Оценка затрат на автоматизацию тестирования

Илья Гаврилов. Exigen Services

Цель

“Головы”

Продукт

Цель

Бюджет

Рентабельность инвестиций

$$ROI = (G - I)/I$$

$$I = ?$$

SQA DAYS 2009

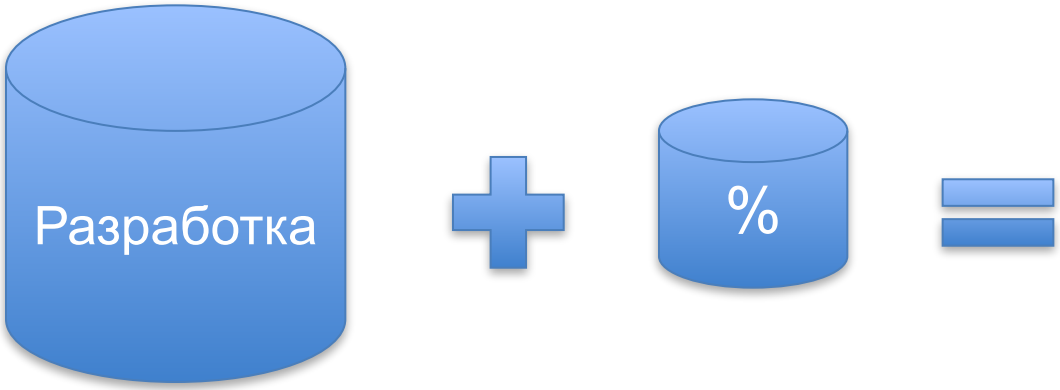
План

- Обзор существующих методов оценки затрат на автоматизацию
- Анализ сильных и слабых сторон
- Выработка критериев для нового метода оценки
- Разработка нового метода
- Анализ результатов

Существующие подходы оценки затрат на автоматизацию

- Оценка по типовому коэффициенту
- Оценка методом декомпозиции задач

Оценка по типовому коэффициенту



Итоговая оценка

Плюсы

- Скорость оценки

Минусы

- Большая погрешность оценки
- Большая субъективность
- Ограниченная область применения

Оценка методом декомпозиции задач

1	Manage entities functionality		39	20
	2.1	DB	3	
	2.2	Entity list UI + filtration business	9	
	2.3	UI for add/edit/view entity item	9	
	2.4	Support for cutoff date/time (including Region default values overriding); extension time	9	
	2.5	Support for dependent lists (Region, Country, Business unit)	3	
	2.10	Support for audit	3	
	2.11	Permissions	3	
	2.15	TC for view/add/edit Entity creation		4
	2.16	TC for view/add/edit Entity execution		6
	2.17	Automation for view/add/edit Entity		10

