Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет Информационных Технологий Механики и Оптики

Кафедра Информатики и Прикладной Математики

**Тестирование программного обеспечения**

Эссе на тему

“Как я планирую обеспечивать качество при разработке ПО”

Выполнил:

Гхази Даниэль, P3318

2018 г.

Востребованность обеспечения качества разрабатываемого ПО постоянно растет в связи с увеличивающимися требованиями к программным системам. Они становятся громоздкими, обнаружение ошибок затрудняется, что приводит к ухудшению пользовательского опыта, потере прибыли бизнесом и последующей его ликвидации. Виной таким случаям выступает халатное отношение к тестированию ПО. Чтобы не допускать подобных ситуаций, я планирую обеспечивать качество при разработке современными методами.

Нередкой проблемой многих заказных разработок является частое изменение требований заказчика. Если в таком проекте выбрана негибкая методология разработки, например, каскадная, затраты на адаптацию под новые требования будут достаточно велики. Чем позднее они будут изменяться, тем больше дополнительных затрат потребует проект. Все эти перестроения непременно повлекут за собой ухудшение качества разрабатываемого продукта. В таких случаях следует использовать гибкие методологии разработки, которые позволят продемонстрировать заказчику текущую версию продукта, чтобы после данных им замечаний можно было, не нарушая архитектуры приложения, встроить изменения в существующую модель.

Другим важным фактором улучшения качества выпускаемого продукта является тестовое покрытие. При его отсутствии возможно возникновение регрессионных ошибок, которые могут быть сложно отлавливаемы. Вся новая функциональность должна покрываться юнит-тестами и проходить ручное тестирование. После изолированного тестирования обновления должно быть проведено регрессионное тестирование. Это позволит разгрузить техническую поддержку при введении нового функционала и, что самое важное, не потерять клиентов.

Одним из больших достоинств компаний является способность в кратчайшие сроки устранять возникшие у пользователей проблемы. В простых случаях с этим справляется техническая поддержка. Но нередко бывают ситуации, когда проблема оказывается в неверном функционировании приложения. По описанию пользователя редко можно воспроизвести ошибку. Здесь на помощь приходит логирование. При качественном и повсеместном ведении журнала будет возможным оперативно восстановить ”кейс” клиента и найти ошибку в коде. Зачастую, не используя логирование, проблема может быть так и не выявлена. Приятным бонусом является упрощение восприятия кода, в котором присутствует логирование, в связи с его описательностью.

Как можно заметить, обеспечивать качество при разработке программного обеспечения необходимо на множестве этапов. Каждый из методов, будь то выбор подходящей к проекту методологии, создание тестового покрытия или использование логирования, позволяет существенно снизить траты на разработку ПО и улучшить пользовательский опыт.