**Перший рівень**

**1)**

| **Вид тестирования** | **Что проверяется** | **Когда применяется** | **Ограничения** | **Особенности** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Функциональное** | Способность ПО в определенных условиях решать задачи | Тестирование проходит на всех уровнях разработки ПО | Тестируются только функции, без углубления в вопросы как система поведет себя при влиянии особых факторов | Состоит из 4-х видов тестов.   1. Функциональное 2. Пользовательское 3. Тестирование безопасности 4. Тестирование взаимодействия |
| **Нефункциональное** | Качественные характеристики компонентов или системы которыые могут быть измереныы различными велечинами не относящимся к конкретным функциям или действиям пользователя. | Тестирование проводится во второй половине разработки, системном и приемном | Тестирование показывает только работоспособность при определенных условиях, но не работоспособность какой-то функции | Состоит из 4 видов теста  1.Тестирование установки  2.Тестирование на отказ и возобновление  3. Конфигурационное тестирование  4. Тестирование удобства использованияя |
| **Связанные с изменениями виды тестирования** | Внесенное изменения в уже существующую систему или исправленные “Баги” | После того как были внесены изменения, исправления | Не используется для тестирования нового продукта, только для продукта в который вносились правки, так называемые фичи. | Существует 5 видов тестирования   1. Дымное тестирование 2. Регрессионное тестирование 3. Повторное тестирование 4. Тестирование сборки 5. Санитарное тестирование или проверка исправности. |

**2)**

Разницей регрессионного и повторного тестирование является то, что повторное тестирование проверяет конкретный модуль где были внесены правки, регрессионное тестирование направлено на проверку как внесенное изменение повлияло на общую функциональность системы. Можно выделить что повторное тестирование определяет работоспособность определенного модуля программы после изменения а регрессионное проверяет не нарушена ли функциональность системы в целом после внесения правок.

Повторное тестирование состоит из запуска предыдущих тестовых примеров которые не увенчались успехом а регрессивное состоит из более ранних тестов которые были сделаны в более ранних сборках системы.

Можно сделать вывод что повторное тестирование проверяет исправление старых багов, а регрессионное проверяет не наделало ли исправление багов новых багов в системе.

**Другий рівень**

**1)**

Я считаю что функциональное тестирование без нефункционального тестирования не имеет места быть, поскольку какое бы ни было приложение простое или сложное, в любом случае в нем присутствует такой параметр как удобство, пользователю необходимо предоставить удобство иначе приложение попросту будет никому не нужно, так же заказчику важно понимать что данные которые будет передавать пользователь данному приложению не передаются куда-то дальше иначе это повлечет за собой ряд неприятностей, так же устойчивость приложения “защищенность” к кибер атакам обезопашивает приложение от кражи данных и ее публикации, точнее сказать кражи конфиденциальной информации, поскольку передавая данные пользователь должен быть уверен что приложение будет их беречь на своих серверах и защищать.

Если не применить нефункциональное тестирование то скорее всего приложение получится сомнительного качества.

**2) Дымное тестирование** - я считаю его достаточно важным, поскольку именно это тестирование позволяет нам с помощью коротких циклов тестов, подтвердить тот факт что после сборки кода, ПО будет запускаться и выполнять основные функции. Поскольку дымное тестирование относится к видам тестирования связанными с изменениями, его проводят когда в ПО вносятся изменения так называемые фичи, если же программное обеспечение собирается впервые с нуля, данное тестирование проводить нет необходимости.