



Кардаполов Александр  
Старший инженер центра тех. поддержки Oracle

# Мониторинг Active Session History с использованием ASH Viewer

Семинар «Настройка производительности»  
Russian Oracle User Group



## План доклада

- Oracle Diagnostic Methodology
- Oracle Performance Diagnostic Guide (OPDG)
- Active Session History (ASH)
- Лицензирование ASH
- Мониторинг ASH с использованием ASH Viewer
- Преимущества и недостатки ASH Viewer



# Oracle Diagnostic Methodology

## My Oracle Support

Note: 312789.1

What is the Oracle Diagnostic Methodology (ODM)?



# Oracle Performance Diagnostic Guide (OPDG)

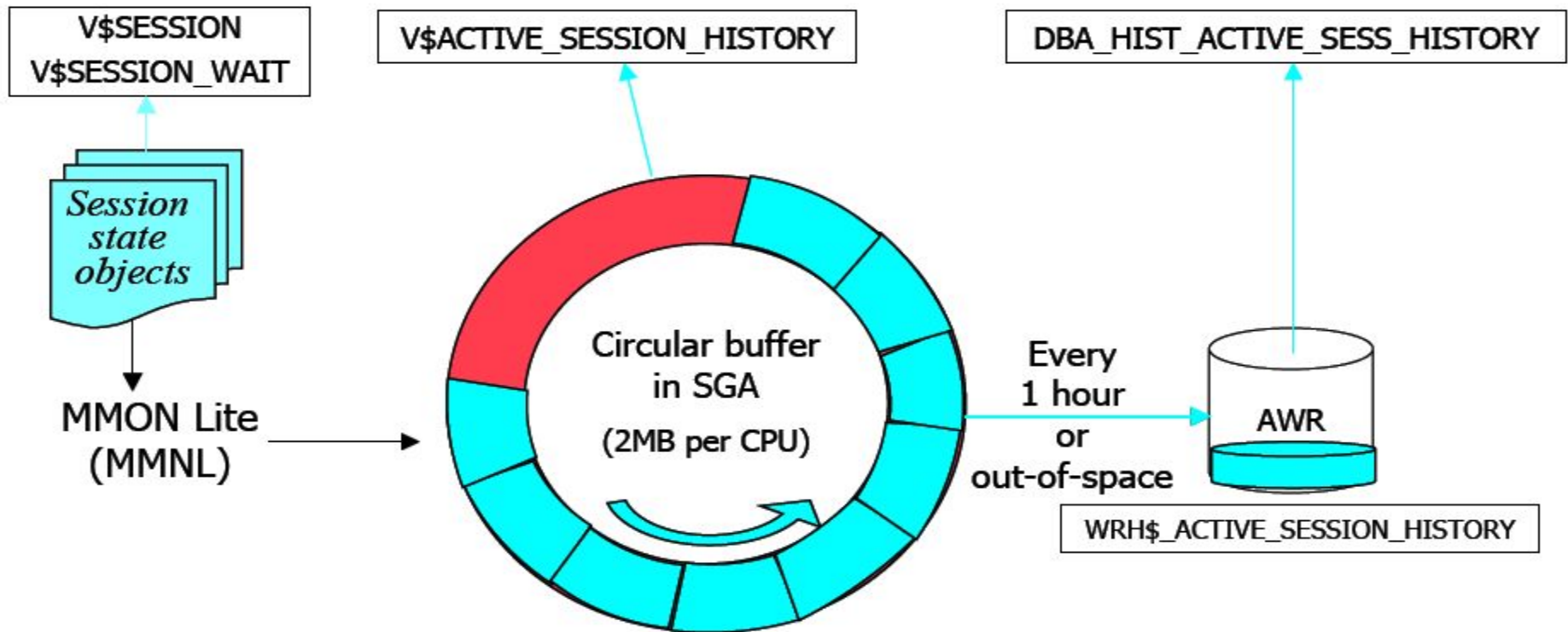
## My Oracle Support

Note: 390374.1

Oracle Performance Diagnostic Guide (OPDG)

