

# Администрирование БД

Утилиты администратора

# Задачи

- ◆ Оперативное сопровождение
- ◆ Резервное копирование
- ◆ Управление пользователями
- ◆ Анализ эффективности, оптимизация
- ◆ Поддержка «здорового» состояния БД
- ◆ Исправление «поломок»

# Инструменты

- ◆ Консольные утилиты
- ◆ Визуальные приложения

# Firebird

## ◆ Консольные утилиты

isql

gbak

nbackup

gsec

gfix

# Резервные копии

- ◆ Копирование средствами файловой системы
- ◆ Архивирование/ восстановление
- ◆ Создание «теневых» копий
- ◆ Создание «инкрементных» копий

# Работоспособность БД

- ◆ Управление режимом чистки базы данных (удаления неактуальных версий данных)
- ◆ Перевод БД в режим эксклюзивного доступа
- ◆ Управление режимами чтение/запись – только чтение

# Работоспособность БД

- ◆ Управление режимом асинхронной записи
- ◆ Управление размером кэша
- ◆ Поиск зависших транзакций
- ◆ Починка некоторых повреждений БД
- ◆ Активация и удаление теневых копий

# Безопасность в БД

- ◆ СУБД не должны решать проблем безопасности файлового и сетевого уровня
- ◆ Безопасность в БД обеспечивается для метаданных и информации



# Firebird

- ◆ База данных пользователей
  - security.fdb
  - security2.fdb (Для версии выше 2.0)
- ◆ Суперпользователь
  - SYSDBA
- ◆ Работа с базой данных пользователей
  - Утилита gsec

# gsec

## ◆ Таблицы

- USERS
- RDB\$USERS

## ◆ Разные права у SYSDBA и простого пользователя

# Права пользователей

- ◆ доступ и работа с объектами базы данных, если этот пользователь является владельцем этих объектов
- ◆ предать права работы с объектами другому пользователю
- ◆ работать с чужими объектами, права на которые выданы этому пользователю владельцем объекта или администратором SYSDBA

# Выдача прав (разрешений)

```
GRANT <привилегия>  
  [ON <объект>]  
  TO {<пользователь> |  
    <список пользователей> | PUBLIC |  
    <роль> |  
    <триггер> | <хранимая процедура>}  
  [{WITH GRANT OPTION |  
    WITH ADMIN OPTION}];
```