



Нагрузочное тестирование без границ

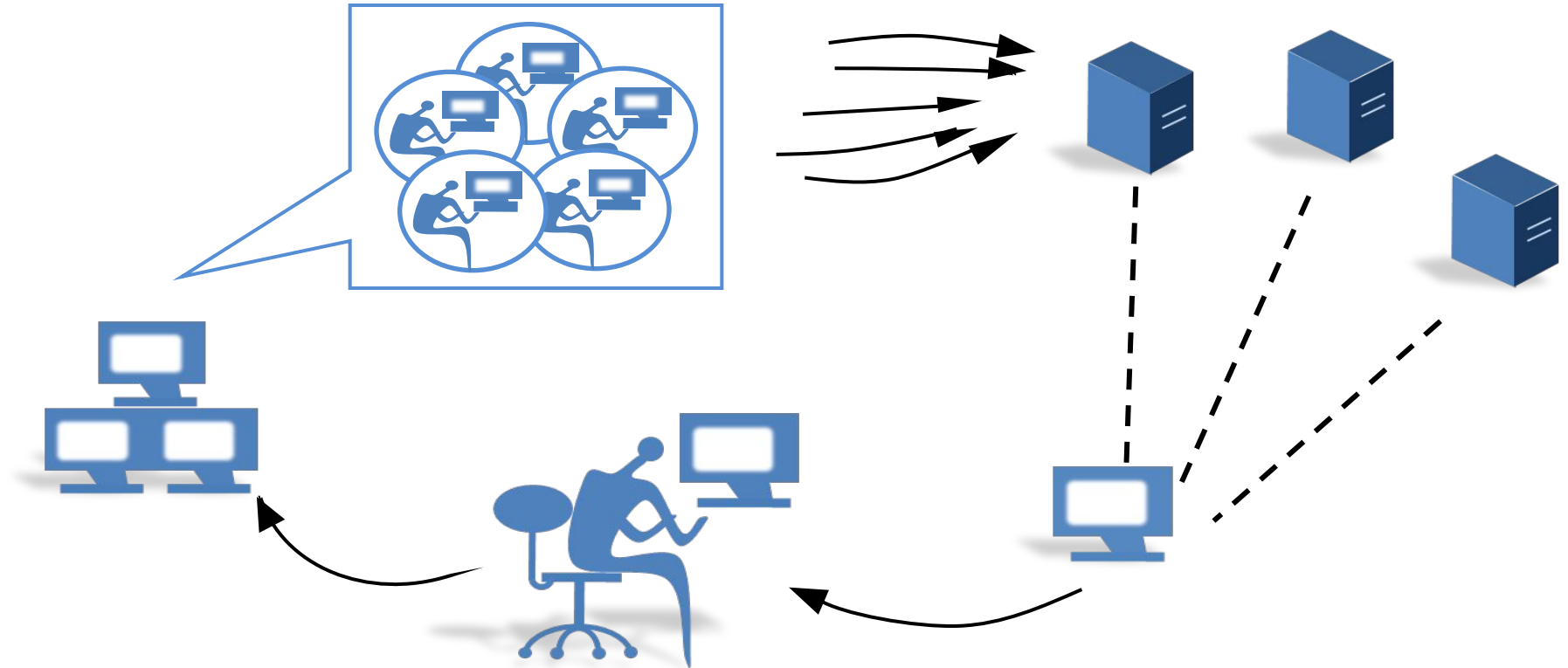
Опыт компании Performance Lab

Юрий Ковалёв

20 ноября 2010, Санкт-Петербург

1. Нагрузочное тестирование. Основные препятствия
2. Кейс №1: копаем сами, разбираем протокол
3. Кейс №2: не копаем, грузим через GUI (использование Citrix XenApp)

