

Производительность комплекса систем

Простой подход к разработке методики тестирования

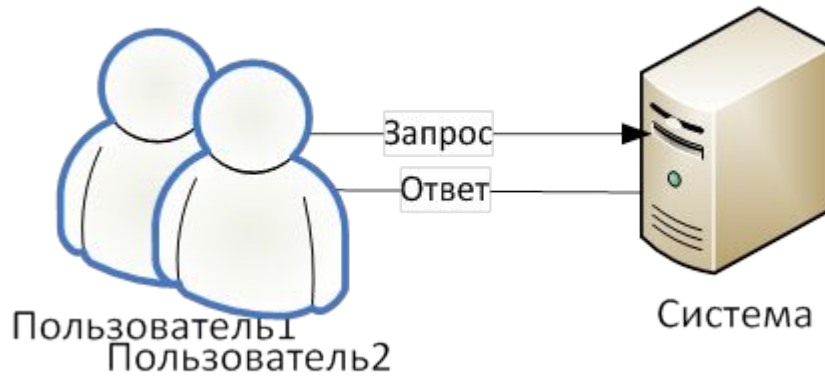
О докладчике

- Компания Universal Kube
 - Разработка, внедрение и эксплуатация систем в в сфере финансов, банковской деятельности
 - Партнер TCS в России
- Егор Еремеев
 - Руководитель отдела тестирования
 - Опыт в отрасли более 5 лет

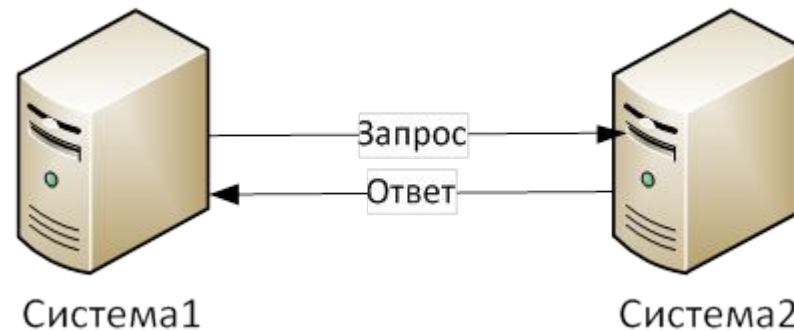
Протестировать
производительность
Провести нагрузочное

