**Что такое ADTT и зачем оно нужно.**

**ATTD** – один из способов (методология) разработки продуктов, основанный на взаимодействии между бизнес-клиентами (владельцы продукта), разработчиками и заказчиками.

Основной особенностью данного метода является составление списка критериев выполненной работы и критериев качества работы. Это позволяет понять, что нужно сделать и какие результаты требуется получить, чтобы работа была выполнена хорошо. Тем самым получается, что ATDD – это больше способ разработки спецификации требований к продукту. Причем в процессе создания спецификации участвуют как владельцы продукта с заказчиками, так и разработчики.

Для решения таких задач используется фреймворк Given – When – Then или сокращенно GWT. Также продукт рассматривается со стороны черного ящика. Т.е. мы не знает из чего он состоит, что у него внутри, но воздействуя на него, мы получаем некоторую реакцию, по которой можем судить о самом продукте и о его работоспособности.

**Пару слов по поводу Given-When-Then.**

Given – это совокупность состояний системы в начальный момент времени. Другими словами, это то, что дано нам.

When – это триггеры, которые непосредственно воздействуют на нашу систему.

Then – это реакция нашей системы на триггер. Грубо говоря, это то, что произошло после воздействия на нашу систему.

Фреймворк GWT не дает ограничений в форме записи. Это может быть текстовая запись, таблица, диаграмма. Т.е. любая форма записи данных, которую будет удобно читать. Ведь тесты на GWT, как я убедился, можно спокойно читать "Пусть (given) A и B, и C. Когда (when) случается D, то (then) получается E и F.". Все это позволяет использовать данные тесты при формировании спецификации. Причем этот способ позволяет охватить все варианты событий, которые могут произойти с системой. Отсюда может вытекать одна из проблем данного метода – это громоздкость в больших проектах

Также тесты GWT, можно использовать для документации. (Я не могу в полной мере это понять, я просто еще не писал документацию к чему-либо, но думаю, мы с Вами обсудим данный момент). Очень хороший пример использования GWT я прочитал про светофор, но не буду его здесь приводить. Специальный инструмент для автоматизации GWT – Cucumber.

**Способ применения GWT и TDD в нашем случае.**

**Возможно я сейчас напишу полный бред, но попробовать стоит.**

Если использовать GWT для тестирования нашей системы, то можно опираясь на TDD добавить еще и 4 пункт Return (возвращение к исходному состоянию системы). Получается некий Франкенштейн-методология:

1. Составляем список требований или по-другому список сценариев для нашего проекта (как система должна себя вести в различных случаях).
2. Создаем список тестов для части элементов из списка сценариев.
3. Проверяем данные тесты на работоспособность.
4. Реализуем модуль (будь то код или железяка), который проходит раннее написанные нами тесты.
5. Производим улучшение данного модуля (рефакторинг).

Пункт №5 зацикливается с №2 тем самым разрабатываем новые модули, удовлетворяющие следующим требованиям из списка сценариев, сохраняя работоспособность предыдущих модулей.

При этом тесты, написанные в пункте №2 имеют следующую структуру:

Given-When-Then-Return.

