

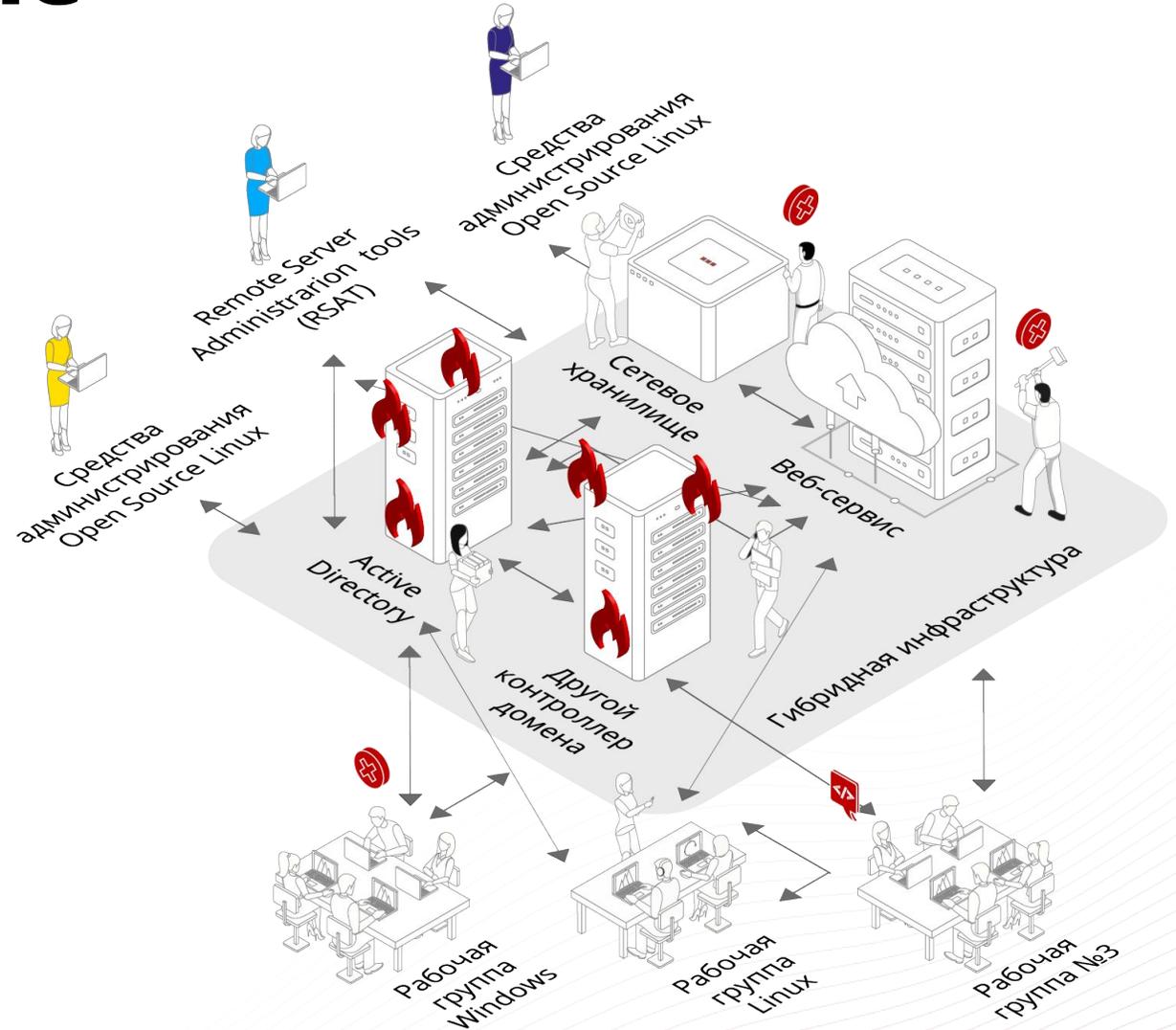


# Преобразование управления инфраструктурой: инновации и возможности системы РЕД АДМ

# Импортозамещение

- Операционные системы на базе Linux
- Большие затраты на администрирование
- Отсутствие комплексных решений
- Невозможность технической поддержки иностранного ПО
- Проблема миграции инфраструктуры

```
roman@roman-devops:/home/roman
9 -hsync +vsync (65.3 kHz e)
[ 27.032] (II) modeset(0): Modeline "1280x1024"x0.0 108.00 1280 1328 1440 1688 1024 1025 1028 106
6 +hsync +vsync (64.0 kHz e)
[ 27.032] (II) modeset(0): Modeline "1280x960"x0.0 108.00 1280 1376 1488 1800 960 961 964 1000 +h
sync +vsync (60.0 kHz e)
[ 27.032] (II) modeset(0): Modeline "1280x720"x60.0 74.48 1280 1336 1472 1664 720 721 724 746 -h
sync +vsync (44.8 kHz e)
[ 27.083] (--) modeset(0): HDMI max TMDS frequency OKHz
[ 660.075] (II) event3 - Behringer C-1U Consumer Control: device removed
[ 660.081] (II) config/udev: removing device Behringer C-1U Consumer Control
[ 660.081] (II) UnloadModule: "libinput"
[ 664.032] (II) config/udev: Adding input device Behringer C-1U Consumer Control (/dev/input/event3)
[ 664.032] (**) Behringer C-1U Consumer Control: Applying InputClass "evdev keyboard catchall"
[ 664.032] (**) Behringer C-1U Consumer Control: Applying InputClass "libinput keyboard catchall"
