



Человеко-дни на тестирование или как не ошибиться с оценкой

Александр Башарин. ООО «Перфоманс-лаб»

Докладчик

Башарин Александр Петрович - Руководитель направления функционального и автоматизированного тестирования компании «Перфоманс Лаб»

- Общий стаж работ в области обеспечения качества 8 лет
- Опыт функционального тестирования 5 лет
- Опыт автоматизированного тестирования 3 года

Зачем оценивать?

Зачем нужна оценка:

- Определить объем
- Определить срок
- Определить ресурсы
- **Рассчитать стоимость**



Прежде чем оценивать

- Создаем регламент проведение оценок
- Создаём шаблоны:
 - опросник для клиента
 - типовых работ по различным услугам
- Выделяем технического консультанта, ответственного за оценку
- Выделяем эксперта, согласующего все оценки



Любая оценка, предоставляемая клиенту, должна проходить через формальную процедуру

Способы оценки

Какие подходы используются для оценки:

- Экспертная оценка
- Оценка по аналогии
- Program Evaluation and Review Technique (PERT)
- Use Case Points
- FP
- FFP
- ИХ ТЫСЯЧИ...



Что же использовать

Оценка тестирования

- Экспертная оценка/Оценка по аналогии
- PERT
- Use Case –Сценарии использования
- **Бизнес процессы/Бизнес функции**

Не стоит

- Функциональные точки FP/ FFP



Оценка по бизнес процессам

- Определяем тестируемые бизнес процессы
- Ранжируем БП по классам систем
- Определяем единицу измерения – **тест кейс**
- Определяем число ТК на БП в зависимости от класса

Можно использовать

- Для разрабатываемых систем
- Для внедренных систем
- В условиях ограниченной информации



Допущения

- Число тестов, для покрытия бизнес процесса
- Идеальное время разработки теста
- Идеальное время на выполнение теста
- Детализация тестового сценария
- **Глубина тестового сценария**

**Основываясь на опыте, дальше
настраивать**



А где же риски?

Буферы заложены в разработку:

- Тестов
- Методик
- Отчетов
- Прохождение тестов

Определяя величину буфера
надо учитывать:

- Разную квалификацию сотрудников
- Доступность информации
- Налаженность коммуникаций
- Сложность проекта



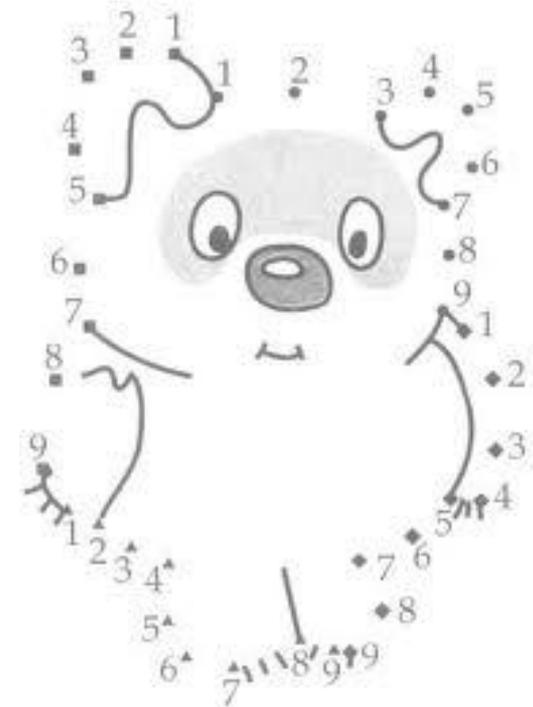
Пример

Дано:

- 15 систем, затронутых миграцией
- Сжатые сроки на подготовку КП
- Информации где-то избыток, где-то нет

Получить на выходе:

- Виды тестирования
- Трудозатраты общие
- Трудозатраты по системам
- Объем/состав команды
- **Обосновать полученные сроки и трудозатраты**



А теперь оцениваем

Что нам нужно?

- Перечень затрагиваемых бизнес процессов
- Описание систем и их функций
- Схемы взаимодействия

Что делать?

