



# Оценка затрат на автоматизацию тестирования

Илья Гаврилов. Exigen Services

Цель

“Головы”



Продукт



# Цель

Бюджет



Рентабельность инвестиций

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



$$I = ?$$

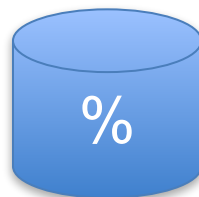
# План

- 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

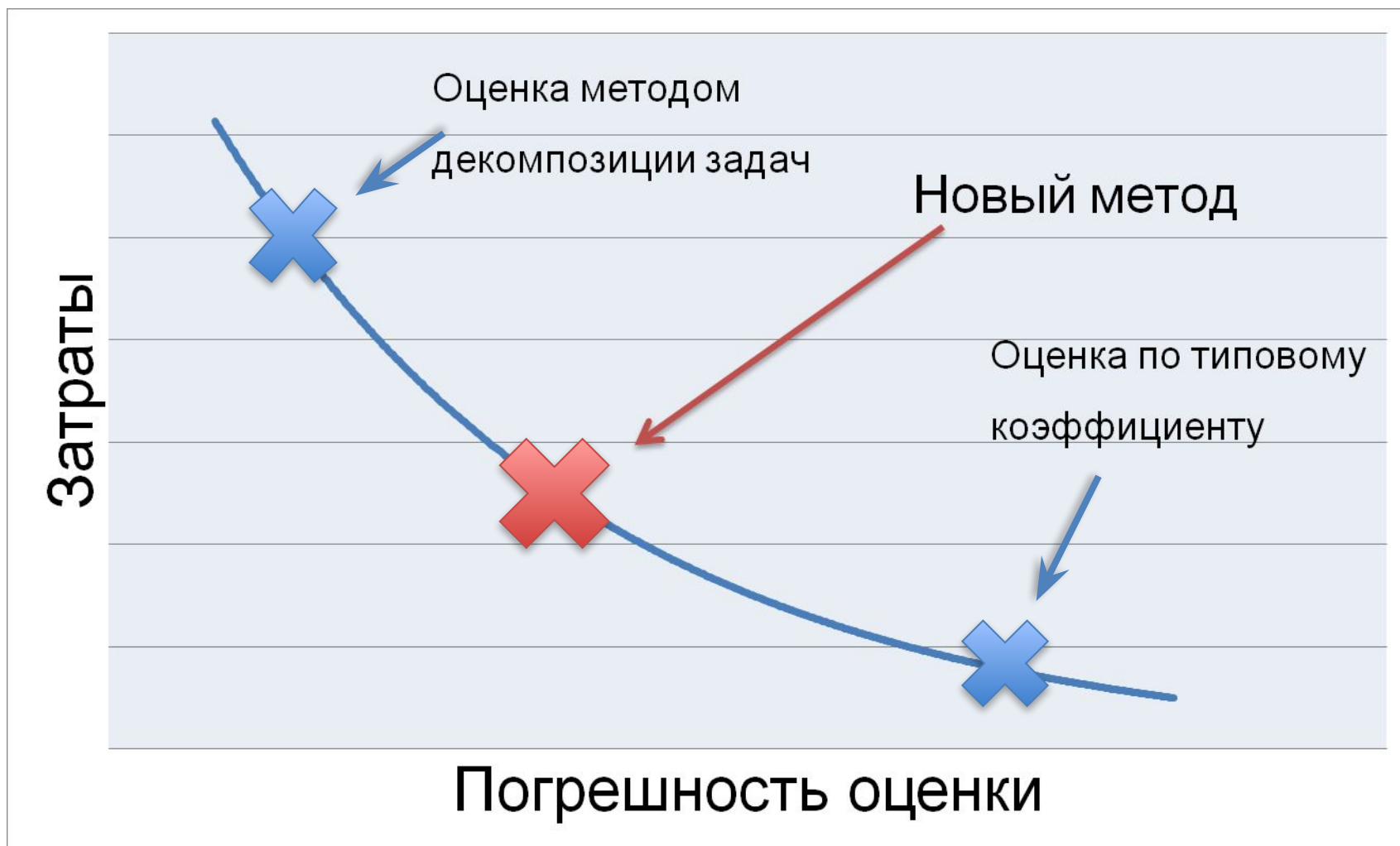
1	Manage entities functionality	39	20
2.1	DB	3	
2.2	Entity list UI + filtration business	9	
2.3	UI for add/edit/view entity item	9	
2.4	Support for cutoff date/time (including Region default values overriding); extension time	9	
2.5	Support for dependent lists (Region, Country, Business unit)	3	
2.10	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