[ 664.032] (**) Behringer C-1U Consumer Control: Applying InputClass "system-keyboard"
[ 664.032] (II) Using input driver 'libinput' for 'Behringer C-1U Consumer Control'
[ 664.032] (**) Behringer C-1U Consumer Control: always reports core events
[ 664.032] (**) Option "Device" "/dev/input/event3"
[ 664.032] (**) Option "_source" "server/udev"
[ 664.040] (II) event3 - Behringer C-1U Consumer Control: is tagged by udev as: Keyboard
[ 664.041] (II) event3 - Behringer C-1U Consumer Control: device is a keyboard
[ 664.041] (II) event3 - Behringer C-1U Consumer Control: device removed
[ 664.061] (**) Option "config_info" "udev:/sys/devices/pci0000:00/0000:00:14.0/usb/l1-1/l1-1:1.3/0003
:1397:0301.0006/input/input25/event3"
[ 664.061] (II) XINPUT: Adding extended input device "Behringer C-1U Consumer Control" (type: KEYBOAR
D, id 10)
[ 664.061] (**) Option "xkb_layout" "us,ru"
[ 664.061] (**) Option "xkb_variant" ""
[ 664.061] (**) Option "xkb_options" "grp:alt_shift_toggle"
[ 664.062] (II) event3 - Behringer C-1U Consumer Control: is tagged by udev as: Keyboard
```



# Централизованное управление

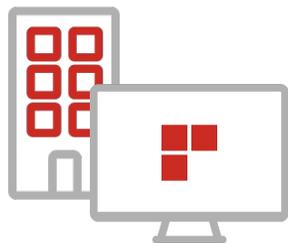


Система централизованного  
управления ИТ-инфраструктурой



Реестр российского программного  
обеспечения Минцифры России

№16015 от 23.12.2022 г.