+

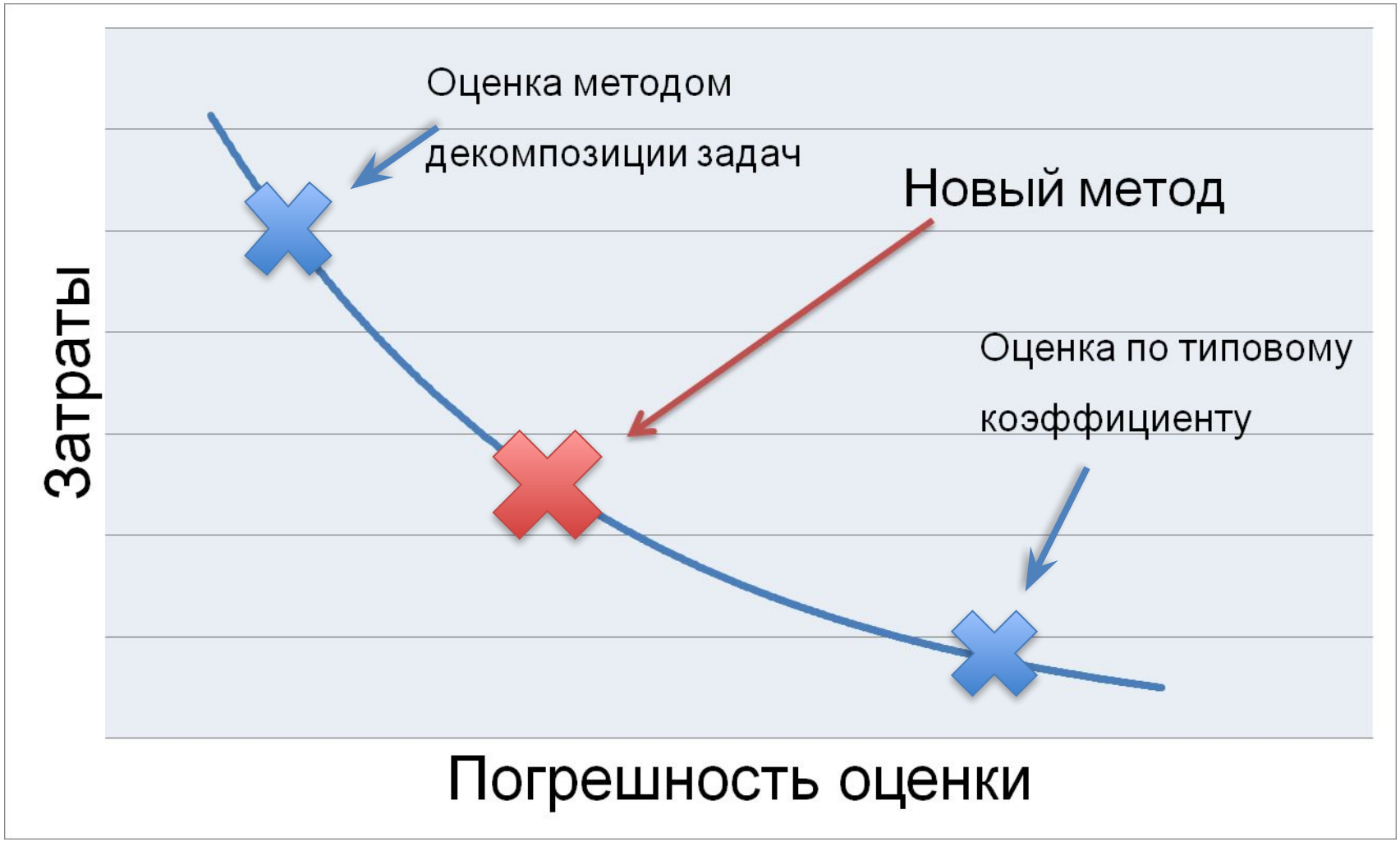
- Хорошая точность оценки

–

Минусы

- Большое время на оценку
- Большая субъективность

Критерии для нового метода оценки

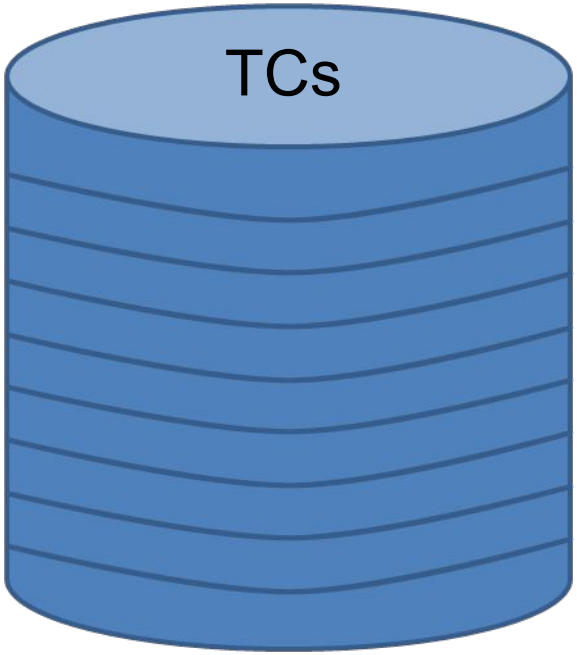


Анализ задачи

Время на оценку ↓

Вход → Выход

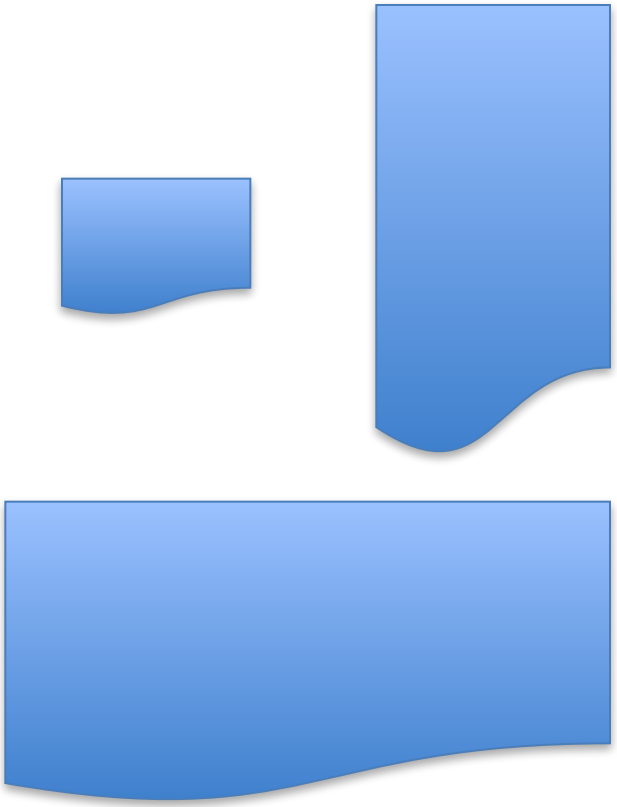
Точность оценки ↑



Анализ задачи - проблема

Все тест кейсы отличаются:

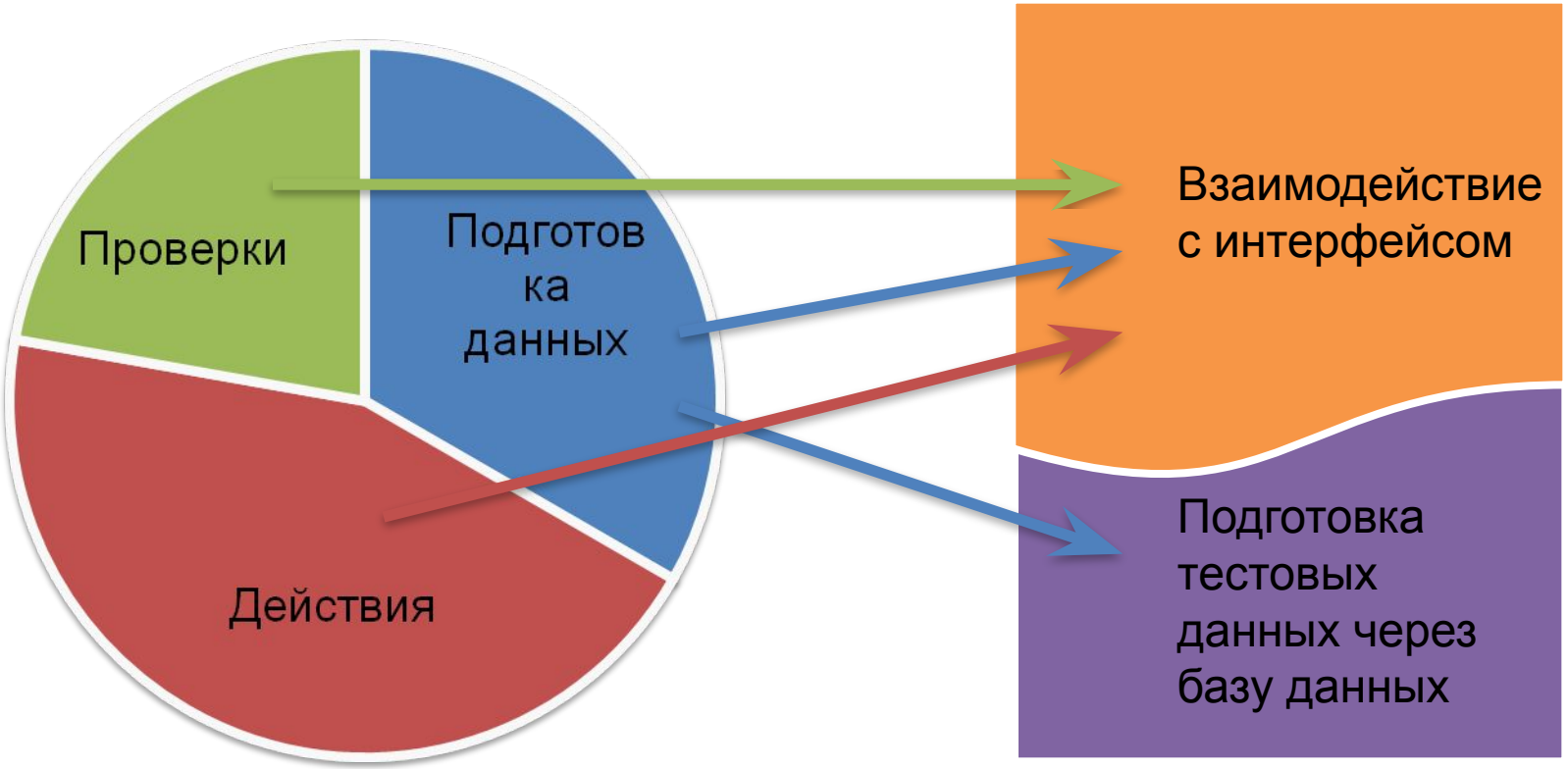
- по объему
- сложности
- и т.п.