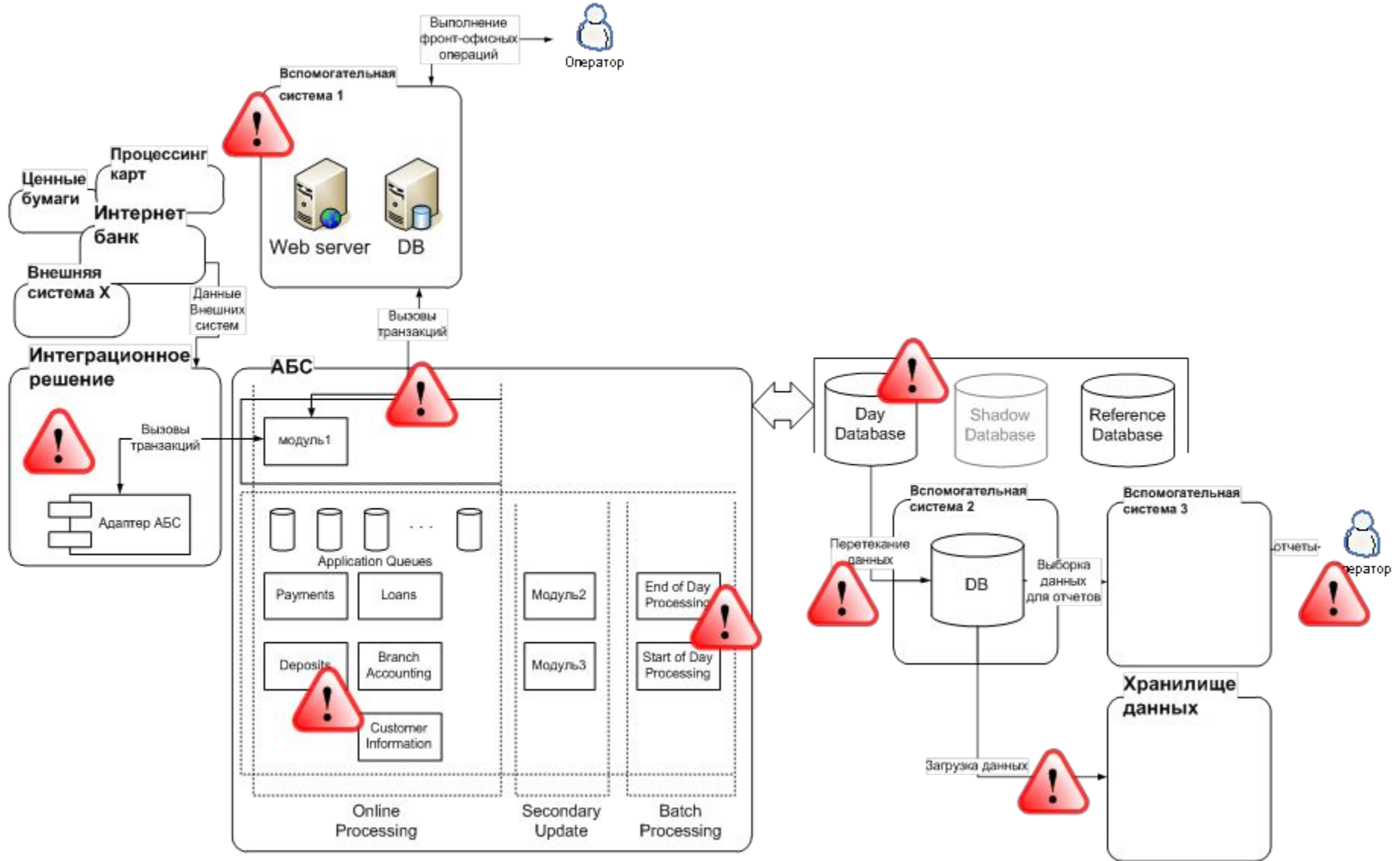
~~тестирование~~ **Что стоит за этими
краткими фразами?**

Простые случаи



- Виртуальные пользователи
- Запросы-ответы
- Профиль нагрузки
- Время отклика





Ход обсуждения

- Сравним простые ситуации и случай комплекса систем
- Выделим главные разделы методики тестирования производительности
- Получим список шагов для тест-дизайнера