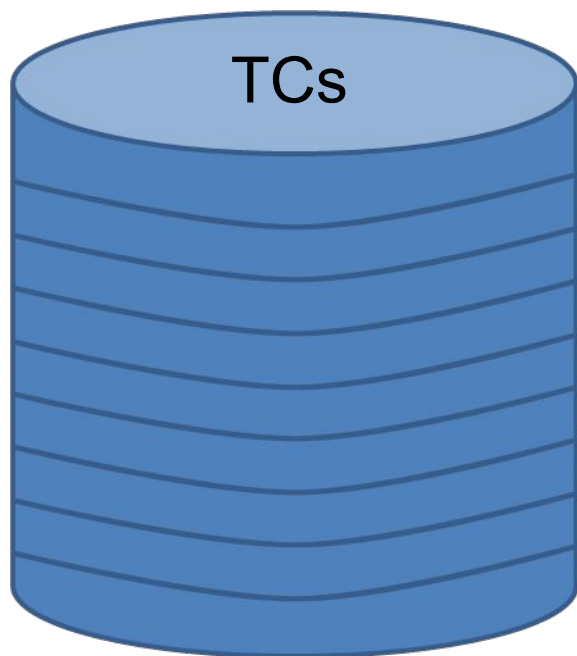
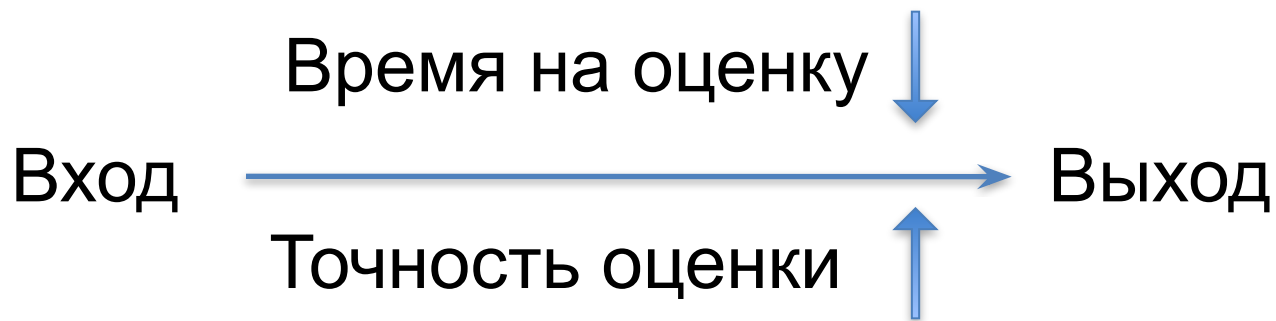
- Большое время на оценку
- Большая субъективность

# Критерии для нового метода оценки





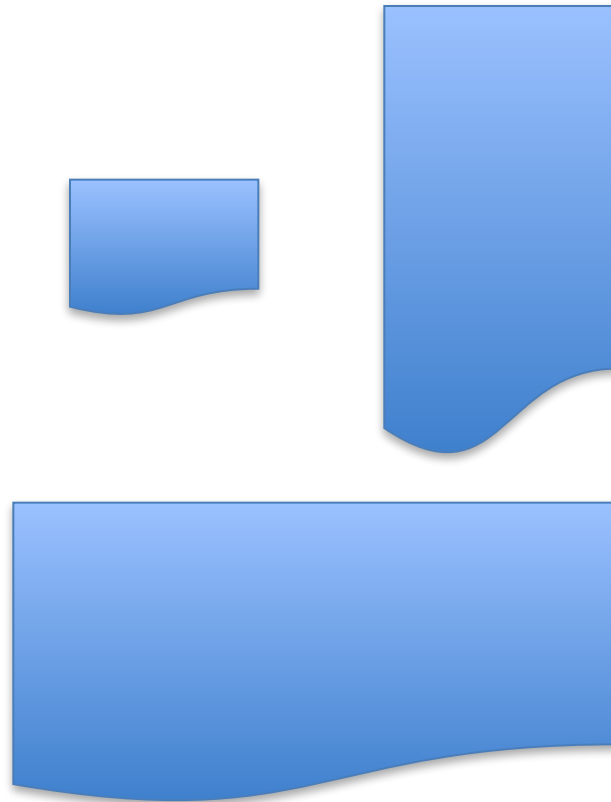
# Анализ задачи



# Анализ задачи - проблема

Все тест кейсы отличаются:

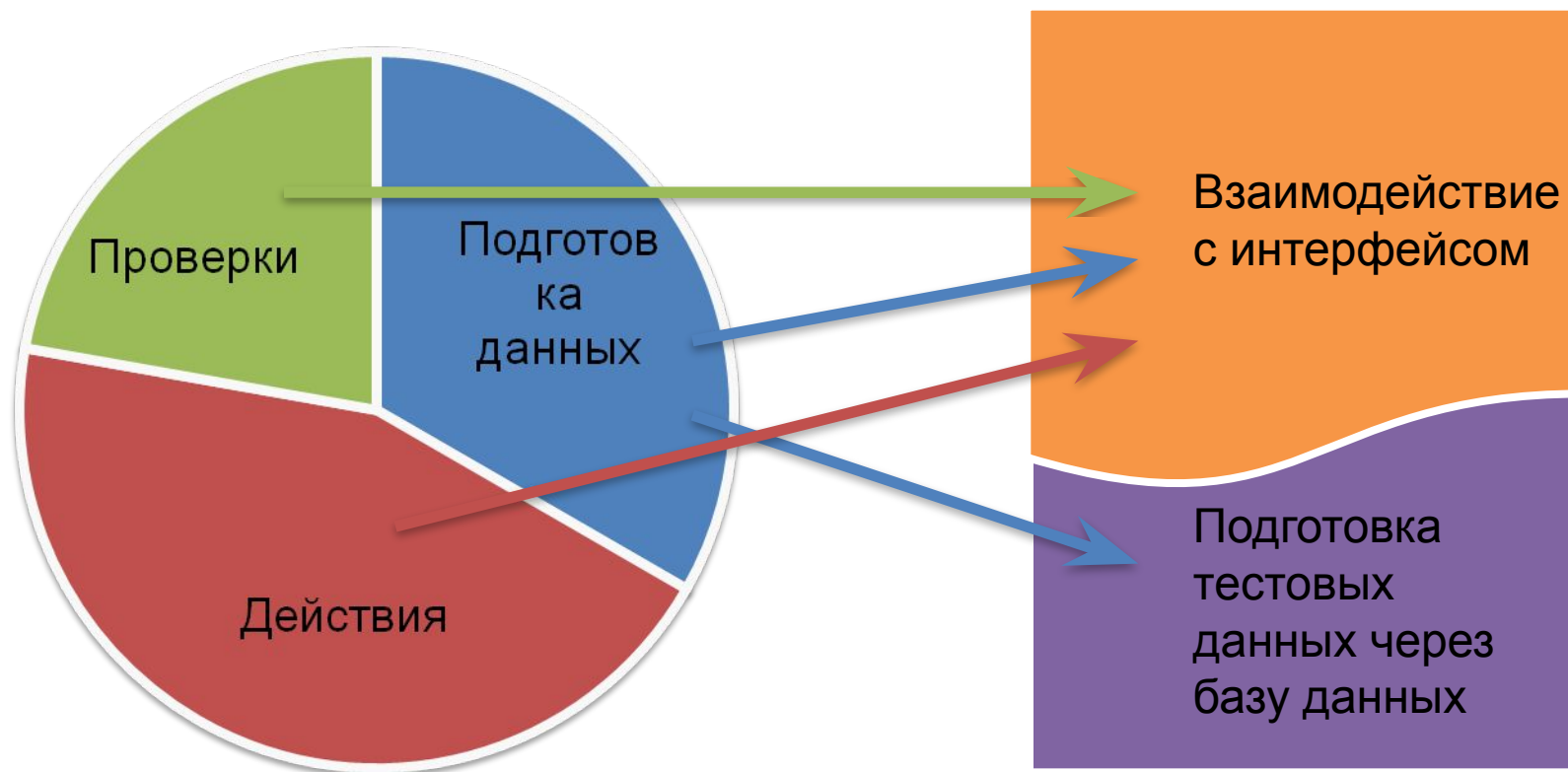
- по объему
- СЛОЖНОСТИ
- и т.п.