Вспомним теорию



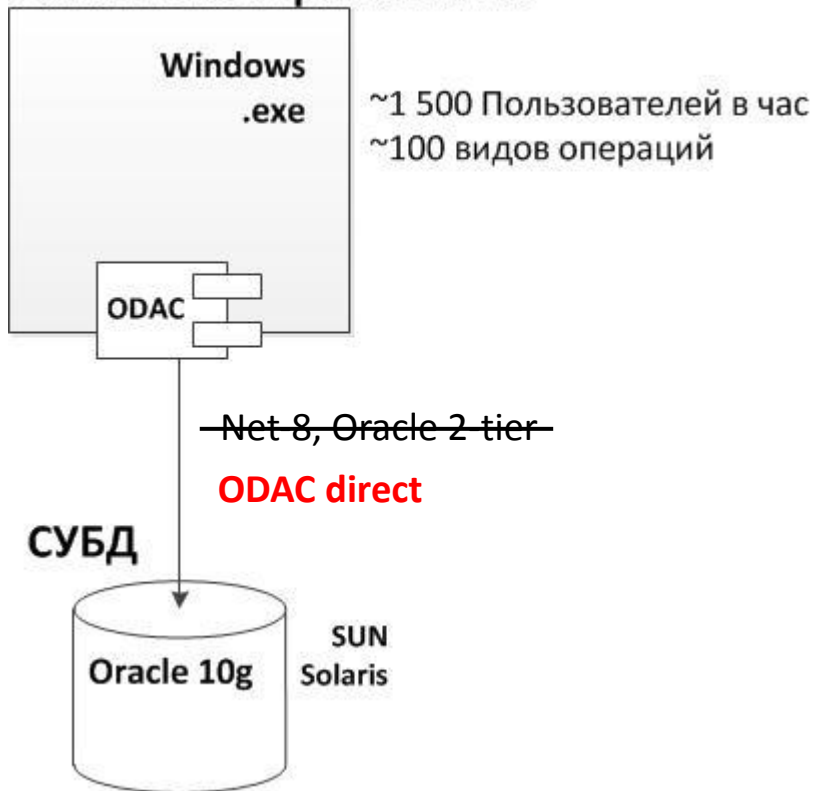
1. Тестовая модель: что и как тестировать
2. Тестовые среды: полнота, надежность, валидность, TCO
3. **Инструменты тестирования: отсутствие поддержки протоколов**



Трафик не ловится если

1. Нестандартные компоненты
2. Шифрование при передаче данных
3. Самодельные протоколы

Клиентское приложение

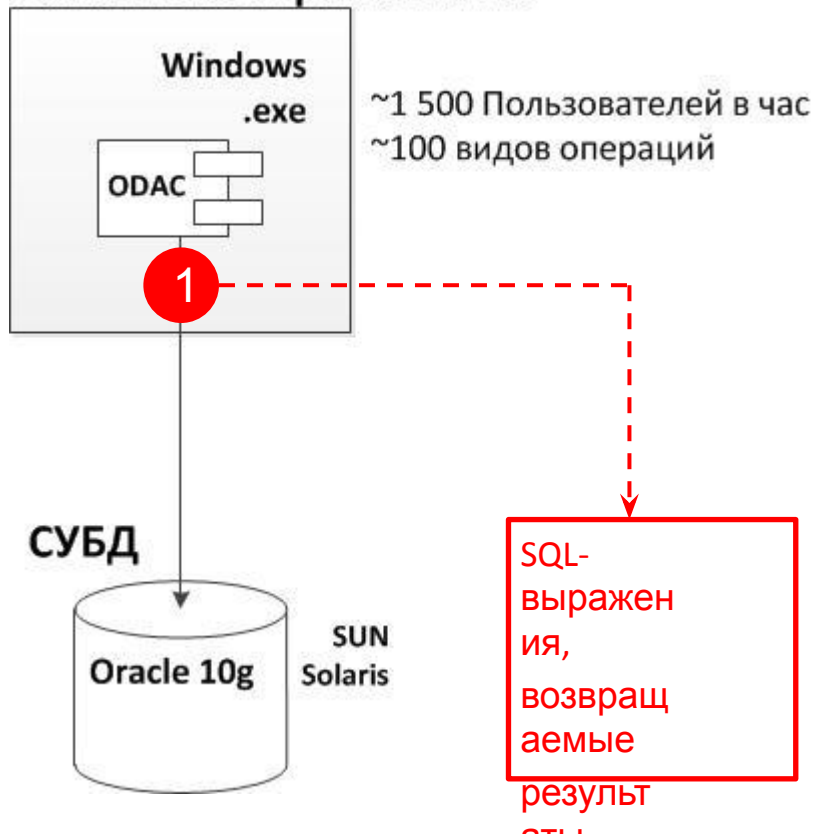


- ~~1. HP Load Runner~~
- ~~2. IBM Performance Tester~~
- ~~3. Microfocus SilkPerformer~~

- ~~1. Oracle Real Application Testing~~
- ~~2. HummerOra~~



Клиентское приложение



№1 Расширенное логирование

«SQL-монитор»