Источники и объекты нагрузки

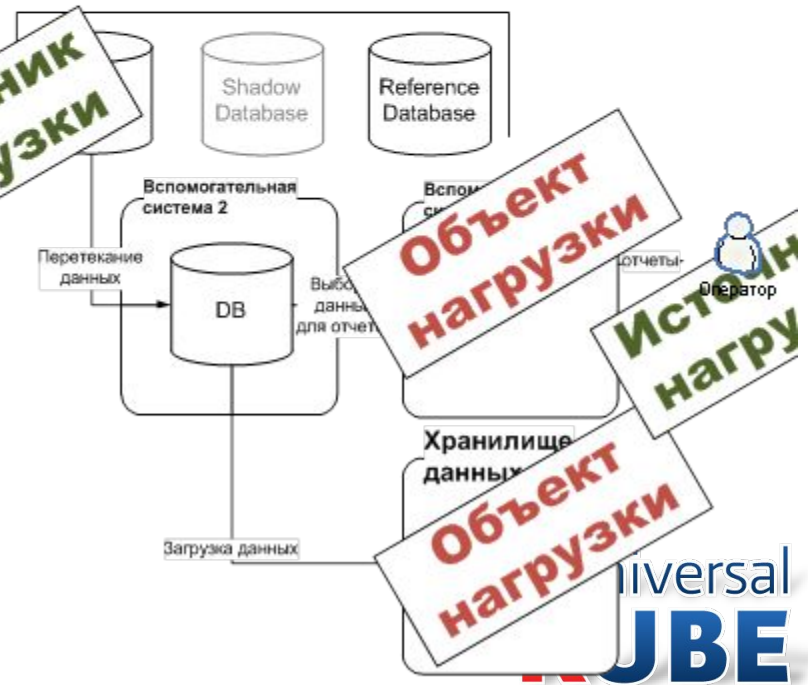
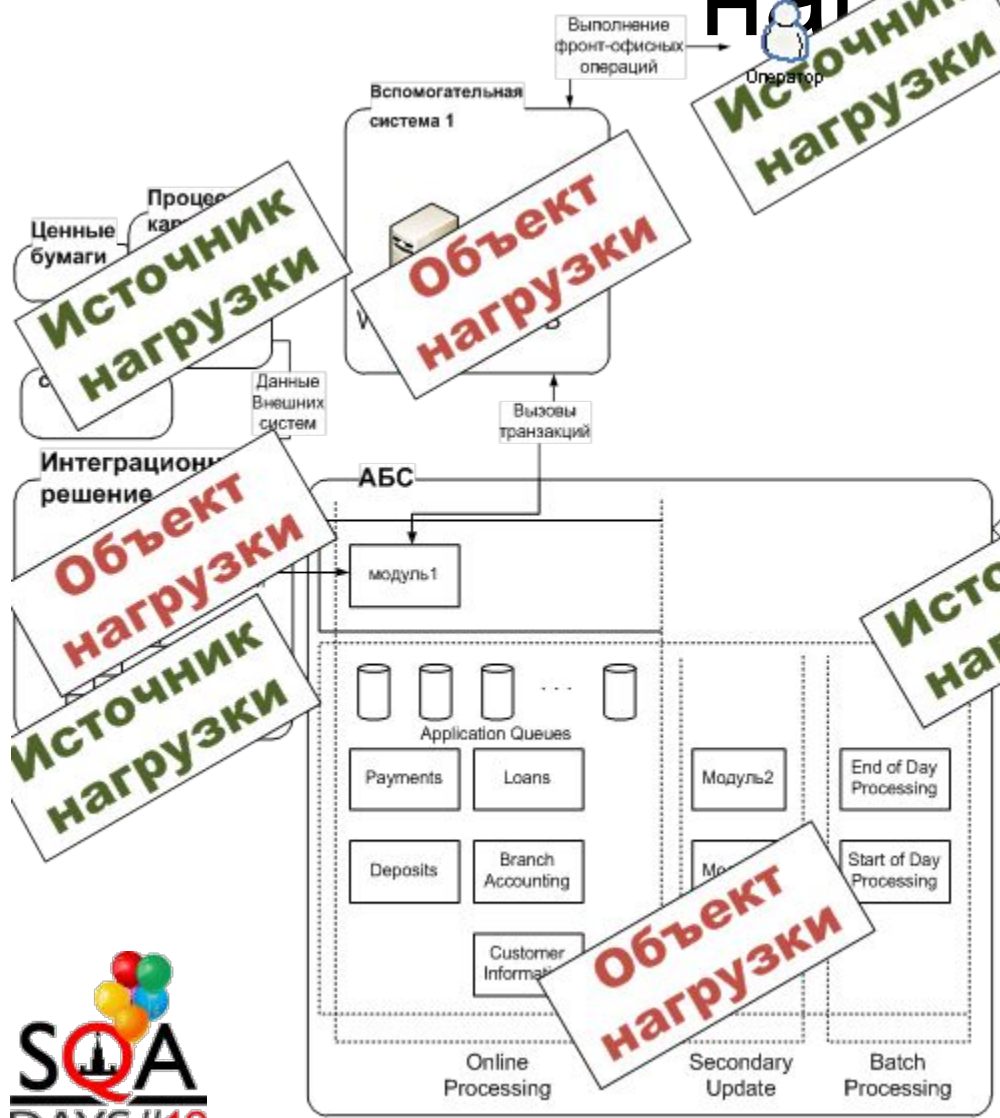
- *В системе есть некоторые процессы, производительность которых нужно тестировать*
- *Система = Объект нагрузки*
- *Процессы в этой системе кто-то или что-то иницирует.*
- *Кто-то или что-то = Источник нагрузки*