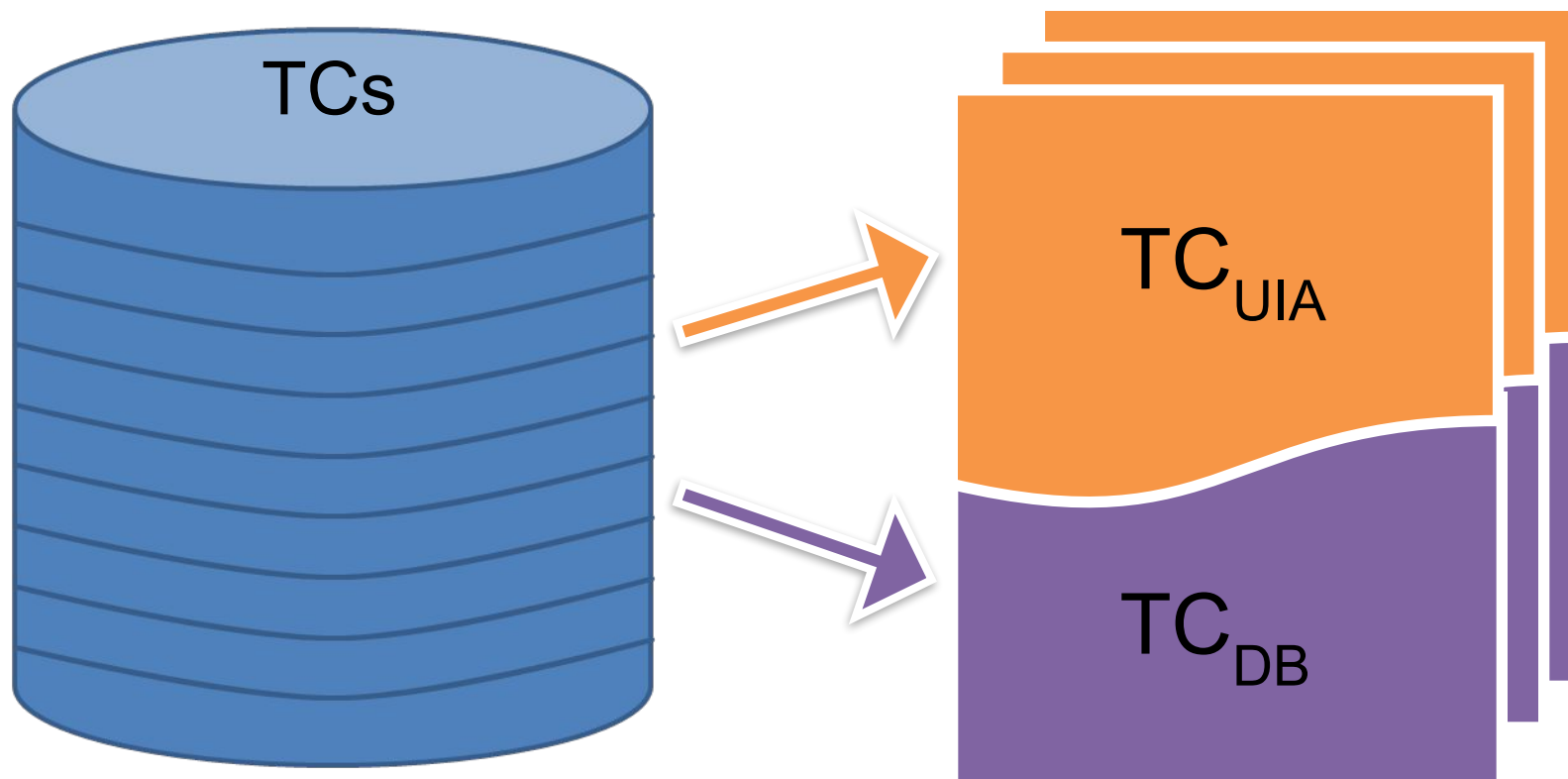
# Анализ тест кейса

Содержание