**РЕД АДМ**  
Стандартная редакция



**РЕД АДМ**  
Промышленная редакция

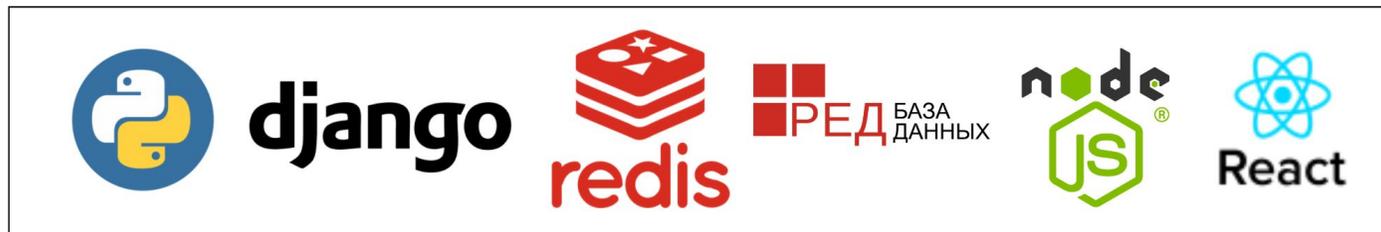
- Собственная разработка компании РЕД СОФТ
- Техническая поддержка РЕД СОФТ
- Централизованное управление пользователями, группами, компьютерами
- Автоматизация рутинных рабочих процессов
- Удобный, современный веб-интерфейс

# Подсистемы РЕД АДМ

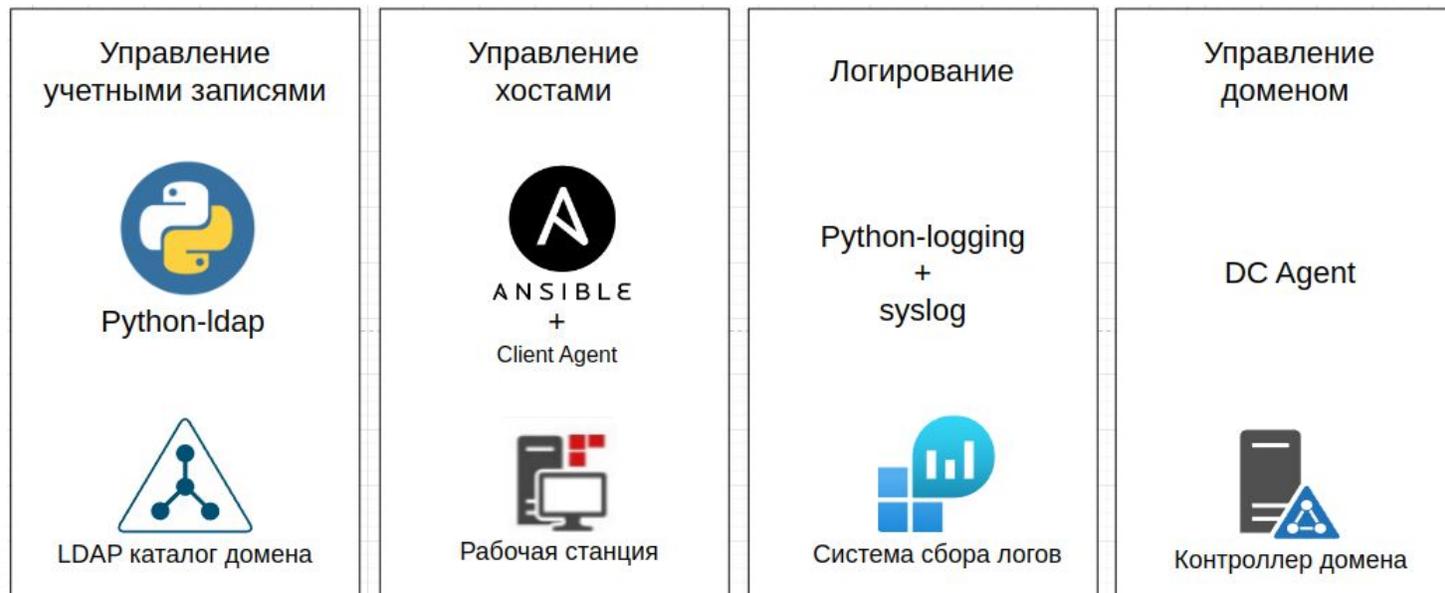
Подсистемы	РЕД АДМ Стандартная редакция	РЕД АДМ Промышленная редакция	Срок	Описание
<b>Управление</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Управление учетными записями</li> <li>Управление конфигурациями</li> <li>Аудит</li> <li>Удаленный доступ</li> </ul>	✓	✓	Реализовано	<ul style="list-style-type: none"> <li>Управление пользователями, группами, компьютерами, подразделениями и применение и распространение на них конфигураций</li> <li>Централизованное распространение настроек на доменные и внедоменные компьютеры</li> <li>Журналирование всех задач и событий, с возможностью просмотра подробного лога</li> <li>Удаленное подключение в графическую среду пользователя</li> </ul>
<b>Администрирование домена</b>	✓	✓	II-III квартал 2023	Управление DNS сервером, редактор атрибутов и объектов домена, управление сайтами и подсетями домена, управление доверительными отношениями
<b>Сведения о системе</b>		✓	II квартал 2023	Сбор информации об оборудовании и ПО каждого компьютера
<b>Служба каталогов</b>		✓	II квартал 2023	Контроллер домена совместимый с MS AD 2012R2 и система управления
<b>Общие ресурсы</b>		✓	IV квартал 2023	Создание и управление сетевыми каталогами
<b>Техническая поддержка</b>		✓	IV квартал 2023	Система автоматизации работы администраторов с заявками пользователей
<b>Централизованная установка ОС</b>		✓	IV квартал 2023	Централизованная установка операционных систем по сети

