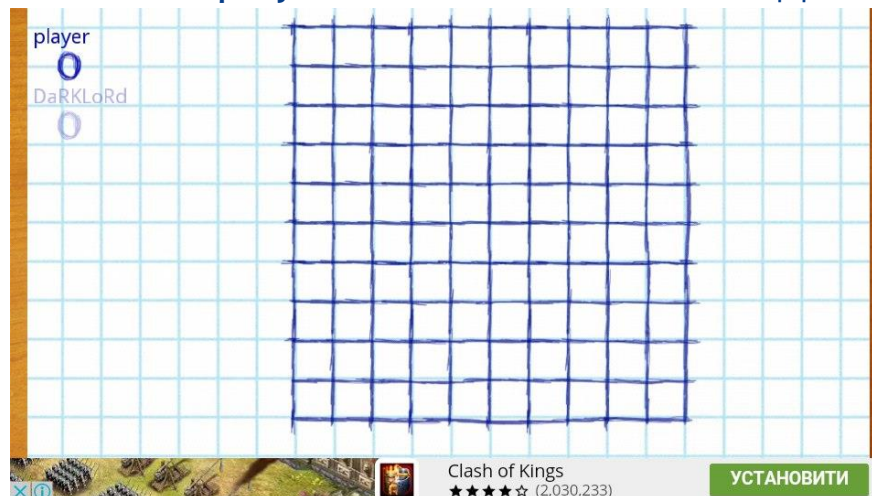
# Negative

- \* **Task:** заходимо в режим “Online battle – Quick Game” без введення нік-нейму в головному меню.

- \* **Negative Testing Procedure:**

1. Запустити гру.
2. Очищаємо поле Nickname у головному меню.
3. Вибираємо режим “Online battle – Quick game”
4. Перевіряємо, чи запустить нам система у поєдинок
5. Перевіряємо наше ім'я під час поєдинку

**Очікуваний результат:** система у випадку відсутності nickname самостійно заповнює його в режимі “Online battle” – player + НОМЕР ПРИ НЕОБХІДНОСТІ.



# Висновки

- \* Виконуючи дану лабораторну роботу, було проведено різноманітні типи тестування для вибраного програмного продукту.