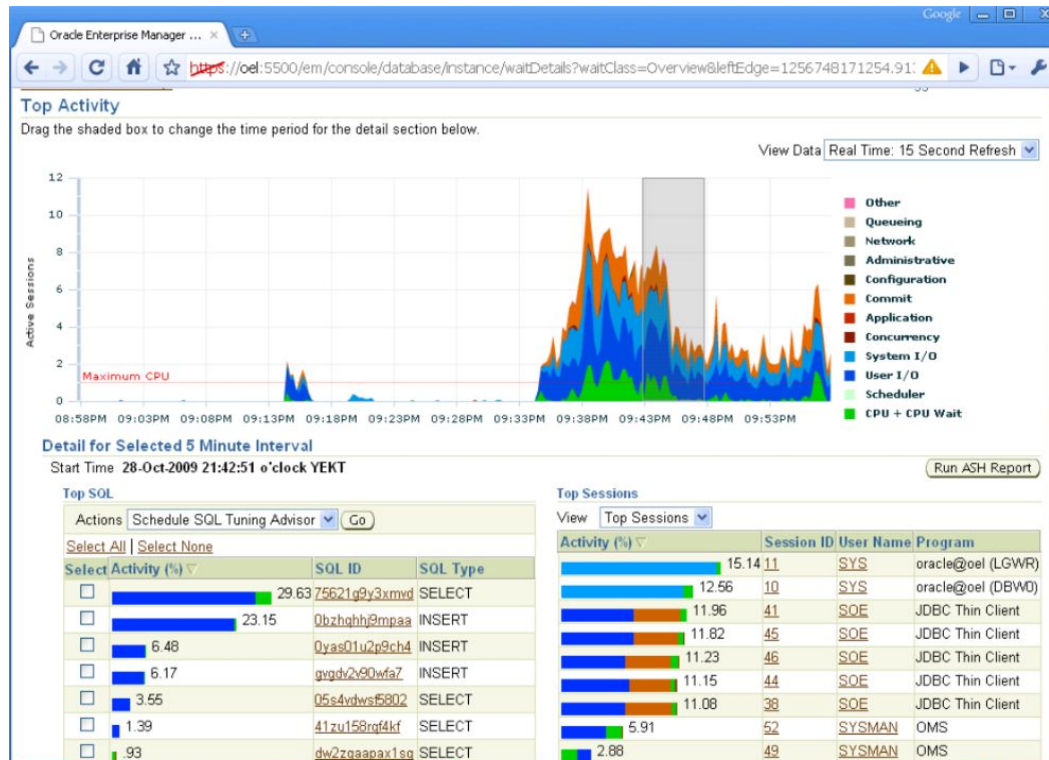


# Active Session History (ASH)





# Мониторинг ASH с использованием OEM



# Лицензирование ASH

Oracle Database					
	Named User Plus	Software Update License & Support	Processor License	Software Update License & Support	Notes
<b>Database Products</b>					
Oracle Database					
Standard Edition One	180	39.60	5,800	1,276.00	10,48
Standard Edition	350	77.00	17,500	3,850.00	5,48
Enterprise Edition	950	209.00	47,500	10,450.00	8
Personal Edition	460	101.20	-	-	9,48
Lite Mobile Server	-	-	23,000	5,060.00	
Lite Client	60	13.20	-	-	
<b>Database Enterprise Management</b>					
Diagnostics Pack	70	15.40	3,500	770.00	2
Tuning Pack	70	15.40	3,500	770.00	2
Change Management Pack	70	15.40	3,500	770.00	2
Configuration Management Pack	70	15.40	3,500	770.00	2
Provisioning and Patch Automation Pack for Database	70	15.40	3,500	770.00	2
Data Masking Pack	230	50.60	11,500	2,530.00	2