# РЕД АДМ

## ЯДРО СИСТЕМЫ

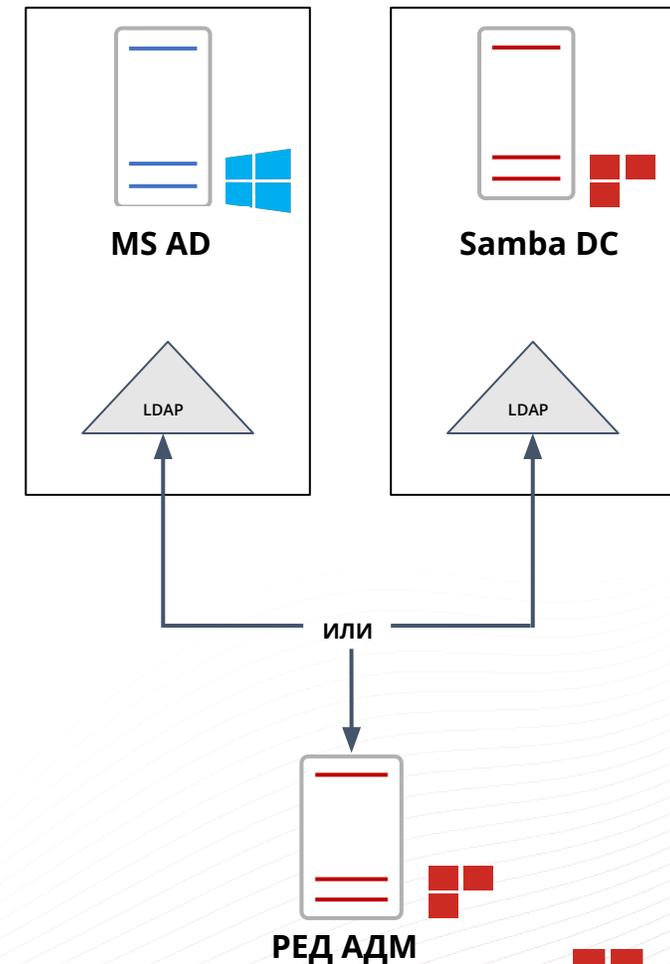


## КОМПОНЕНТЫ



# РЕД АДМ: поддержка Samba DC и MS Active Directory одновременно

- Python-библиотека python-LDAP3
- идентичная схема каталогов LDAP
- ОДИН КОД ДЛЯ ДВУХ ТИПОВ ДОМЕНОВ