Источники и объекты

нагрузки

И объектов, и источников нагрузки несколько

- Объект и источник совпадают
- Несколько источников для одного объекта



Источники и объекты нагрузки

- Выделяем *источники нагрузки*, чтобы подумать как будем при тестировании создавать нагрузку от них
- Выделяем *объекты нагрузки*, чтобы подумать, что же будем тестировать

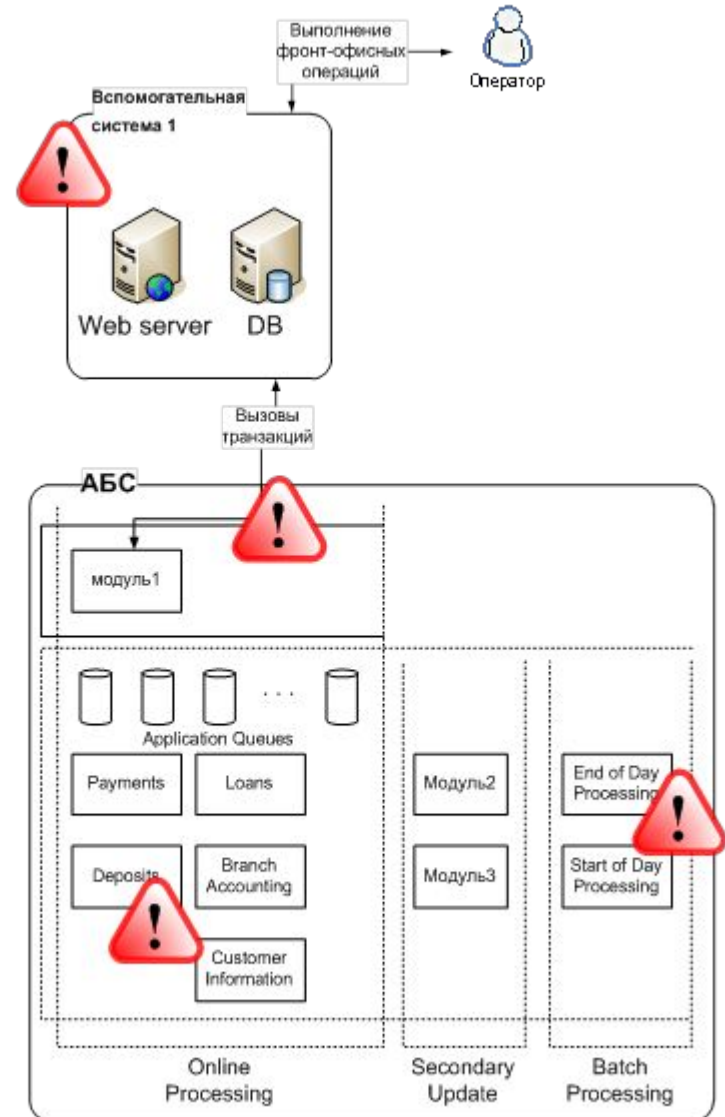
Характеристики производительности

Почему *время отклика*?
Почему не *скорость передачи
данных сервером пользователю*?

Выбираем то, что в заданном
процессе воспринимается
пользователем непосредственно

Характеристики производительности

- Временные и объемные характеристики
- ХП3: Максимальное число пользователей одновременно работающих во Вспомогательной системе 1
- ХП4: Время отклика АБС на вызовы транзакций IP
- ХП5: Время выполнения АБС не online операций (Secondary Update и batches End of Day и Start of Day)



Характеристики производительности

- Скоростные характеристики для инфопотоков
- ХП2 и ХП3: Скорость обработки данных. Текущая скорость и Общая скорость.



Характеристики производительности

Нужные

ХП1: Правильность обработки данных.

ХП7: Использование аппаратных ресурсов.