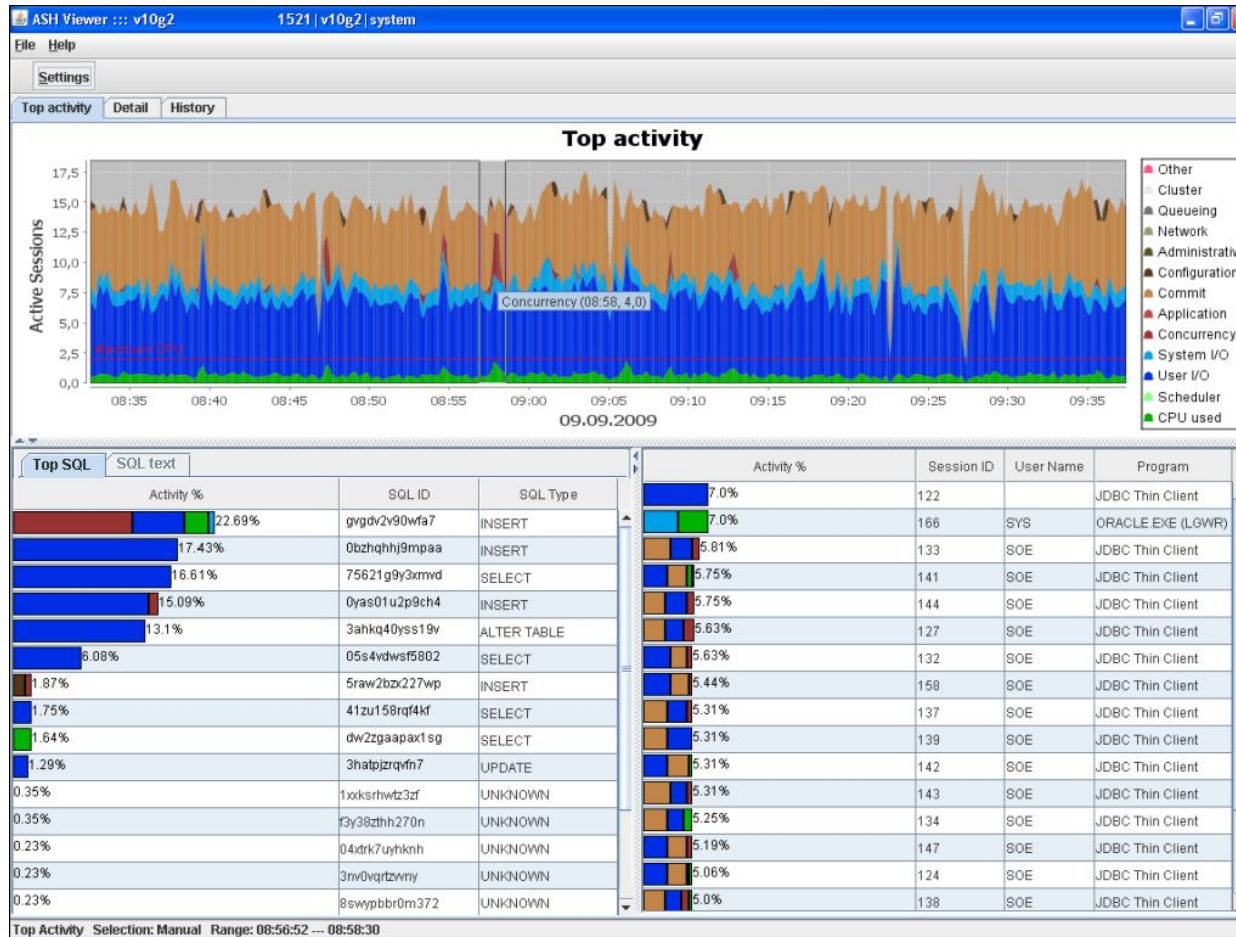
<sup>2</sup> Enterprise Edition Options (with the exception of In-Memory Database Cache) and Database Enterprise Management Packs must match the number of licenses of the associated Oracle Database Enterprise Edition. In addition, a minimum of 25 Named User Plus licenses per Processor must be met. Associated Database is defined as the database(s) which is (are) being managed by the option. For the purposes of licensing Active Data Guard, both the primary and standby servers must be licensed.

- Oracle® Enterprise Manager Licensing Information 10.2
  - Enterprise Database Management
    - Diagnostics Pack
      - Command Line API
- Oracle® Database Licensing Information 10.2
  - Oracle Database Editions
    - Feature Availability by Edition



# ASH Viewer

ASH Viewer предоставляет графический интерфейс для просмотра данных по активным сессиям.