# РЕД АДМ: управление рабочими станциями

## Параметры конфигурации

stable.ra / Москва

### Общие настройки

Общие   Область применения   **Параметры**

Показывать ▾

- Параметры пользователя
  - Сетевые ресурсы
  - Персонализация
    - Добавление ярлыка на рабочий стол
    - Смена картинки рабочего стола Включено
  - Системные настройки
- Параметры компьютера
  - Системные настройки Включено
    - Установка программ
    - Удаление программ
    - Задать прокси-сервер**
    - Установить принтер
    - Обновление системы
    - Подключение локального репозитория
    - Добавление сертификата
    - Proxy Auto Configuration для Chromium
    - Создание каталогов
    - Включение/Выключение аутентификации по паролю в сл
    - Включение/Выключение доступа к утилитам, предоставл
    - Включение/Выключение списка разрешенных групп для

### Плейбуки Ansible

#### Задать прокси-сервер

Параметры   Описание

Сервер\*

Порт\*

Вход по паролю и имени

Имя пользователя

Пароль

## Область применения

stable.ra / Москва

### Общие настройки

Общие   **Область применения**   Параметры

+ Добавить   - Удалить   Статус ▾

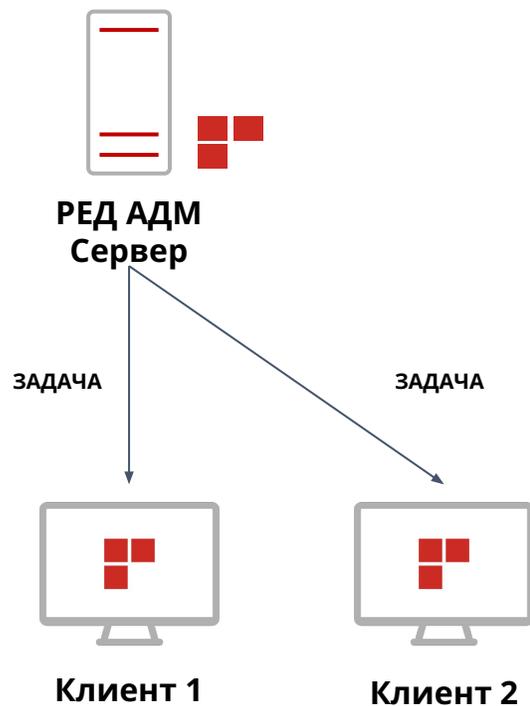
<input type="checkbox"/>	Имя	Описание	Расположение	Статус
<input type="checkbox"/>	Москва		stable.ra	Применять
<input type="checkbox"/>	Отдел тестирования		stable.ra / Москва	Применять
<input type="checkbox"/>	Отдел разработки		stable.ra / Москва	Не применять
<input type="checkbox"/>	Отдел технической подд		stable.ra / Москва	Не применять
<input type="checkbox"/>	Сотрудники на удаленке		stable.ra / Москва	Применять
<input type="checkbox"/>	Петров Иван		stable.ra / Москва	Применять