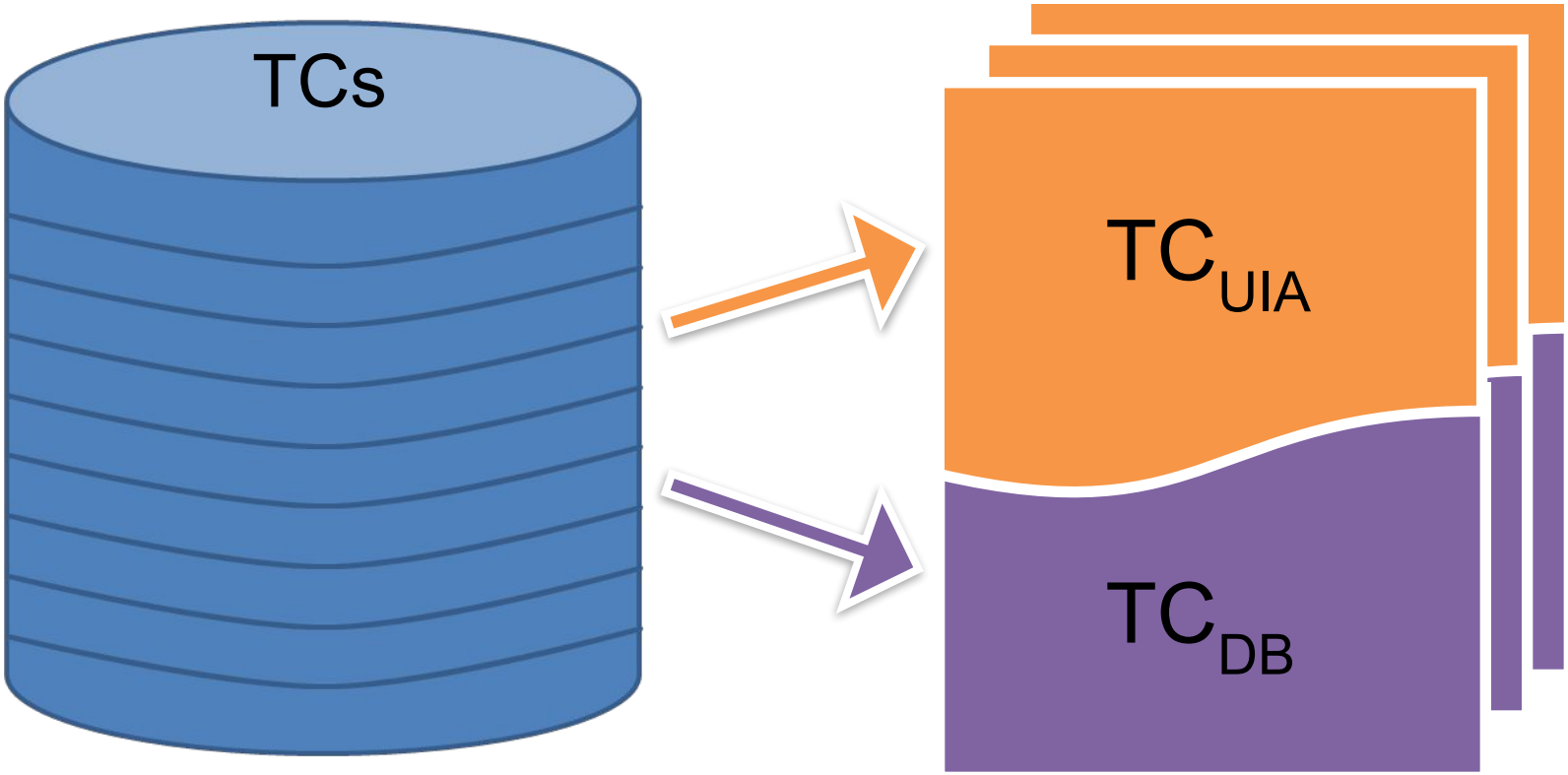
Анализ тест кейса

Содержание

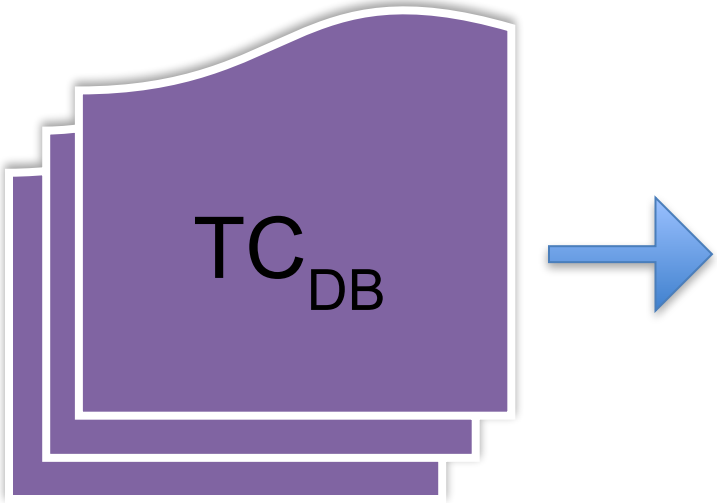
Тип активности тестировщика

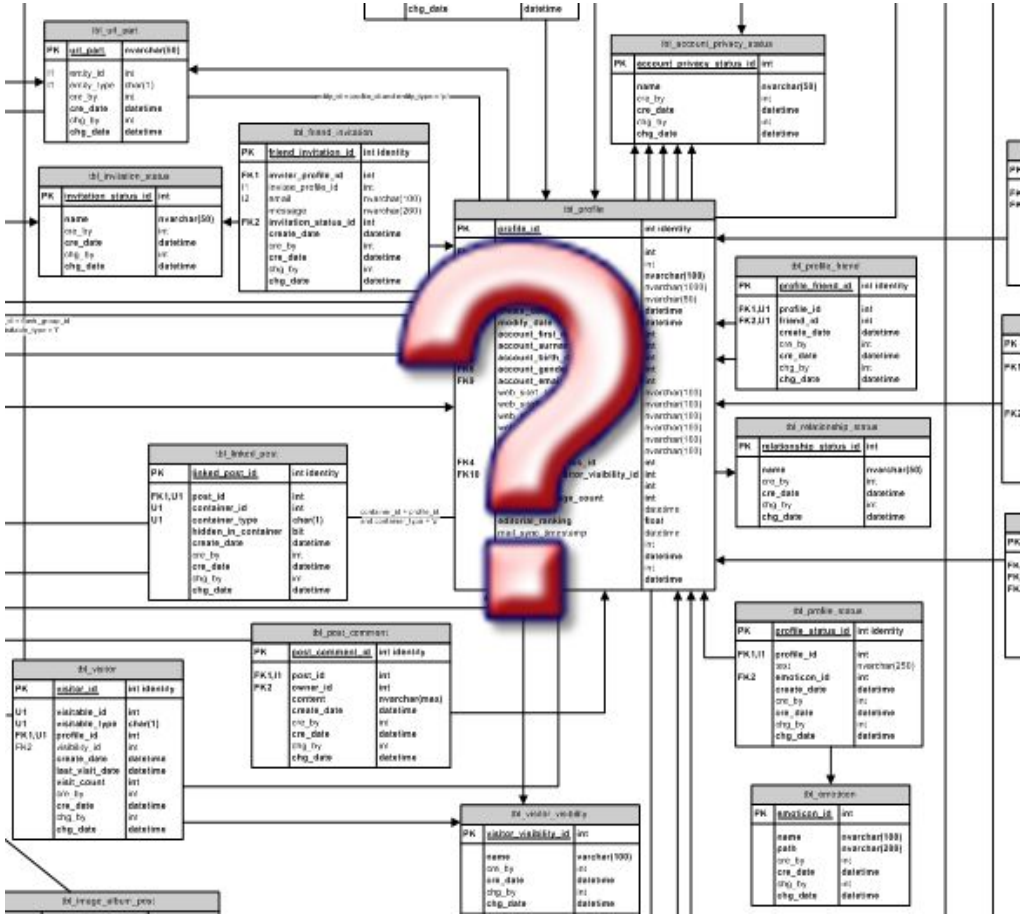


Автоматизация набора тест кейсов

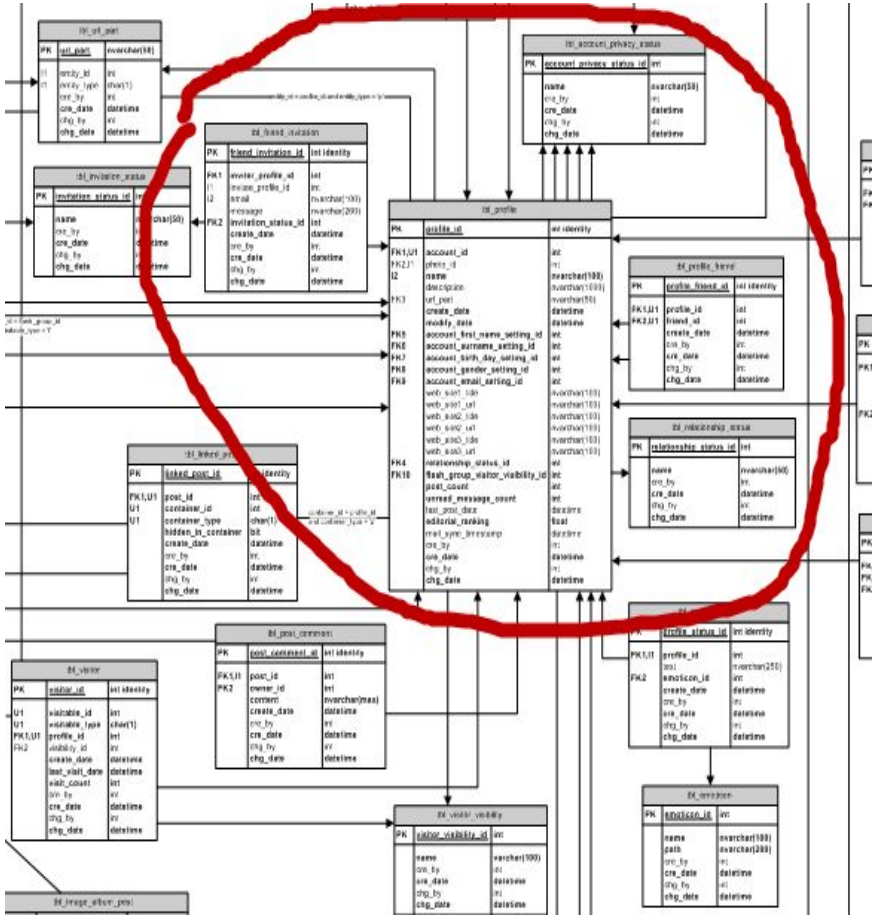


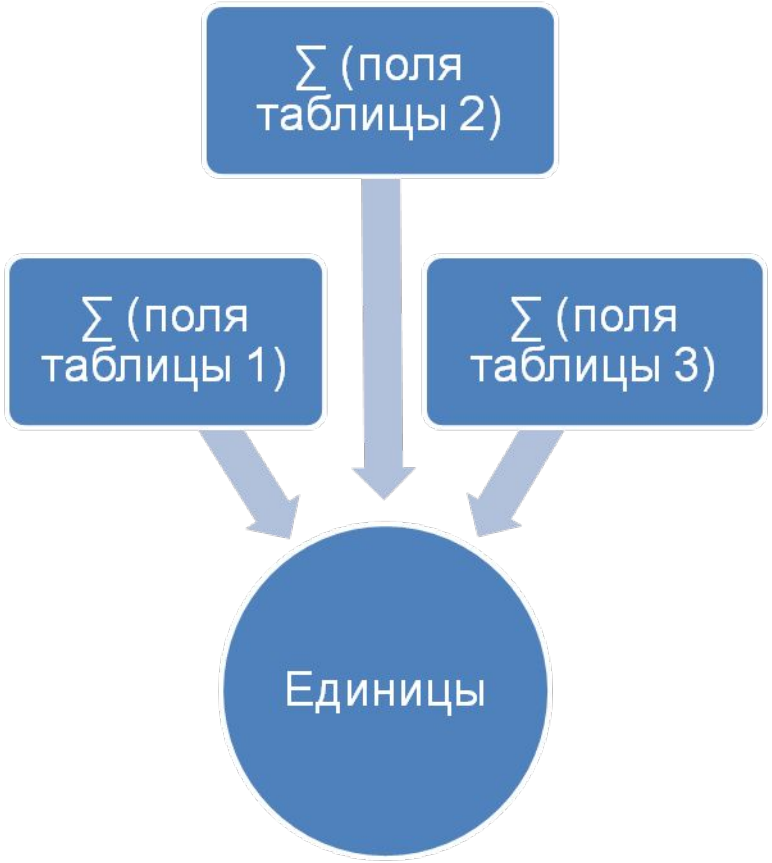
Оценка написания хранимых процедур





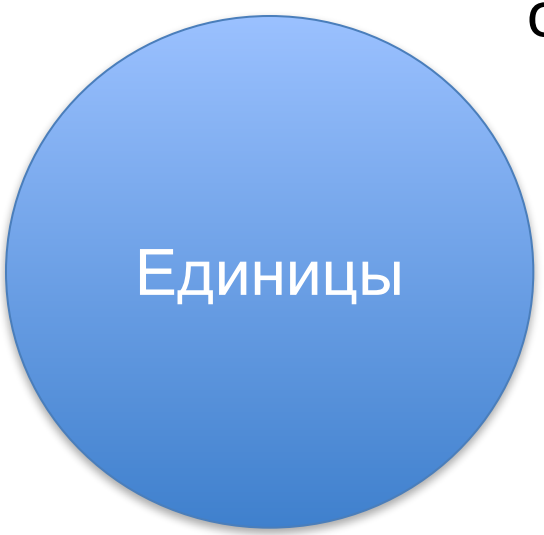