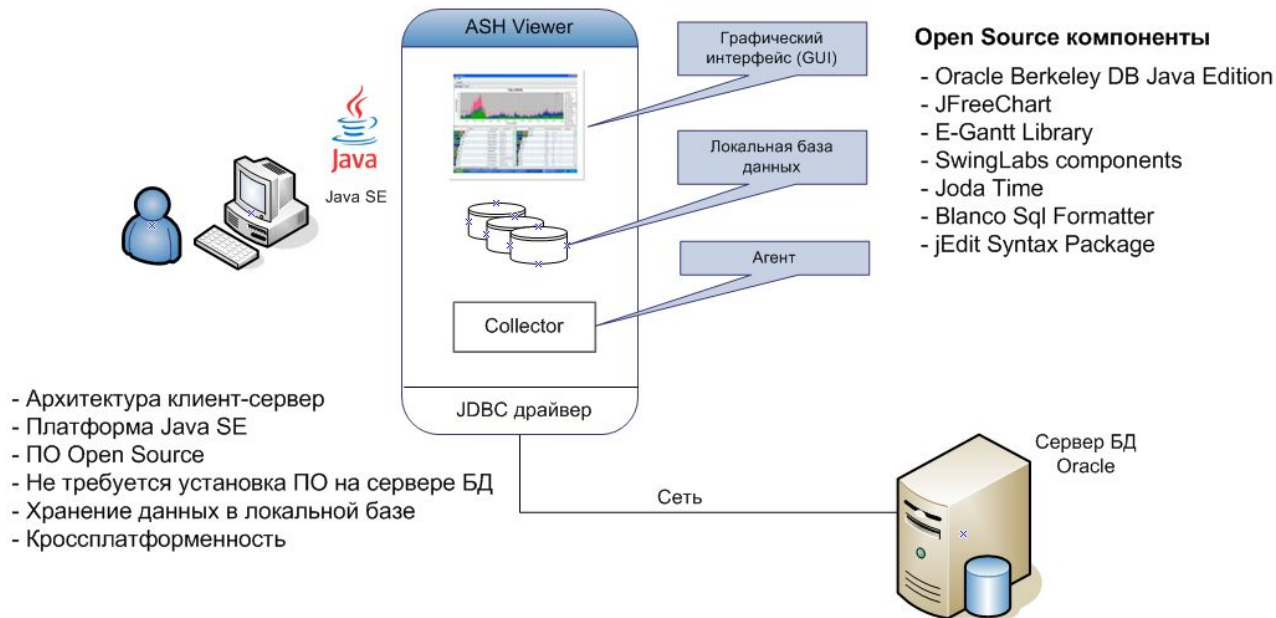




# ASH Viewer

## Архитектура

ASH Viewer периодически опрашивает сервер для получения списка активных сессий, сохраняет информацию в локальной базе данных на диск, после чего данные визуализируются.