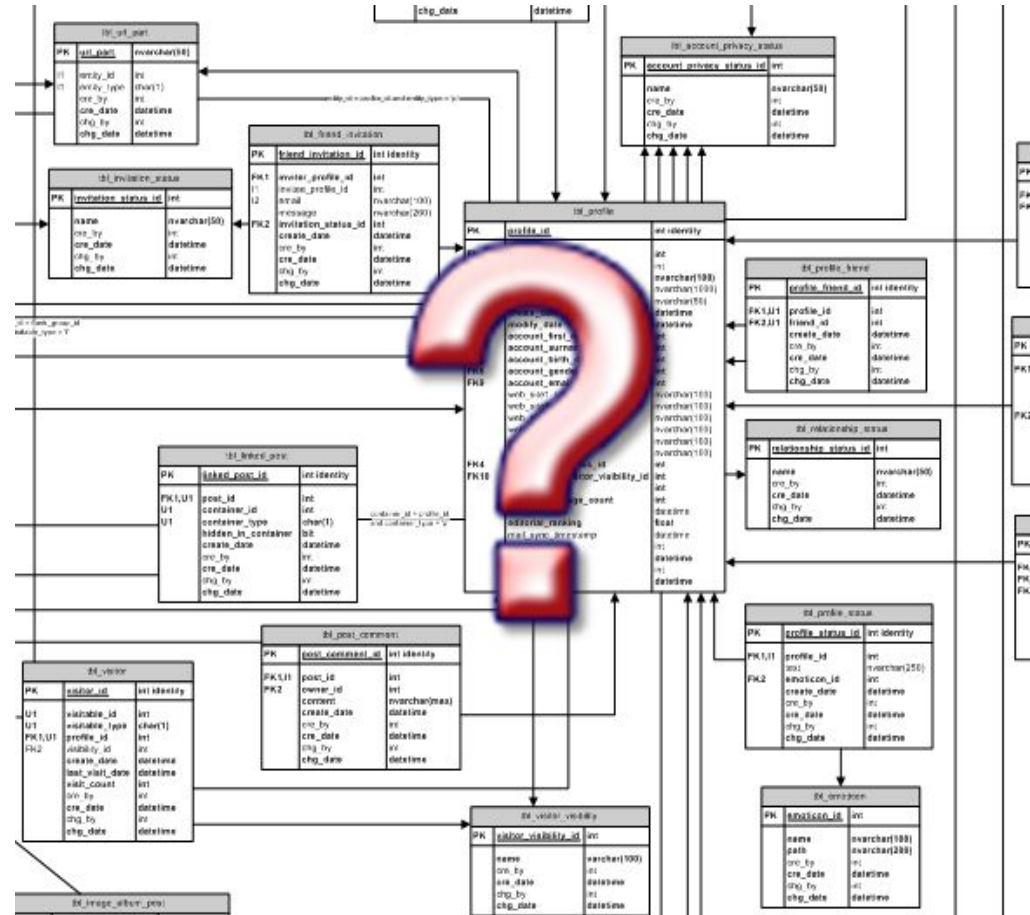
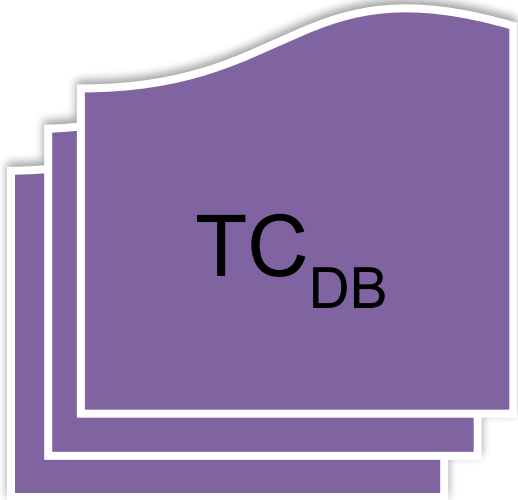
Тип активности тестировщика