Оценка написания хранимых процедур





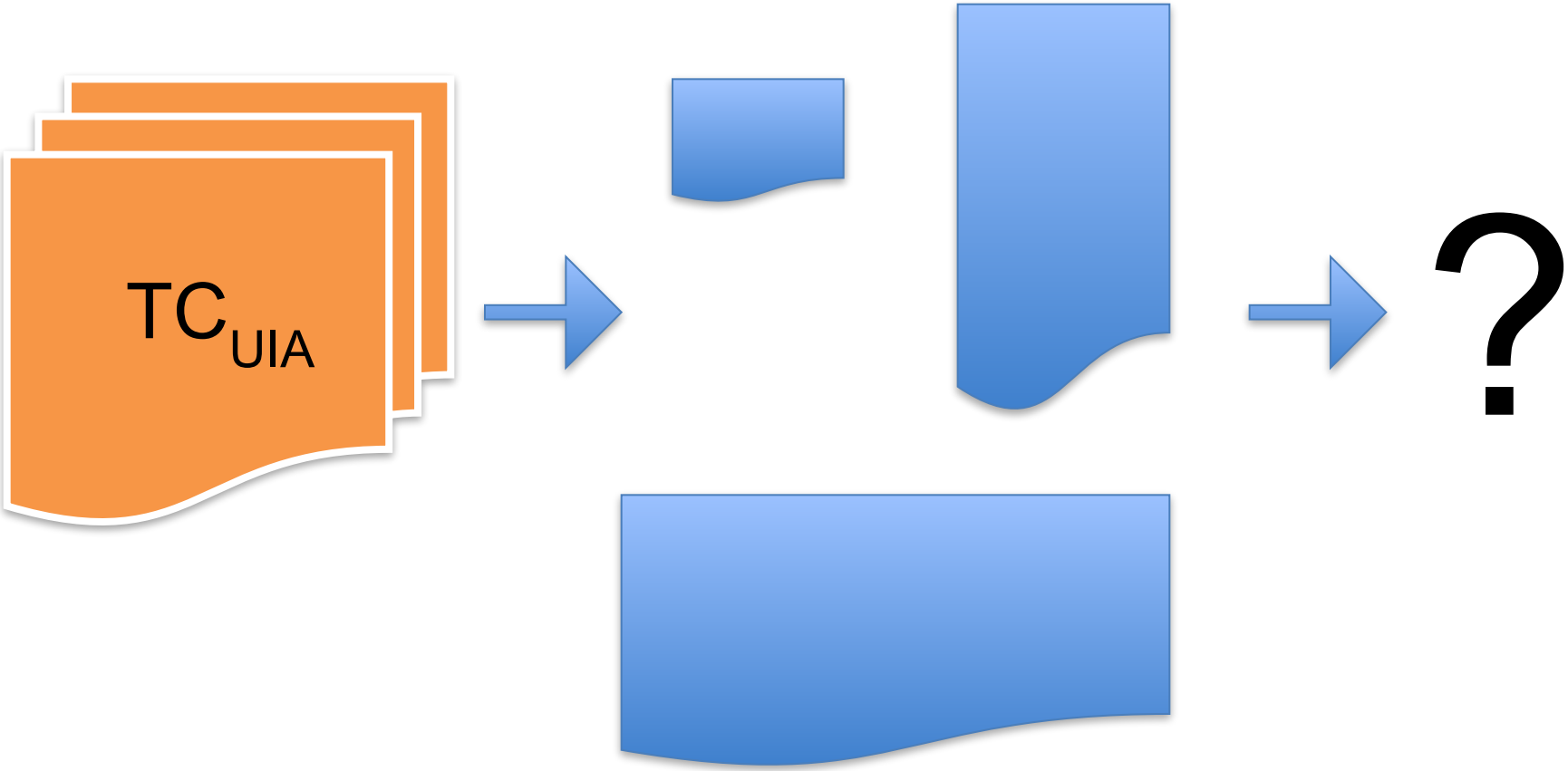
Единицы-> Часы

На основании
статистики 100 единиц
= X часов



Оценка тест кейсов

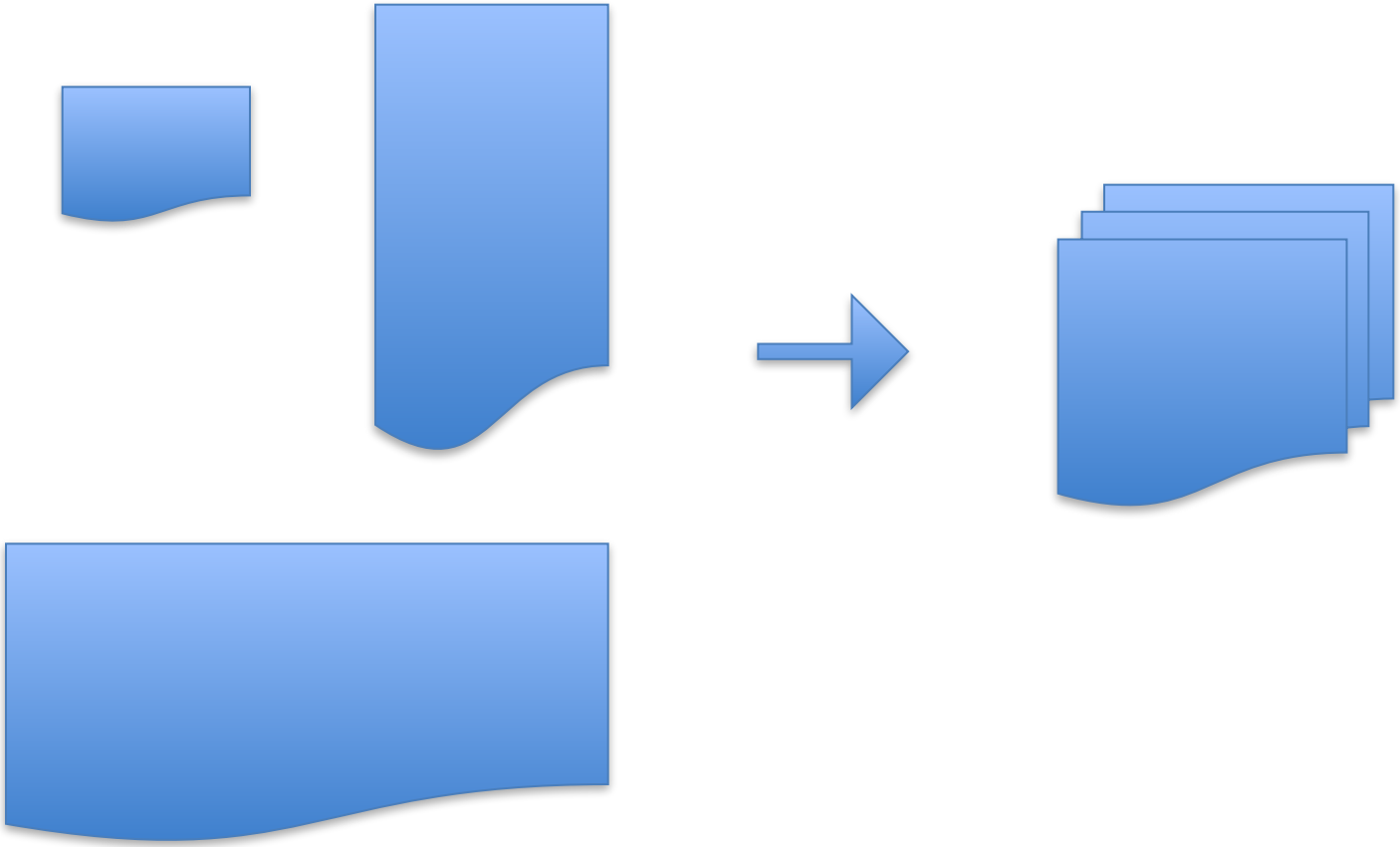
Все тест кейсы разные



“Оценочный” тест кейс

Разные по объему тест кейсы

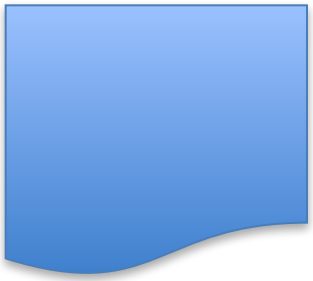
“Оценочный” тест кейс



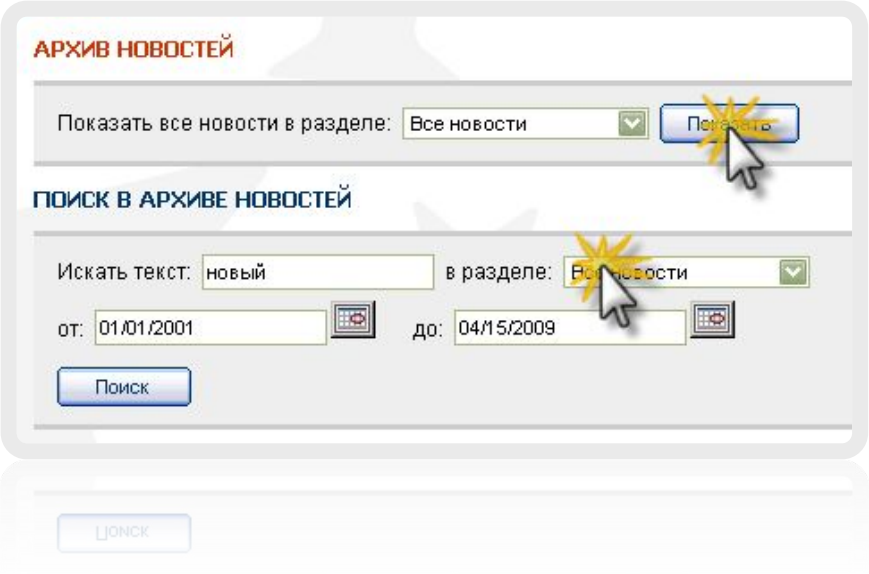