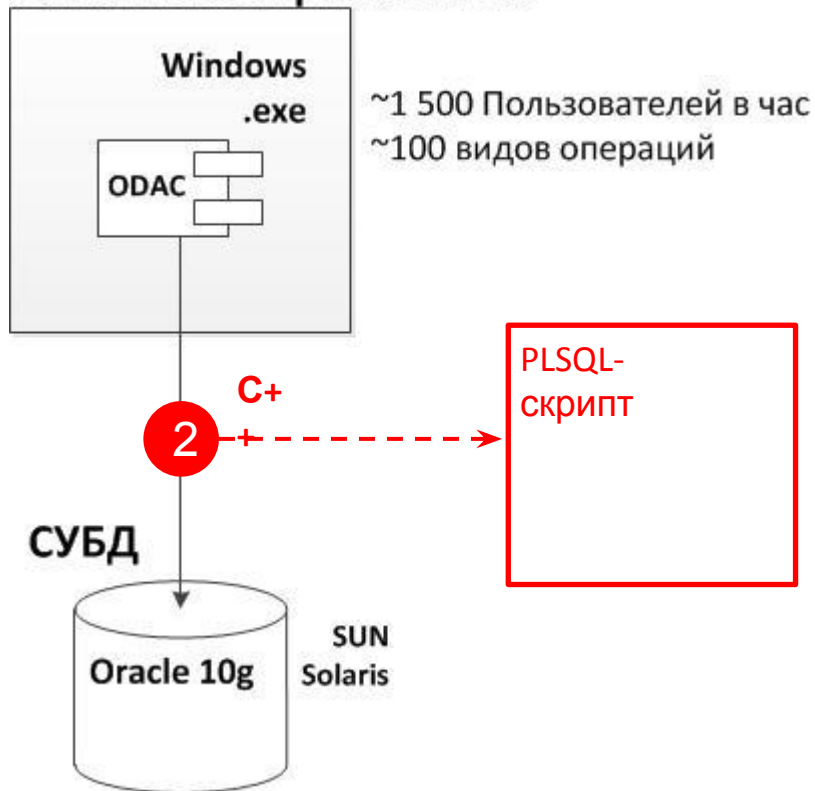
++

- Относительная простота разработки
- Удобство использования

--

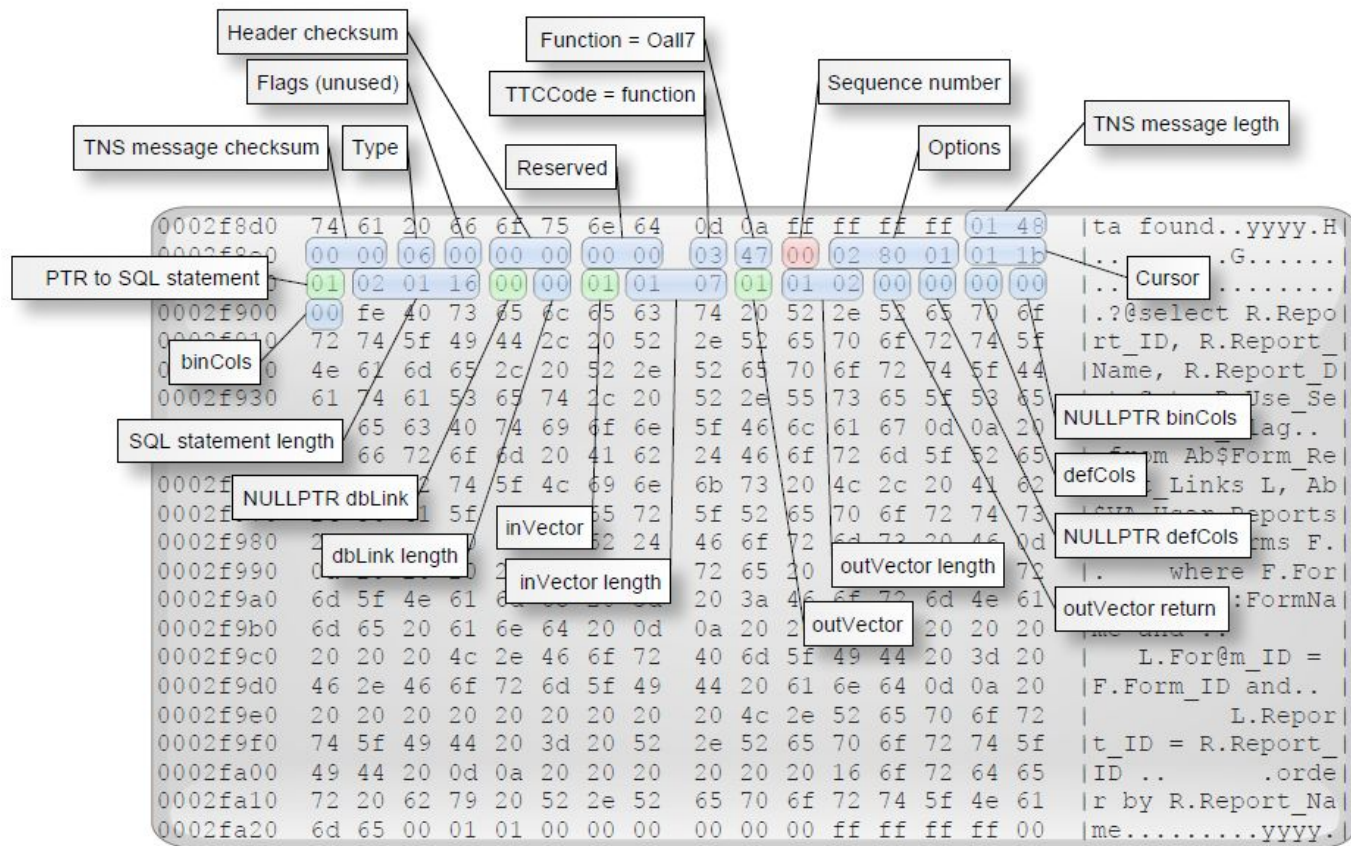
- Нужна помощь разработчика этого ПО
- Нельзя записать входящие BINДы