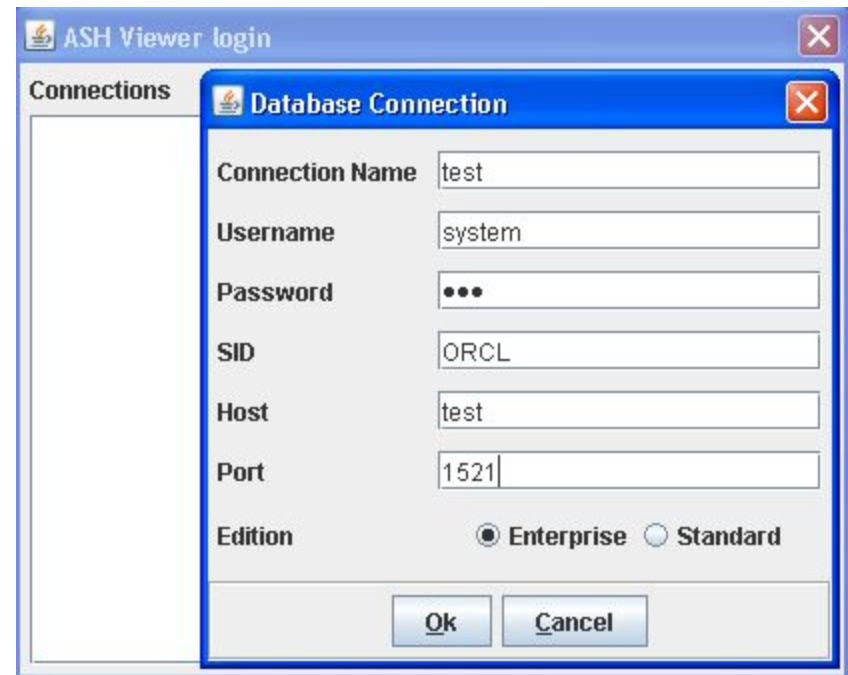
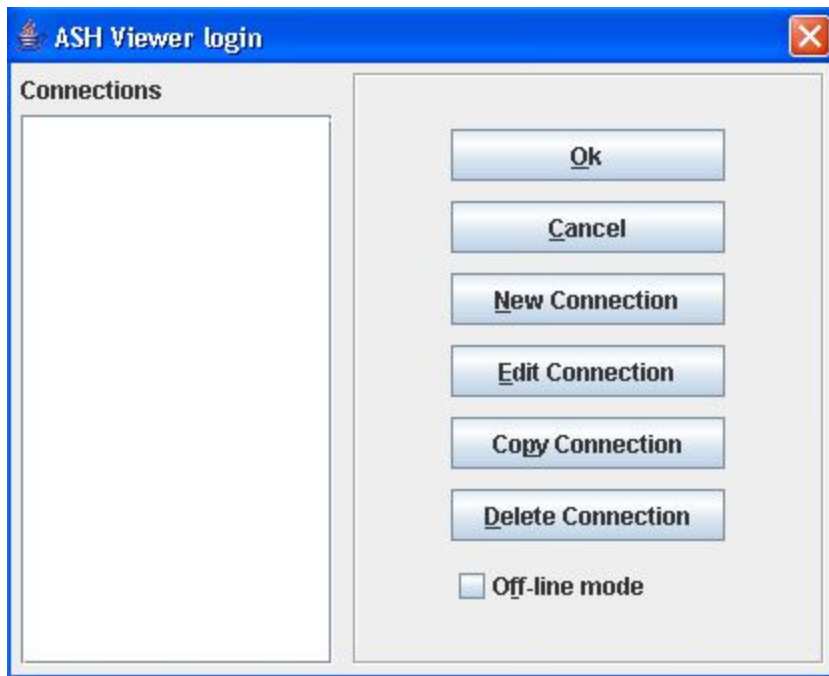
- Архитектура клиент-сервер
- Платформа Java SE
- ПО Open Source
- Не требуется установка ПО на сервере БД
- Хранение данных в локальной базе
- Кроссплатформенность