# Автоматизация набора тест кейсов



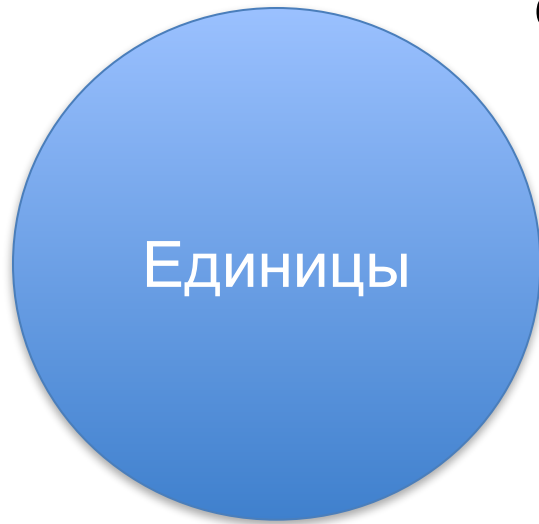
# Оценка написания хранимых процедур





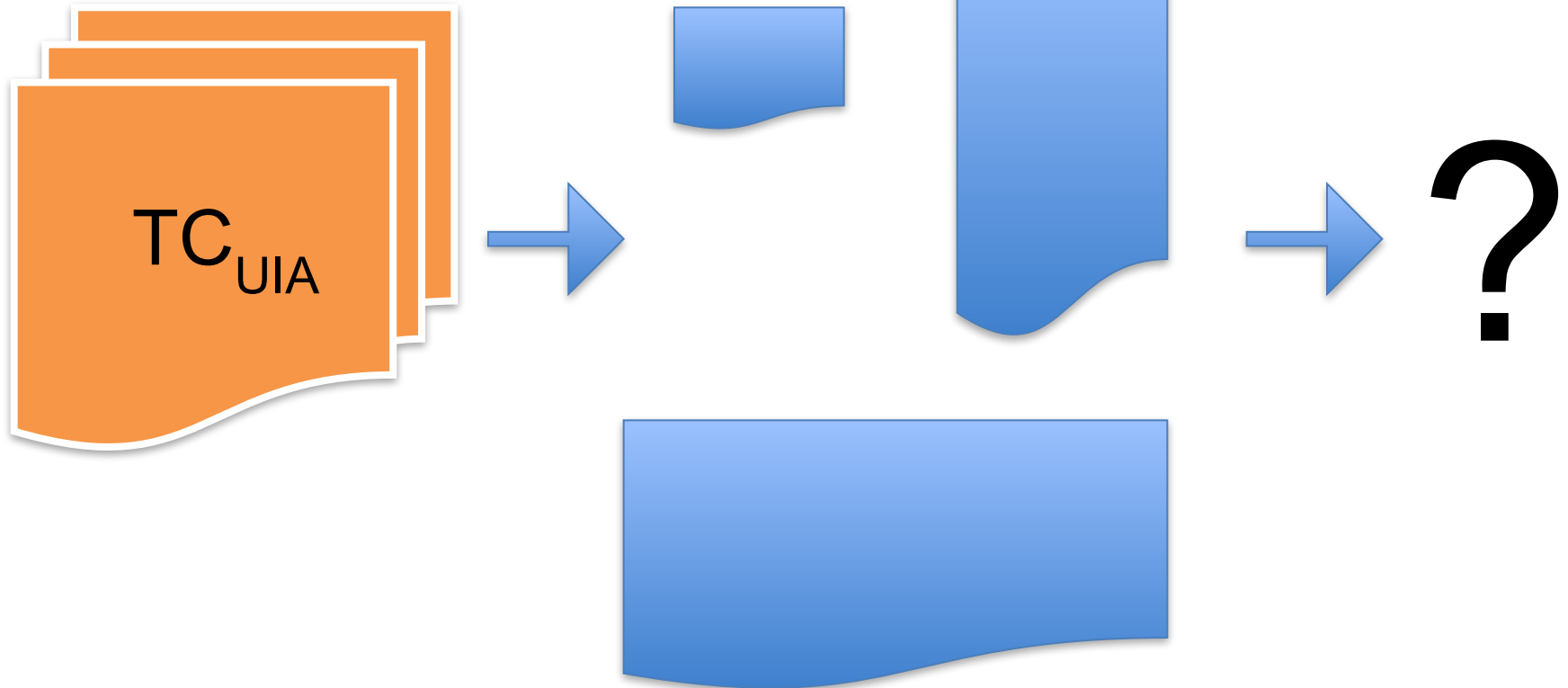
# Единицы-> Часы

На основании  
статистики 100 единиц  
= X часов



# Оценка тест кейсов

Все тест кейсы разные

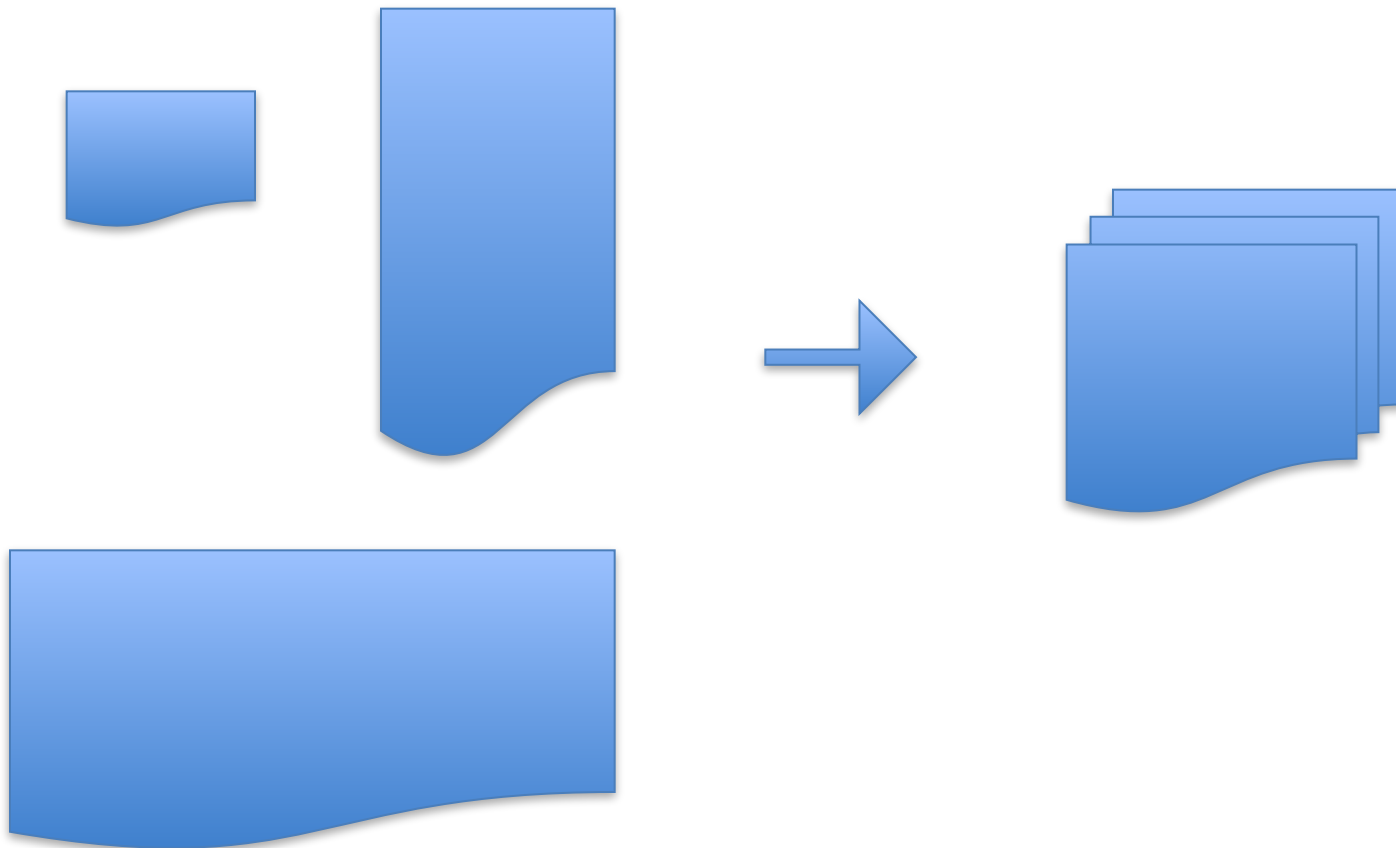