Клиентское приложение

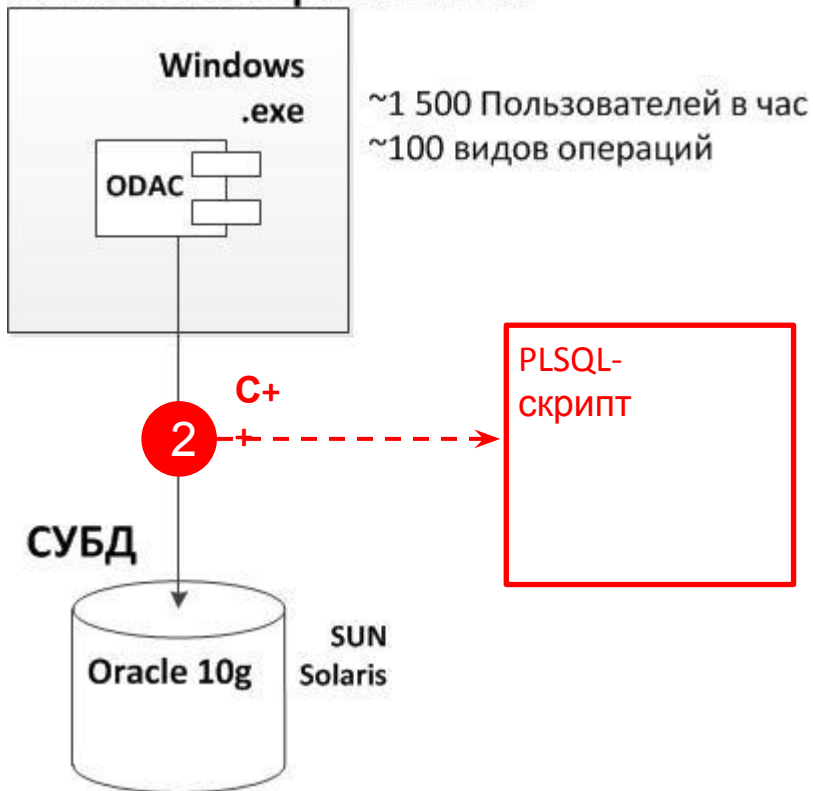


№2 «Sniffer»

№2 «Sniffer»



Клиентское приложение



№2 «Sniffer»