Границы “оценочного” тест кейса

“Оценочный” тест кейс

Взаимодействие с интерфейсом



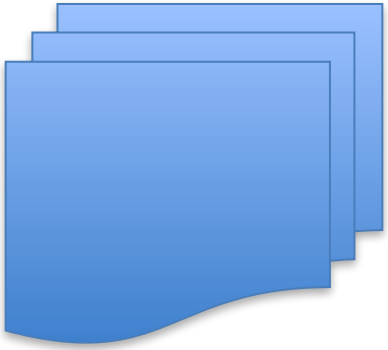
1 <



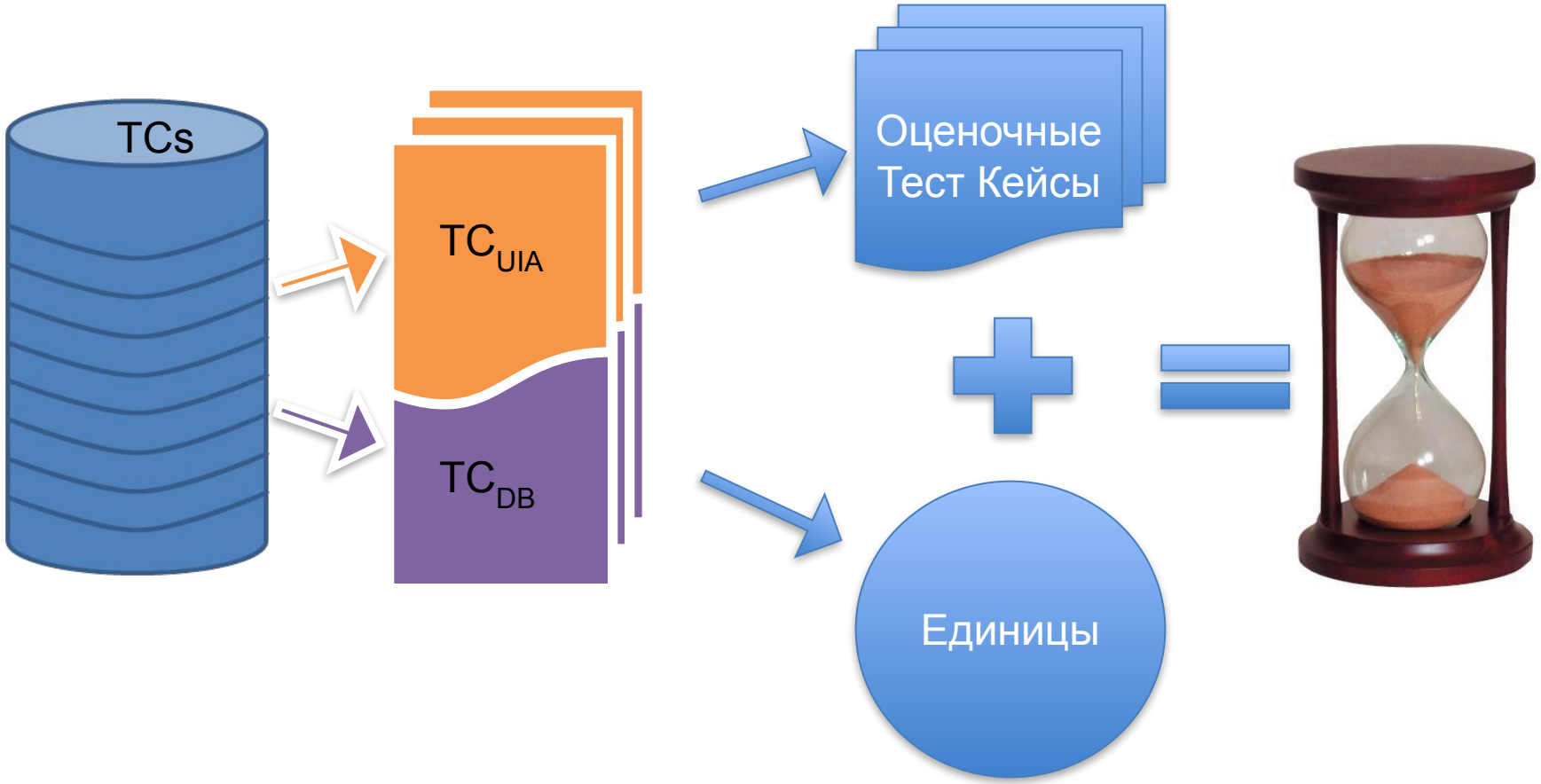
≤ 10

“Оценочный” тест кейс -> Часы

На основании статистики
10 оценочных тест кейсов
= Y часов



Суммарная оценка затрат на автоматизацию



Проекты

Проект 1

- Большие тест кейсы
- Тестовые данные создаются через интерфейс
- Много не стандартных элементов управления

Проект 2

- Небольшие тест кейсы
- Тестовые данные создаются через базу данных

Время потраченное на оценку

Проект	Кол-во тест кейсов, шт	Метод декомпозиции задач, часы	Новый метод, часы
Проект 1	58	3	1
Проект 2	205	7	2

Точность оценки

Проект	Метод декомпозиции задач	Новый метод	Факт
Проект 1	127 часов	142 часов	136 часов
	93,38 %	104,41 %	100%
Проект 2	298 часов	260 часов	280 часов
	106,42 %	92,85 %	100%

Анализ результатов

- Время затраченное на оценку ~ в 3 раза меньше от метода декомпозиции задач
- Точность варьируется в пределах 8% от фактического результата
- Точность сопоставимая с методом декомпозиции задач
- Меньше субъективность оценки

SQA DAYS 2009

Спасибо за внимание!

Вопросы?

Илья Гаврилов
Iliya.Gavrilov@exigenservices.com