# “Оценочный” тест кейс

Разные по объему тест кейсы

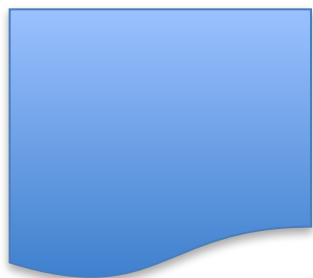
“Оценочный” тест кейс



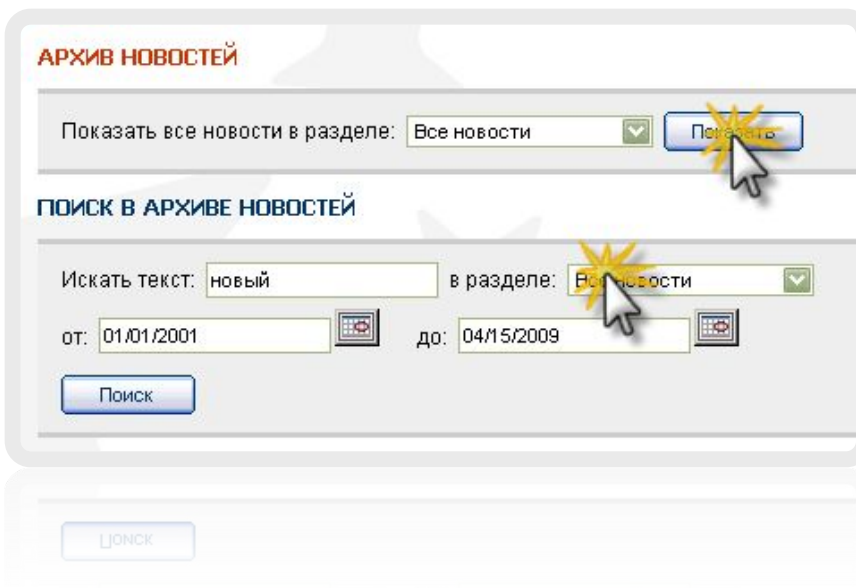
# Границы "оценочного" тест кейса

"Оценочный" тест кейс

Взаимодействие с интерфейсом



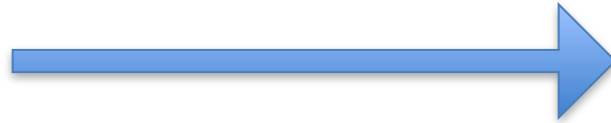
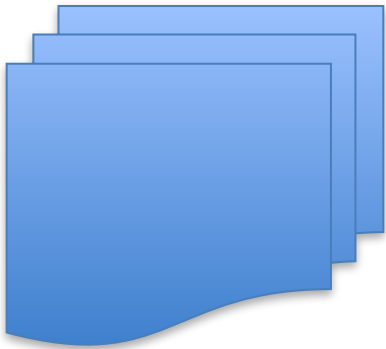
→ 1 <