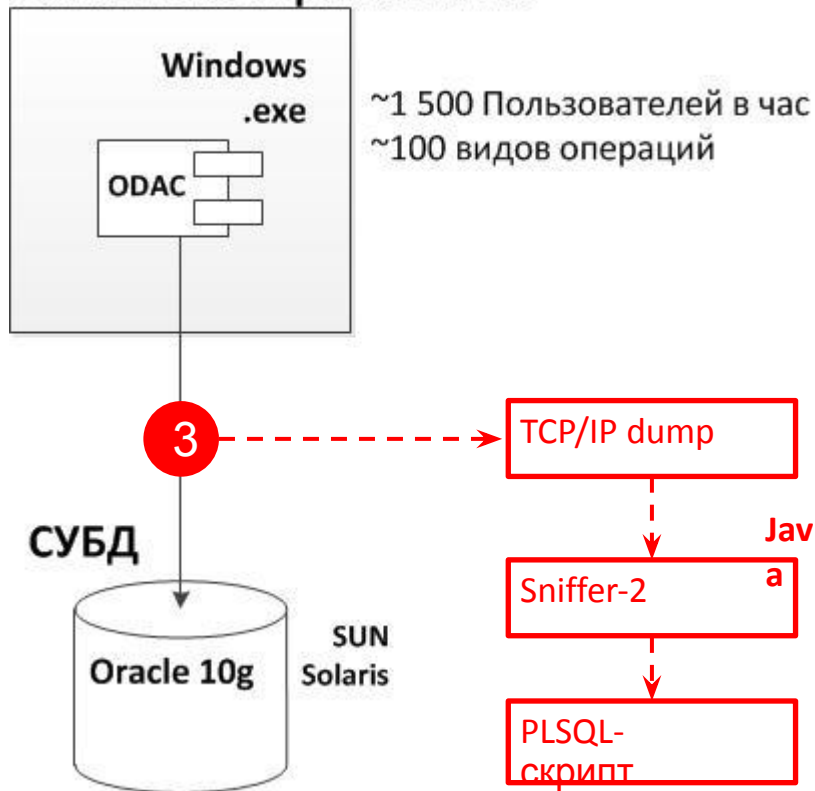
++

- Низкий уровень
- Перехват всех видов запросов
- Удобство использования

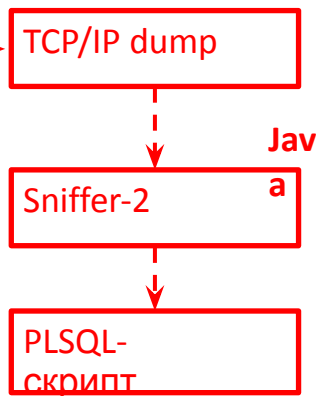
--

- Сложность реализации
- Необходимость реконструировать сетевой трафик в исходный PLSQL
- Ошибки при разборе

Клиентское приложение

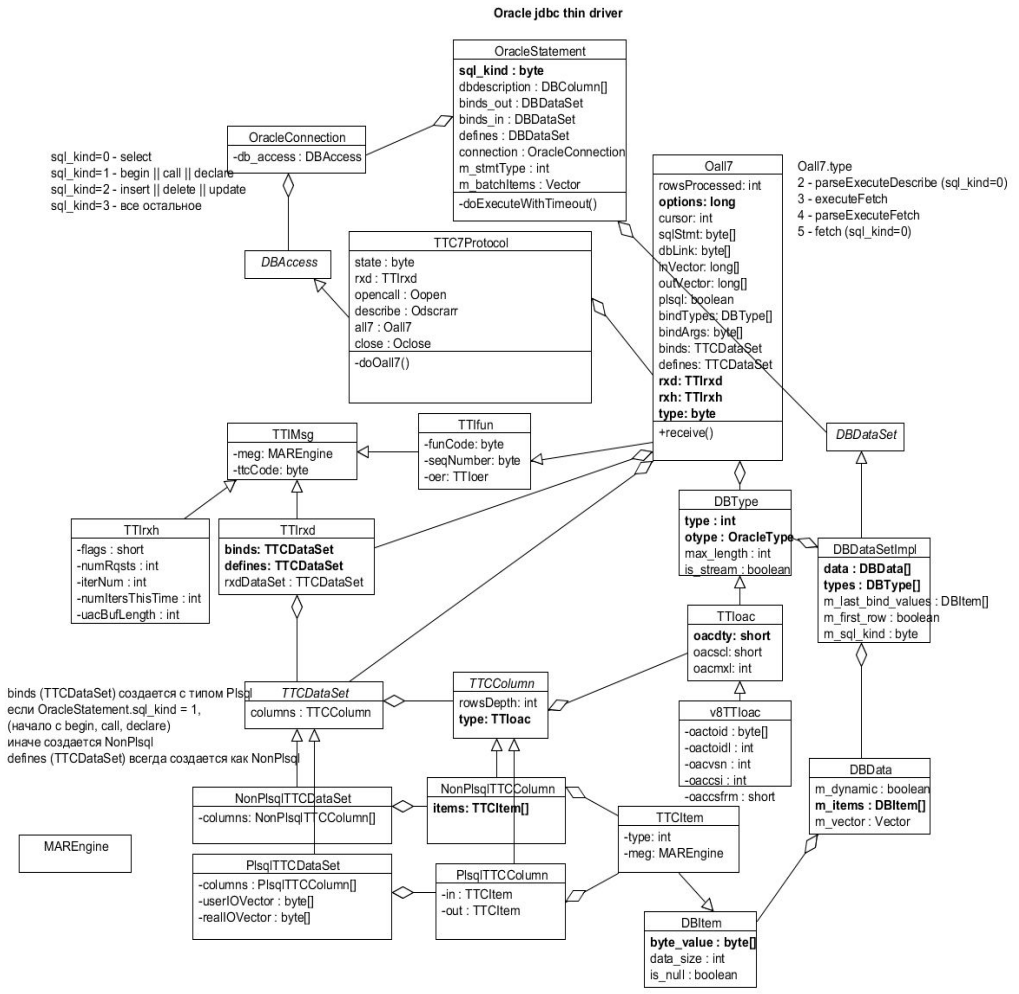


№3 Реверс-инжиниринг JDBC-драйвера, «Sniffer-2»