# ASH Viewer

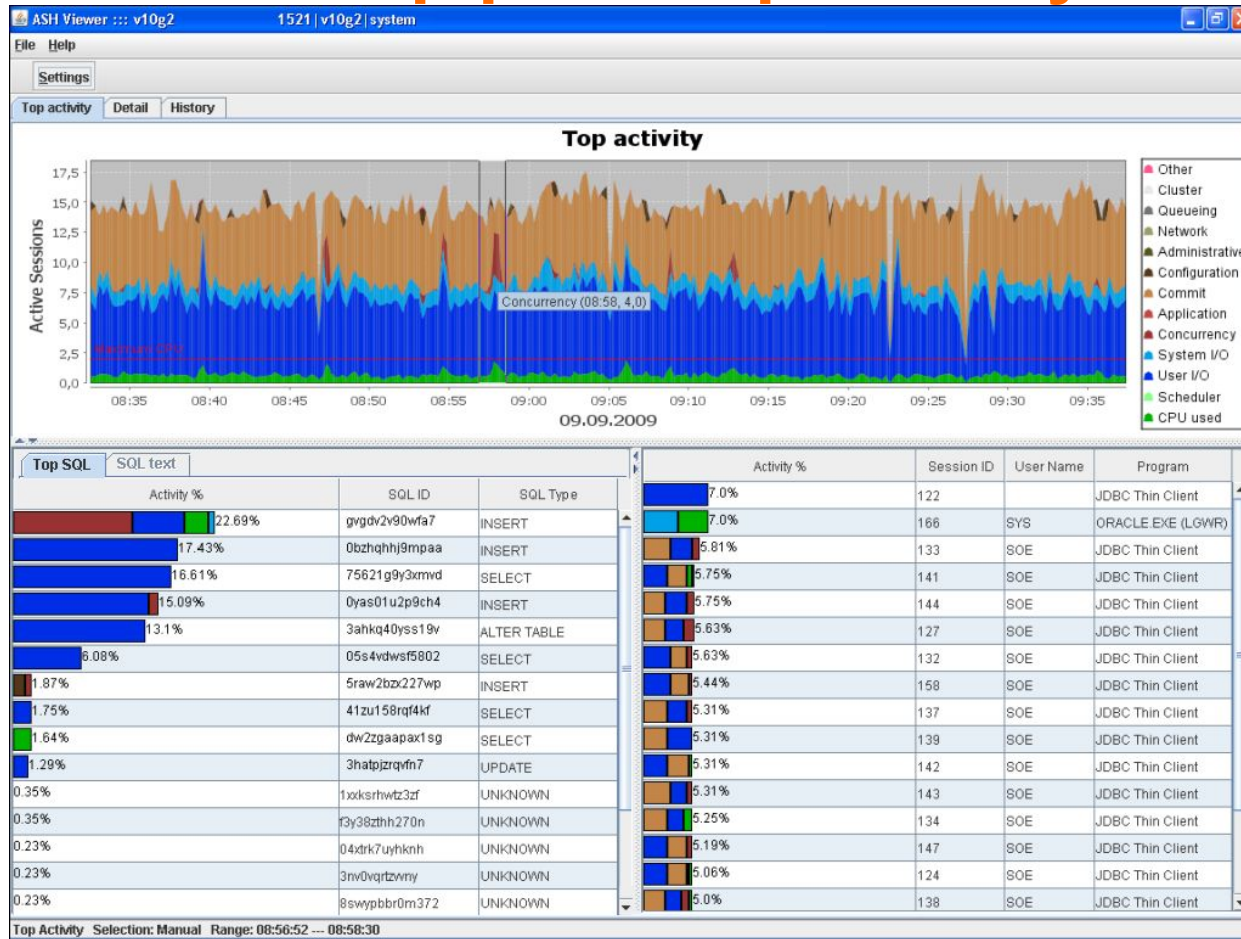
## Настройка соединения

Для создания нового подключения к базе данных Oracle необходимо нажать кнопку **New Connection** и ввести параметры подключения.



