

Автоматизация и ее применение

Зверева
Екатерина

План лекции

- 1** Проблемы ручного тестирования
- 2** Что такое автоматизация?
- 3** Автоматизация должна начаться, если...
- 4** Автоматизация \equiv разработка
- 5** Плюсы автоматизации
- 6** Недостатки автоматизации
- 7** «Подводные камни» автоматизации
- 8** Что стоит помнить об автоматизации
- 9** Мифы об автоматизации

Проблемы ручного тестирования

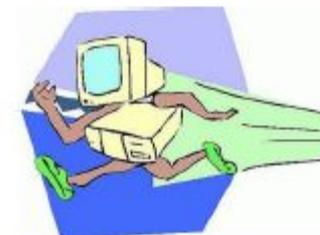
- С ростом функциональности растет и объем ручного тестирования



- Человеческий фактор



- Скорость



Автоматизация тестирования

- набор техник,
- подходов,
- инструментальных средств,

позволяющий исключить человека из выполнения **НЕКОТОРЫХ** задач в процессе тестирования.

Инструментальное средство автоматизации тестирования – программа (или набор программ), позволяющая

- создавать
- редактировать
- отлаживать
- выполнять автоматические тесты
- а также собирать статистику их выполнения



Автоматизация должна начаться, если...



- Она принесет экономические выгоды
- Улучшение процесс разработки и тестирования
- Проект является длительным по времени
- Есть желание и возможности
- Есть квалифицированные специалисты в этой области
- Того требует заказчик

Автоматизация \equiv разработка

ROI

Автоматизация \equiv разработка

Создание автоматизированных тестов – это дорого. Обычно на разработку автоматизированного теста уходит от 3-5 до 10 раз больше времени, чем на создание и ручное выполнение соответствующего тест кейса.

Значения, рассматриваемые в ходе оценки:

Время на ручное выполнение теста	Сколько раз тест будет выполнен	Время на разработку и отладку	Время выполнения автоматизированного теста	Время на поддержку
----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--	--------------------

Автоматизация \equiv разработка

Создание автоматизированных тестов – это дорого. Обычно на разработку автоматизированного теста уходит от 3-5 до 10 раз больше времени, чем на создание и ручное выполнение соответствующего тест кейса. Значения, рассматриваемые в ходе оценки:

Время на ручное выполнение теста	Сколько раз тест будет выполнен	Время на разработку и отладку	Время выполнения автоматизированного теста	Время на поддержку
----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--	--------------------



Как правило, самые технически квалифицированные сотрудники начинают заниматься автоматизацией, поэтому они не могут делать ничего другого.

Автоматизация \equiv разработка

Создание автоматизированных тестов – это дорого. Обычно на разработку автоматизированного теста уходит от 3-5 до 10 раз больше времени, чем на создание и ручное выполнение соответствующего тест кейса. Значения, рассматриваемые в ходе оценки:

Время на ручное выполнение теста	Сколько раз тест будет выполнен	Время на разработку и отладку	Время выполнения автоматизированного теста	Время на поддержку
----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--	--------------------



Как правило, самые технически квалифицированные сотрудники начинают заниматься автоматизацией, поэтому они не могут делать ничего другого.



Серьезная автоматизация тестирования, как разработка программного обеспечения: с командной работой, код конвенциями, контролями версий, документацией и т.д.

Плюсы автоматизации

- Повторяемость, исключение человеческого фактора



- ~~Использование~~ затрат на поддержку



- Работа без графического интерфейса

- Быстрое выполнение



- Инструментарий фиксации ошибок и результатов



Недостатки автоматизации

- Требует время на создание, поддержку и тестирование
- От тестировщика требуются программистские навыки
- Чувствительность к среде
- Нельзя применить к объектам, которые может протестировать только человек



«Подводные камни» автоматизации



✓ Отбор автотестов для автоматизации

✓ Стоимость



✓ Поддержка

- Изменение функционала
- Изменение входных данных к тесту



Что стоит помнить об автоматизации

- Для автоматизации требуется налаженный процесс тестирования и аккуратное планирование
- Не стоит начинать автоматизацию, если вы не имеете достаточного времени даже на ручное тестирование
- АТ – это полноценная каждодневная работа, так что использовать нужно правильных людей
- Автоматизация – больше, чем выполнение тестов (управление, поддержка, выполнение, отчеты о результатах, управление тестовым окружением)
- Выбирайте соответствующие техники для проекта
- Не пытайтесь автоматизировать все
- Управляйте автоматизацией как проектом разработки
- Разрабатывай для поддержки, не дублируй усилия и переиспользуй код
- Пересматривай и улучшай реализацию процесса после каждого проекта

Мифы об автоматизации

«Рекордер делает автоматизацию легче»



- Они делают запись легче...
- Трудны и дороги в поддержке
- Рекордер может служить только как тренировочное средство для помощи вам в изучении скриптового языка

Мифы об автоматизации

«Автоматизация эффективна только для регрессионного тестирования»



- Автоматизация тестирования очень эффективна в регрессионном тестировании
- Автоматизированные тесты должны быть спроектированы для нахождения багов не только для проверки, что регрессионное тестирование не упало

Мифы об автоматизации

«Невозможно автоматизировать часто изменяющееся приложение!»



Хорошо структурированный, мультислойный, надежный фреймворк – это решение

Мифы об автоматизации

«Процесс тестирования может быть быстрее!»



- Автоматизация – это часть процесса тестирования
- Реализация тестов требует много времени (в X раз больше, чем ручное тестирование)
- Зависит от проекта

Мифы об автоматизации

«Возможно автоматизировать все!»



- Только исключительные кейсы
- Обычно вы не можете даже полностью определить весь объем работы....

Напоследок...

Спасибо за внимание

EPAM Systems – автоматизация и ее применение

Зверева Екатерина