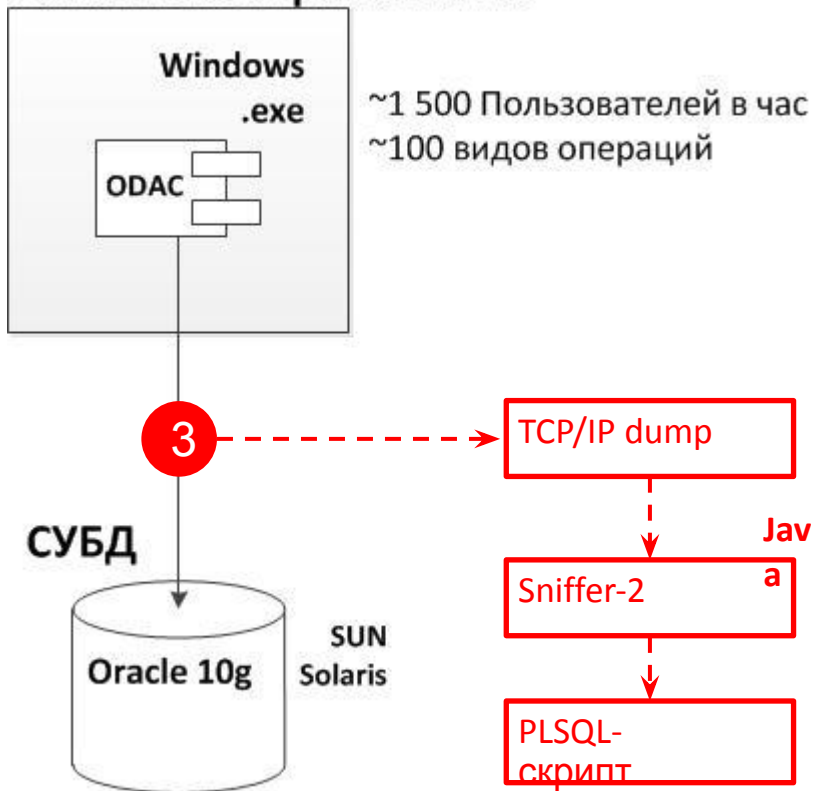


№3 Реверс-инжиниринг

JDBC-драйвера, «Sniffer-2»



Клиентское приложение



№3 Реверс-инжиниринг JDBC-драйвера, «Sniffer-2»