# ASH Viewer

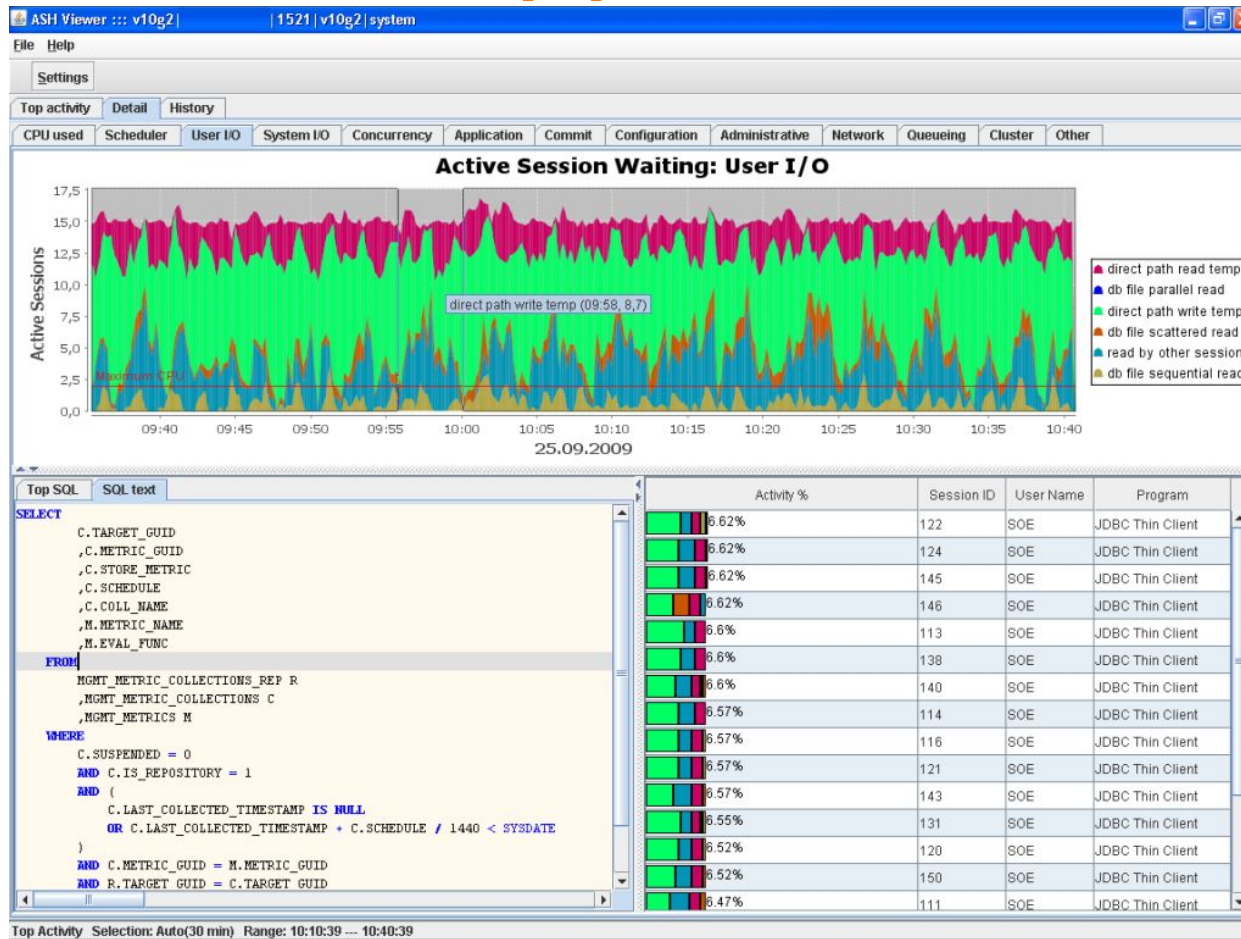
## Интерфейс Top Activity





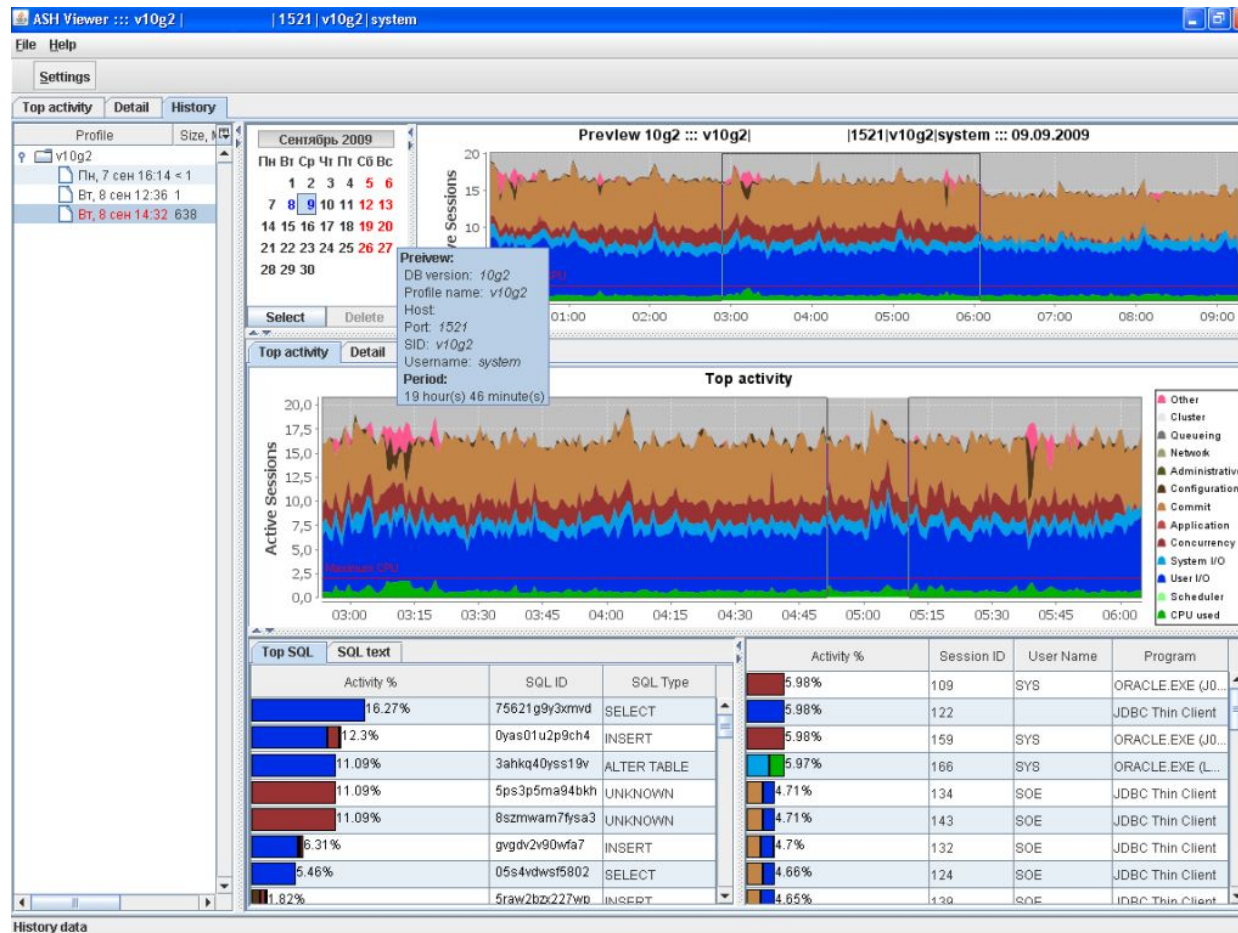
# ASH Viewer

## Интерфейс Detail



# ASH Viewer

## Интерфейс History





# ASH Viewer

## Интерфейс Settings

Settings

Top activity | Detail | Other

Selection mode

Manual  Auto 5 min

SQL: top N detail rows

0  10  30  50

Top activity scale

Auto

1xCPU\_COUNT

1.5xCPU\_COUNT

2xCPU\_COUNT

Settings

Top activity | Detail | Other

SQL: top N detail rows

0  10  30  50

Top activity scale

Auto

1xCPU\_COUNT

1.5xCPU\_COUNT

2xCPU\_COUNT

Settings

Top activity | Detail | Other

SQL\_ID and SQL\_TEXT

Copy to clipboard



## Преимущества ASH Viewer

- Просмотр данных ASH для версий 10g, 11g
- Standard Edition Mode для 10g, 11g
- Эмуляция ASH для версии 8i, 9i
- Универсальность ASH Viewer. Подходит для любых вариантов использования (EE, SE)
- Возможность произвольного выбора диапазона
- Возможность работы в offline



## Недостатки ASH Viewer

- Ограниченная функциональность
- Требуется переподключение при сбросе соединения
- Мониторинг только одного инстанса базы данных из GUI



## ИТОГИ

- Oracle Diagnostic Methodology, закон причинности
- ASH – для АБД возможность знать в online что делает бд
- ASH – платная опция для EE начиная с версии 10g, для SE – функциональность «отсутствует»
- ASH Viewer, бесплатное ПО для мониторинга ASH версий базы данных начиная с Oracle 8i





# Спасибо за внимание

**Кардаполов Александр**

Старший инженер центра тех. поддержки Oracle

Компания АйТи

[akardapolov@it.ru](mailto:akardapolov@it.ru)