Сложные

ХП: Задержка между проведением операции и отображения данных в отчетах

ХП: Задержка между проведением операции и изменении статусов документов в системе интернет-банкинга

Характеристики производительности

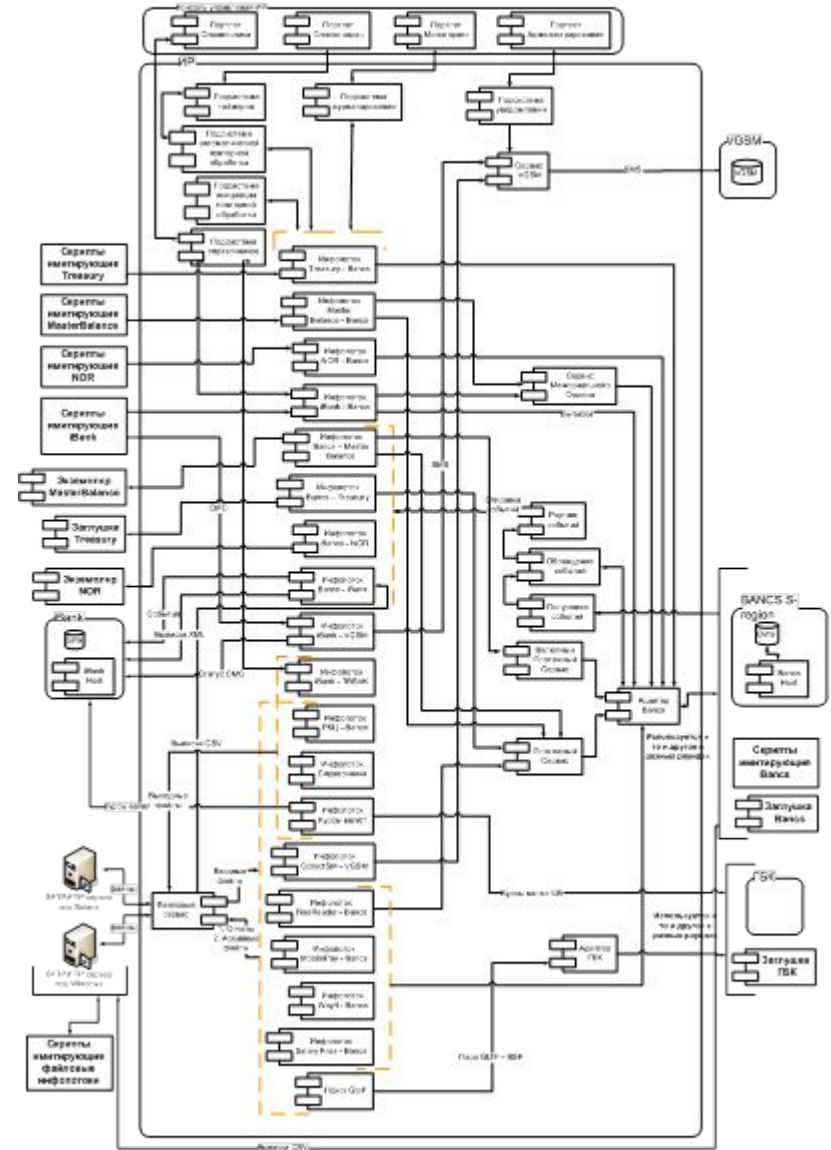
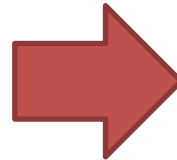
- Определяем **характеристики производительности**, чтобы ясно понять цели тестирования