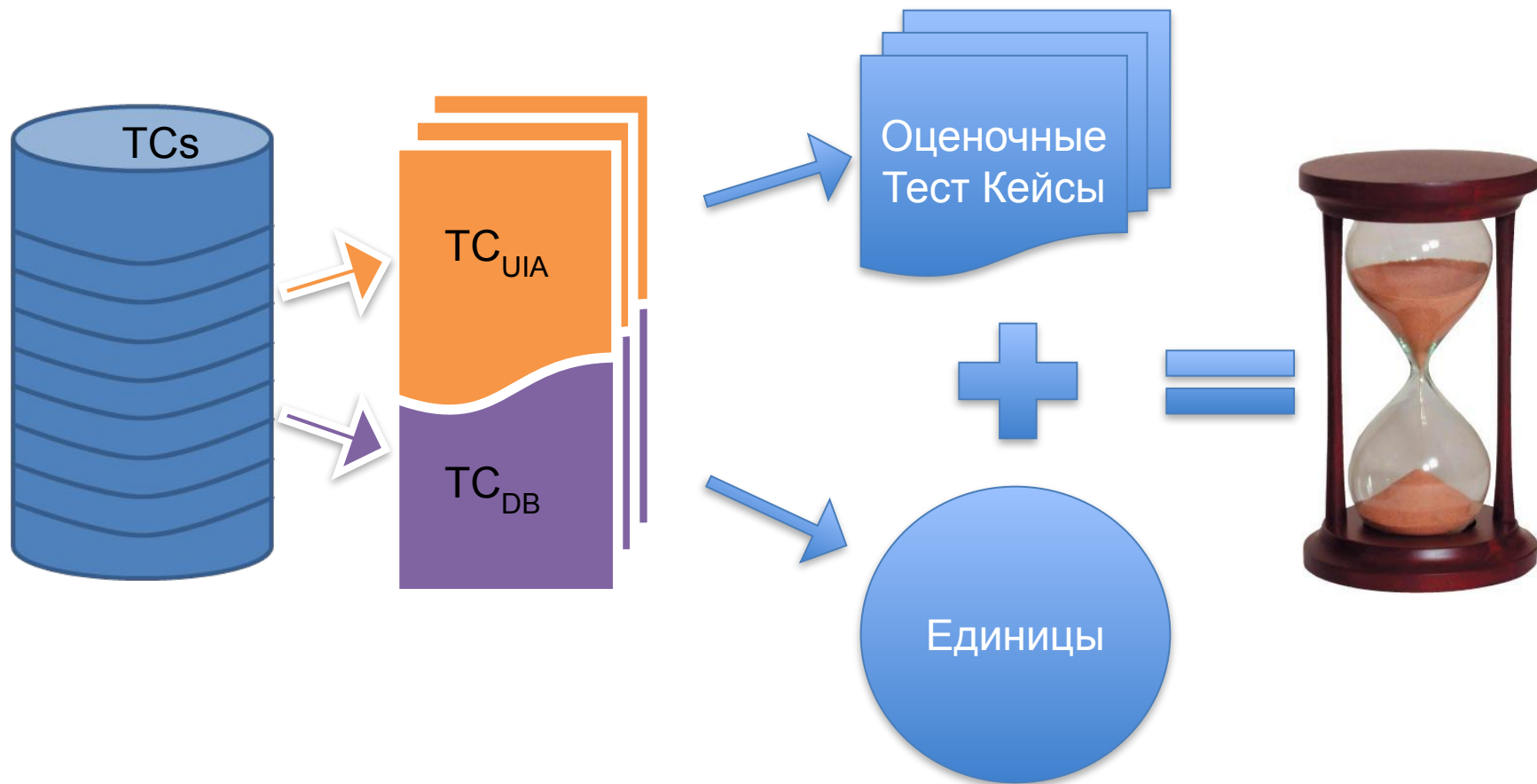
≤ 10

# “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



Спасибо за внимание!

Вопросы?

Илья Гаврилов

[Iliya.Gavrilov@exigenservices.com](mailto:Iliya.Gavrilov@exigenservices.com)