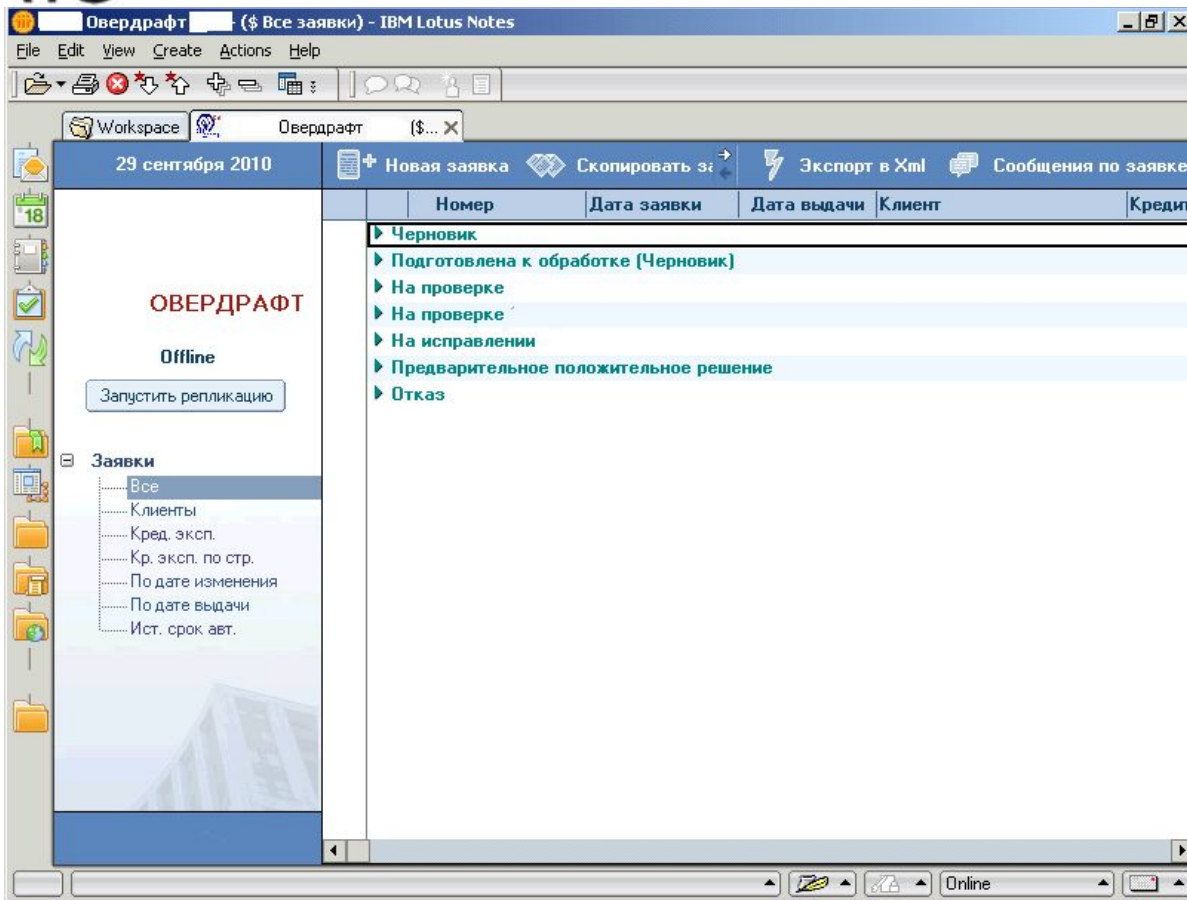
++

- Перехват всех видов запросов
- Мало ошибок разбора

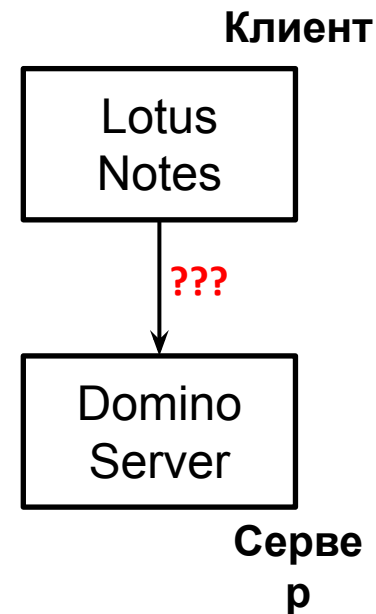
--

- Сложность реализации
- Необходимость реконструировать сетевой трафик в исходный PLSQL

1. Все варианты жизнеспособны
2. В работе использовались все три варианта
3. Заказчик получил относительно простой инструмент



