Рівень: Beet Seed

1. У якості тестування я взяв смартфон. У моєму випадку це iPhone. При тестуванні я розглянув наступні аспекти:

**1) Продуктивність:** Перевірка швидкості процесора, пам'яті та графічної продуктивності за допомогою бенчмарк-тестувань.

**2) Батарея:** Оцінка часу роботи від одного заряду при різних сценаріях використання.

**3) Камера:** Тестування якості фото та відео у різних умовах освітлення.

**4) Якість дисплея:** Оцінка яскравості, контрастності, точності кольоропередачі та кутів огляду.

**5) Звук:** Тестування якості звуку через вбудовані динаміки та через навушники.

**6) Інтерфейс користувача:** Оцінка зручності та інтуїтивності операційної системи та програмного забезпечення.

2. **Валідація** - це процес переконання, що програма виконує вимоги користувачів та цілі бізнесу, тобто вона відповідає реальному середовищу використання. Вона включає в себе динамічні тести та перевірки, щоб забезпечити, що програма працює правильно в реальних умовах, задовольняє потреби користувачів і взаємодіє ефективно з іншими компонентами системи. Це визначення того, чи було розроблене правильне програмне забезпечення.

**Верифікація** - це процес перевірки, чи виконує програмне забезпечення визначені специфікації та вимоги без помилок. На етапі верифікації використовуються методи, такі як аналіз коду, інспекції, тестування та інші техніки, щоб переконатися, що програма відповідає визначеним вимогам і не містить помилок у своєму коді. Це перевірка статичних характеристик програми. потреби користувачів і взаємодіє ефективно з іншими компонентами системи. Це визначення того, чи було розроблене правильне програмне забезпечення.

Рівень: Beet Sprout

2. Розгляну ”Стартап” та “Корпорацію”.

**“Стартап”**

**Плюси:**

1. Гнучкість та Інновації

2. Широкі можливості кар'єрного зростання

3. Динамічне робоче середовище

**Мінуси:**1. Фінансові ризики

2. Обмежені ресурси

3. Нестабільність робочого графіку

**“Корпорація”**

**Плюси:**

1. Стабільність та pабезпечення

2. Широкі можливості розвитку кар'єри

3. Великі ресурси

**Мінуси:**

1. Бюрократія та повільні рішення

2. Можливе відчуження

3. Однотипна робота

3.

1) **Помилкова валідація даних в інтернет-формі:** Некоректна обробка введених даних в інтернет-формах. Як наслідок: може призвести до введення некоректних або шкідливих даних, заблокування користувача або порушення безпеки системи.

2) **Невірна верифікація програмного забезпечення:** Неправильна верифікація коду програмного забезпечення перед випуском. Як наслідки: помилки та безпекові проблеми, які можуть призвести до аварій, витоку конфіденційної інформації або інших серйозних проблем для користувачів.

3) **Некоректна верифікація електронних підписів:** Недоліки у системі перевірки електронних підписів в електронних документах. Як наслідки: потенційна можливість для підробки документів або впровадження шкідливого коду через неадекватний механізм перевірки підпису.

4) **Неправильна валідація користувацького введення в додатках:** Відсутність або недостатня валідація введених користувачем даних. Як наслідок: вразливості до атак на введення, такі як SQL-ін'єкції або введення шкідливого коду, що може призвести до компрометації безпеки системи.

Рівень: Mighty Beet

**Тестування демонструє наявність дефектів, а не їх відсутність**

Цей принцип тестування підкреслює, що основна мета тестування полягає в знаходженні помилок або дефектів у програмному забезпеченні, а не в доведенні їх відсутності. Іншими словами, коли ми тестуємо програмне забезпечення та виявляємо помилки, ми можемо стверджувати, що програма містить дефекти. Але навіть якщо ми не знаходимо помилок під час тестування, це не означає, що програма ідеальна або повністю вільна від дефектів.

**Раннє тестування заощаджує час і гроші**

Це принцип в галузі розробки програмного забезпечення, який вказує на те, що включення тестування на ранніх етапах життєвого циклу розробки може призвести до ефективніших і економічно вигідних результатів. Ось кілька ключових аспектів цього принципу:

1. Виявлення дефектів раніше

2. Покращення якості продукту

3. Зменшення витрат на виправлення помилок

4. Підвищення задоволеності користувачів