Процесс нагрузки

Профиль нагрузки \ Карта запуска

- Набор бизнес-операций
- Операции во времени
- Объемы данных во

Система интеграции



Процесс нагрузки

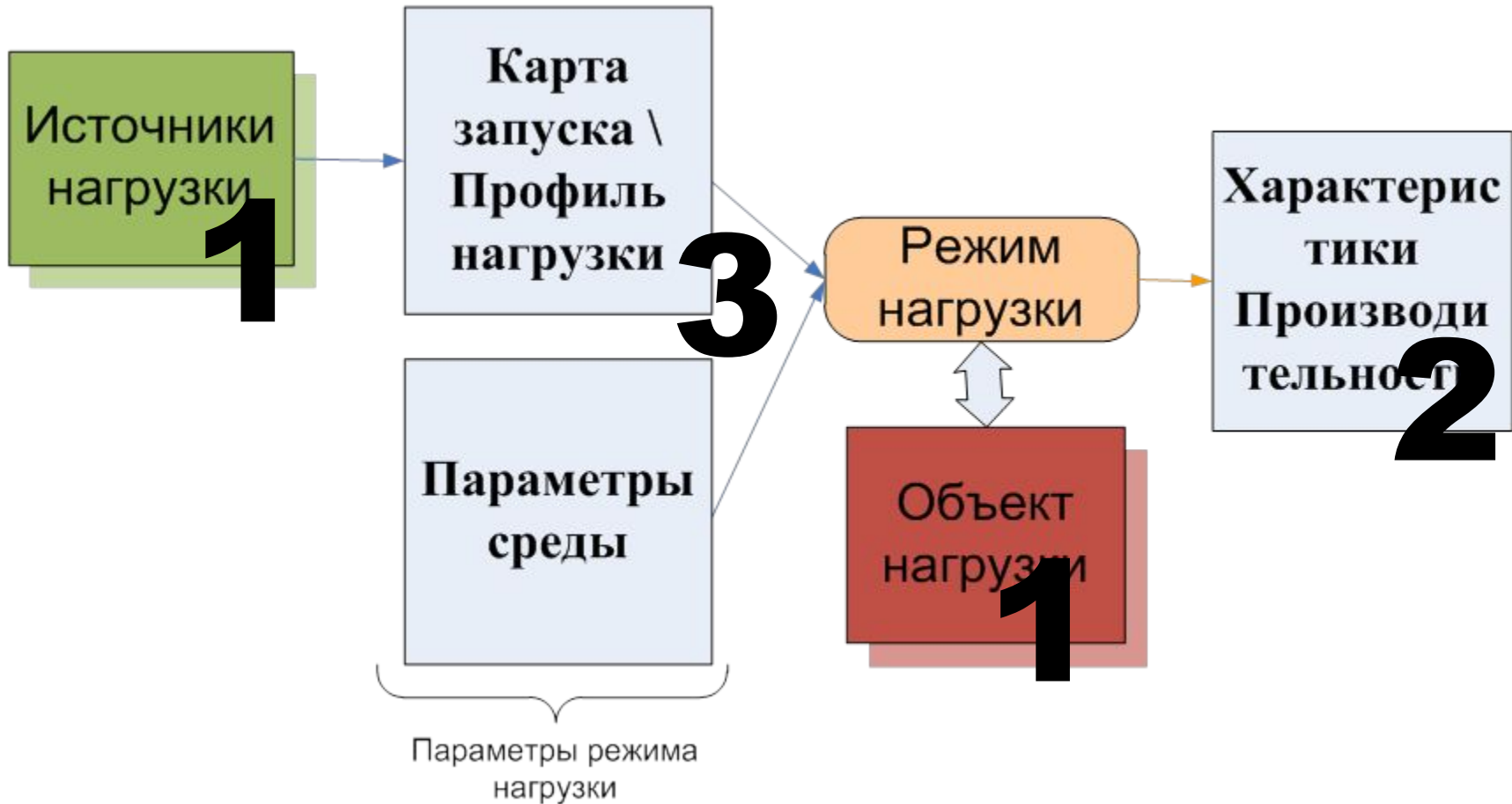
Режим нагрузки = Профиль нагрузки + параметры среды

- П1: Готовность кода систем.
- П7: Объем и содержимое БД АБС.
- П8: Сетевые конфигурации АБС и Вспомогательной системы – 1.
- П4: Участие реальных систем или заглушек.