Lotus Domino/Notes





Пользователь видит
только картинку



Приложения
работают здесь



Виртуальные
пользователи



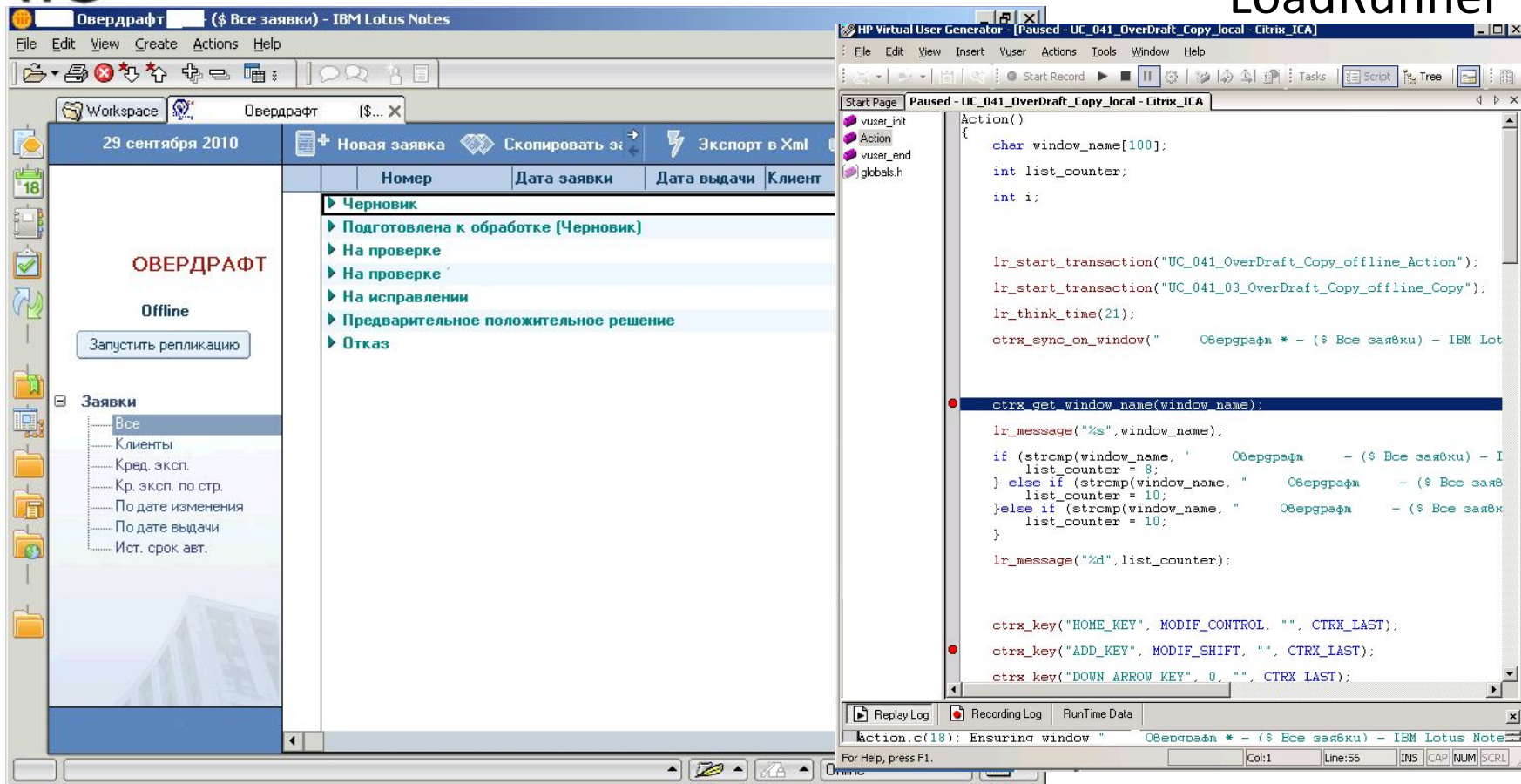
CITRIX



Кейс №2 нагружаем GUI



Сервер



The screenshot displays two windows side-by-side. The left window is IBM Lotus Notes, showing a workspace for 'Overdraft' with a table of application statuses and a sidebar with navigation options. The right window is HP Virtual User Generator (VuGen), showing a test script for the same application.

IBM Lotus Notes - Workspace: Overdraft

29 сентября 2010

Овердрафт

Offline

Запустить репликацию

Заявки

- Все
- Клиенты
- Кред. эксп.
- Кр. эксп. по стр.
- По дате изменения
- По дате выдачи
- Ист. срок авт.

Номер	Дата заявки	Дата выдачи	Клиент
▶ Черновик			
▶ Подготовлена к обработке (Черновик)			
▶ На проверке			
▶ На проверке			
▶ На исправлении			
▶ Предварительное положительное решение			
▶ Отказ			

HP Virtual User Generator - Paused - UC_041_OverDraft_Copy_local - Citrix_ICA

```

Action()
{
    char window_name[100];
    int list_counter;
    int i;

    lr_start_transaction("UC_041_OverDraft_Copy_offline_Action");
    lr_start_transaction("UC_041_03_OverDraft_Copy_offline_Copy");
    lr_think_time(21);
    ctrx_sync_on_window("    Овердрафт * - ($ Все заявки) - IBM Lot

    ctrx_get_window_name(window_name);

    lr_message("%s",window_name);

    if (strcmp(window_name, "    Овердрафт    - ($ Все заявки) - I
    list_counter = 8;
    } else if (strcmp(window_name, "    Овердрафт    - ($ Все заяв
    list_counter = 10;
    }else if (strcmp(window_name, "    Овердрафт    - ($ Все заявк
    list_counter = 10;
    }

    lr_message("%d",list_counter);

    ctrx_key("HOME_KEY", MODIF_CONTROL, "", CTRX_LAST);
    ctrx_key("ADD_KEY", MODIF_SHIFT, "", CTRX_LAST);
    ctrx_key("DOWN_ARROW_KEY", 0, "", CTRX_LAST);
    
```

Action.c(18): Ensuring window " Овердрафт * - (\$ Все заявки) - IBM Lotus Note

For Help, press F1. Col:1 Line:56 INS CAP NUM SCRL



++

- Работает через пользовательский интерфейс
- Можно быстро записать
- Работает там где другие средства не могут

--

- Высокие требования к серверу Citrix
- Лицензии Citrix



Спасибо за
внимание!

Вопросы?

Юрий Ковалёв

y.kovalev@pflb.ru

<http://performance-lab.ru>

<http://load-testing.ru>