



**ПОЛИКОМ** ПРОВО

Созвездие высоких технологий

## Аудит информационных систем, построенных на технологиях Oracle

# Когда возникает необходимость в аудите

- ❑ Поиск причин сбоев или проблем в работе
- ❑ Передача/получение системы на сопровождение
- ❑ Подготовка к изменениям
- ❑ Оценка корректности проведённых изменений

Важен взгляд со стороны!



# Что даёт аудит

- ❑ Конкретные практические рекомендации
- ❑ Повышение эффективности
- ❑ Повышение управляемости
- ❑ Понимание величины грядущих затрат
- ❑ Упрощение модернизации



# Этапы

- ❑ Этап №1. Подготовка к обследованию
  - Уточнение целей и задач аудита
  - Формирование рабочей группы
  - Подготовка ТЗ
- ❑ Этап №2. Обследование ИС
- ❑ Этап №3. Аналитика и отчётность
  - Анализ собранных данных
  - Формирование отчёта



# Объекты

1. Аппаратное обеспечение
2. Логическая структура сети
3. Физическая структура сети
4. Сервисные сетевые службы
5. Почтовая система
6. Шлюз доступа в Интернет
7. Файловые хранилища
8. Система резервного копирования данных
9. СУБД
10. Система удалённого доступа
11. Система антивирусной безопасности
12. Средства мониторинга и управления



# Методики и инструментарий

- ❑ Ручной анализ конфигураций
- ❑ Инвентаризация
- ❑ Инструментальный анализ
  - Анализаторы уязвимостей
  - Сетевые сканеры
  - Системы инвентаризации ПО
  - Кабельные тестеры
- ❑ Интервьюирования и опросы
- ❑ Изучение существующей документации



# Результаты

- ❑ Отчёт
  - Описание текущего состояния
  - Развёрнутые рекомендации
- ❑ => ТЗ на изменения



# Не средство заработать

- ❑ Аудит – старт проектов
- ❑ Примеры:
  - ВСЕГЕИ
  - Алватекс
  - ...





# Аудит СУБД Oracle

## Почему необходим аудит

1. Нет полной картины системы хранения данных.
2. Нет представления о векторе развития системы.
3. Необходимо снизить цену сопровождения системы.
4. Нет уверенности в сохранности и доступности данных.
5. Нет уверенности в безопасности данных.
6. Производительность системы недостаточна.
7. Недостаточна квалификация обслуживающего персонала.



# Аудит СУБД Oracle

## Виды аудита СУБД Oracle

1. Аудит экземпляра(ов) БД и самой БД.
2. Аудит нескольких взаимодействующих между собой БД.
3. Аудит информационной системы в которой расположена БД.
4. Аудит приложения БД.



# Аудит СУБД Oracle

## Что всегда подлежит аудиту

1. Серверное оборудование и операционные системы.
2. Параметры экземпляров БД.
3. Подсистема хранения данных.
4. Методы доступа к данным.
5. Подсистема безопасности.
6. Система хранения журналов повтора – online redo logs и archived redo logs.
7. Пользовательская активность.
8. Основные потребители ресурсов – запросы, сессии, пользователи.
9. Статистики, метрики, события ожидания БД.

# Аудит СУБД Oracle

**С чего начинается аудит. Понимание бизнес-задач системы хранения данных – ключ к верному использованию возможностей СУБД Oracle.**

1. Система хранения данных – инструмент прибыли компании.
2. Ясное понимание места той или иной БД в общей информационной архитектуре.
3. Тип базы данных.
4. Взаимодействие с прочими компонентами информационной системы.
5. Требования к отказоустойчивости, доступности, избыточности, масштабируемости и производительности.
6. Стоимость обслуживания и поддержки системы.
7. Режим работы системы.
8. Наличие квалифицированного персонала.



# Аудит СУБД Oracle

## Аудит технологий БД Oracle

1. Oracle Real Application Clusters.
2. Oracle Data Guard.
3. Oracle Streams и Oracle Advanced Replication.
4. Технологии безопасности: transparent encryption, database vault и т.д.
5. Расширенные технологии БД Oracle: партиционирование, параллельное исполнение, log mining, перемещаемые табличные пространства и т.д.



# Аудит СУБД Oracle

Пример аудита системы БД Oracle – Ижорский Трубный Завод.  
Причины аудита.

1. Низкая производительность системы.
2. Отсутствие избыточности и отказоустойчивости на уровне хранения данных.
3. Высокая цена на оборудование и его компоненты.



# Аудит СУБД Oracle

## Пример аудита системы БД Oracle – Ижорский Трубный Завод. Результаты аудита.

1. Необходимость реконфигурирования оборудования.
2. Настройка и оптимизация наиболее ресурсоемких запросов и хранимых процедур.
3. Миграция уровня хранения данных на другую платформу и операционную систему.
4. Построение минимальной отказоустойчивой архитектуры.
5. Настройка экземпляра БД.
6. Оптимизация процедур поддержки системы: архивирования, сбора статистики и перестройки индексов.



# Благодарим за внимание!



**ПОЛИКОМ ПРОВО**

Созвездие высоких технологий

Москва	+7 (495) 660 3291
Санкт-Петербург	+7 (812) 325 8400

[www.polikom.ru](http://www.polikom.ru)