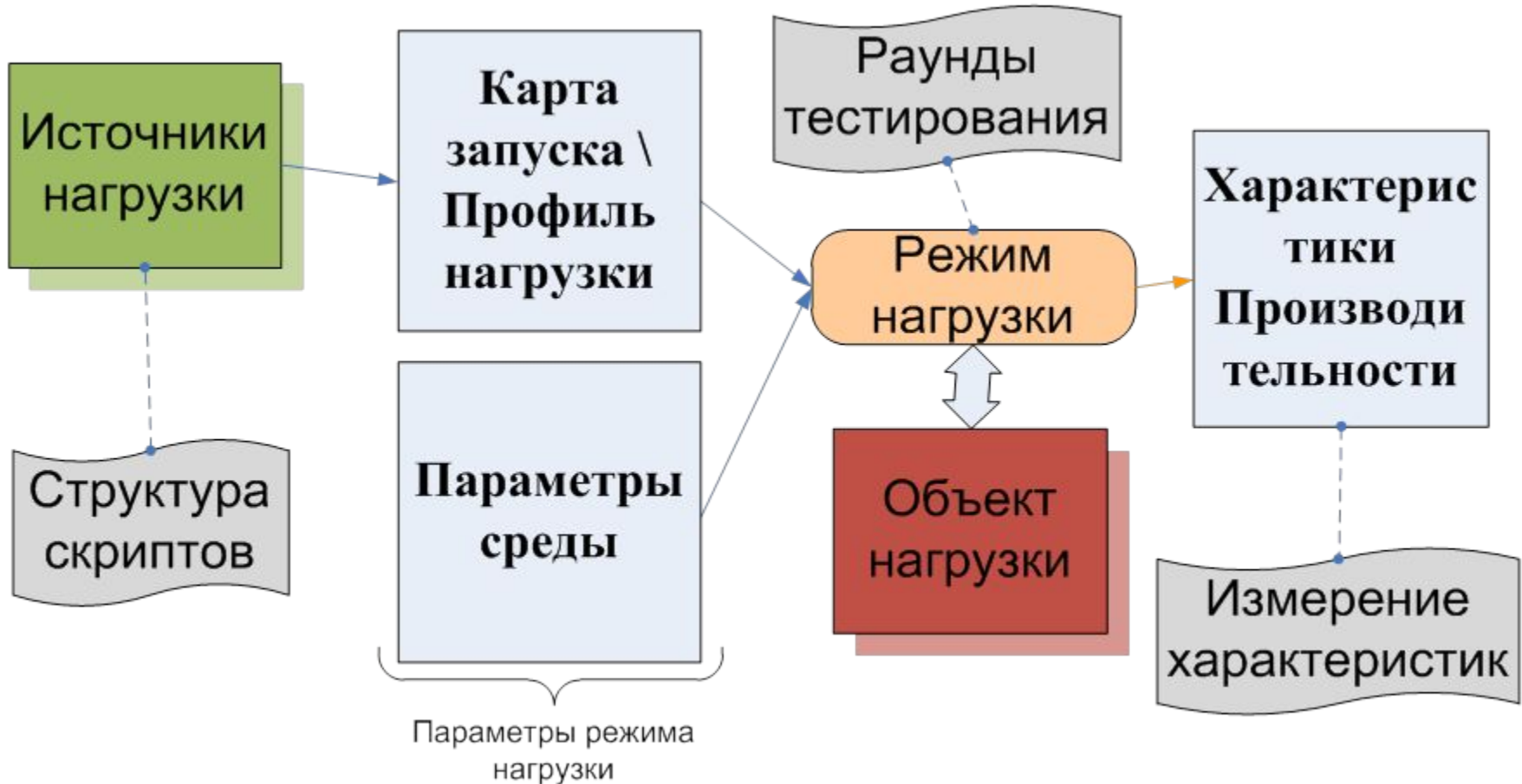
Процесс нагрузки

- Определяем *режим нагрузки*, чтобы зафиксировать условия, в которых будет измеряться производительность

Модель нагрузки



Дополнительные разделы методики



Список шагов тест-дизайнера

1. Определить объекты и источники нагрузки
2. Определить характеристики производительности
3. Определить режимы нагрузки
4. Описать структуру скриптов
5. Сформировать раунды тестирования
6. Определить способы измерения характеристик производительности

E-mail: E.Eremeev@ukube.ru,
egor.b.eremeev@gmail.com
skype: eeremeev

Спасибо!