1. Собрать информацию
2. Обработать
3. Подготовить оценку
4. Проверить/Согласовать
5. Защитить



Сбор данных

- Определить ответственных за системы
- Собрать информацию по системам:
 - Сбор документов (ТЗ, ФТ, перечень бизнес процессов)
 - Анкетирование
 - Интервьюирование
- Собрать информацию о наличии
 - Тестировщиков
 - Тестовых моделей
 - Средств сопровождения и автоматизации тестирования



Обработка

- Выделить виды тестирования
- Определить число тестов на БП
- Время на разработку тестов
- Время на прохождение тестов
- Число итераций



Для повышения точности использовать несколько оценщиков

Черновая оценка

Черновая оценка содержит

- Этапы работ
- Время выполнения каждого этапа
- Состав команды
- Численность команды
- Число тестов на систему



Исходные данные для проверяющего оценку

Пример оценки

№	Этап работ	Роль	Ч/Д	Дней	Результаты
1	Создание методики функционального тестирования	SQE	3	3	методика функционального тестирования системы в формате MS Word.
2	Разработка функциональной тестовой модели	SQE	2	5	тестовые требования; тестовые сценарии для функционального тестирования
		TD	15		
3	Проведение итерации тестирования	SQE	6	8	результаты всех тестов в формате системы сопровождения процесса тестирования. В случае ее отсутствия в формате MS Word список обнаруженных дефектов (в формате MS Office).
		TD	26		
4	Подготовка финального отчета	SQE	2	2	Дана оценка качества системы; по всем дефектам, существующим на момент окончания тестирования.
5	Управление проектом	PM			<ul style="list-style-type: none"> • управление командой проекта; • решение организационных вопросов.

Пример исходных данных

Пункт ФТ	Название	ФТ	ТК
Система XXX			
4.2.2.1	Подсистема взаимодействия	14	56
4.2.2.2	Подсистема ведения модели регламентов услуг	18	72
4.2.2.3	Подсистема обработки обращений	21	63
4.2.2.4	Подсистема мониторинга	3	15
4.2.2.5	Подсистема Администрирования	14	28
Итого		70	234

Операция	Ч/Ч
Число итераций тестирования	2
Время на разработку ТК	2
Время на прохождение ТК	1

Финальная оценка

Содержит:

- Нет рваной загрузки ресурсов
- Используются параллельные/независимо работы
- Подход к тестированию
- Замечания к черновой оценке
- **Календарный план**

**Необходимую информацию
для проверки оценки**



Факторы влияющие на оценку

Мы предоставляем «чистую» оценку без влияния ниже перечисленных факторов:

Ожидания заказчика:

- Стоимость проекта
- Длительность проекта

Ожидания руководства:

- Завоевание нового заказчика
- Прибыльность проекта



Защита оценки

Обосновать полученные результаты:

- Подход к тестированию на данном проекте
- Состав работ на каждом из этапов
- Объем работ, состав и размер команды

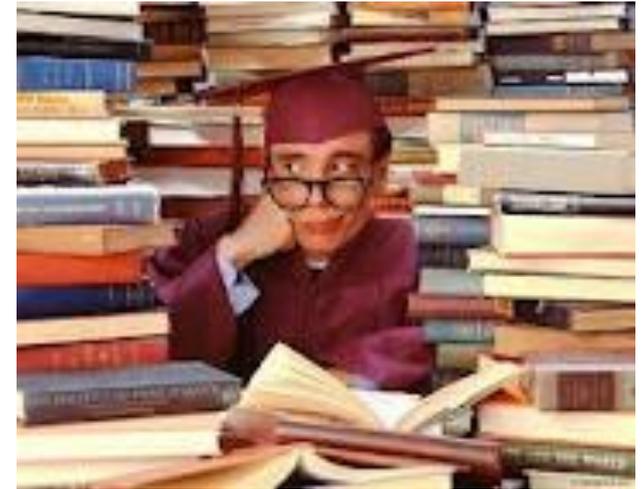
**Опираемся на исходные
данные**



Накопление опыта

Сбор данных по окончании проекта

- Число разработанных тестов
- Время на разработку тестов
- Время на выполнение тестов
- Численность команды
- Состав команды



**Агрегирование информации, обработка, создание
базы знаний для повышение точности оценки**

Заключение

Проведение оценки на основании бизнес-процессов:

Преимущества:

- Понятные бизнесу основания для оценки
- Не требуется доскональное знание реализации тестируемого ПО
- Подходит для оценки новых или уже внедренных систем

Недостатки

- Жесткие требования к знанию предметной области
- Много коммуникаций



Полезные материалы

- «Оптимизация качества - практический подход к тестированию ПО» - Andreas Golze, Mark Sarbiewski, Alain Zaim
- COCOMO II –
http://sunset.usc.edu/csse/research/COCOMOII/cocomo_main.html
- «Сравнение методов оценки стоимости проектов по разработке информационных систем» – Н.Михайловский
(<http://www.pmpofy.ru/content/rus/79/797-article.asp>)

Вопросы



Башарин Александр, Перфоманс лаб.

basharin@yandex.ru

<http://www.performance-lab.ru>