## Учетные записи домена

# Распространение конфигураций

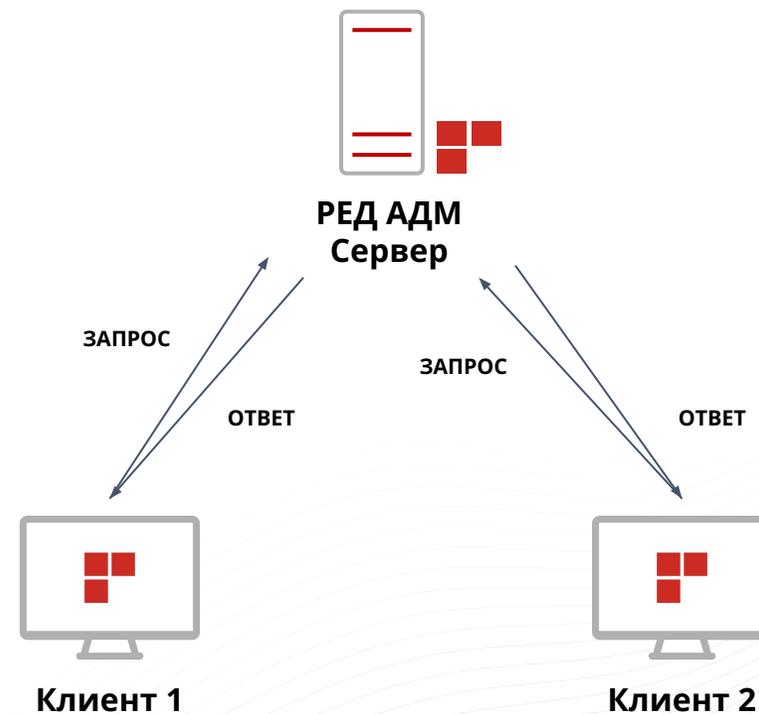
## PUSH

ИНИЦИАТОР-СЕРВЕР



## PULL

ИНИЦИАТОР-КЛИЕНТ



# Ускорение работы инструмента автоматизации

ТОП - САМЫЕ БОЛЬШИЕ СКОРОСТИ

## Оптимизация запросов LDAP

- соединение нескольких запросов в 1 большой
- не вычислять то, что может вычислить LDAP сервер

28 M\С



## Оптимизации производительности Ansible

- отключение сбора фактов
- асинхронные задачи
- свободная стратегия

36 M\С



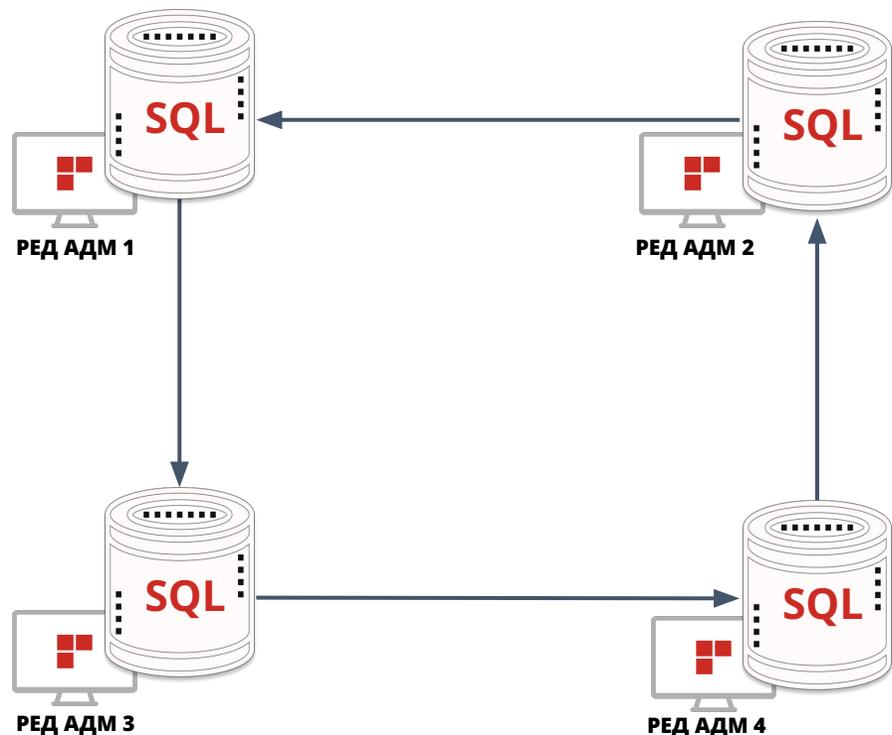
## Оптимизации для конкретной инсталляции

- количество параллельных потоков ansible
- число обработчиков-запросов в режиме pull

999 M\С



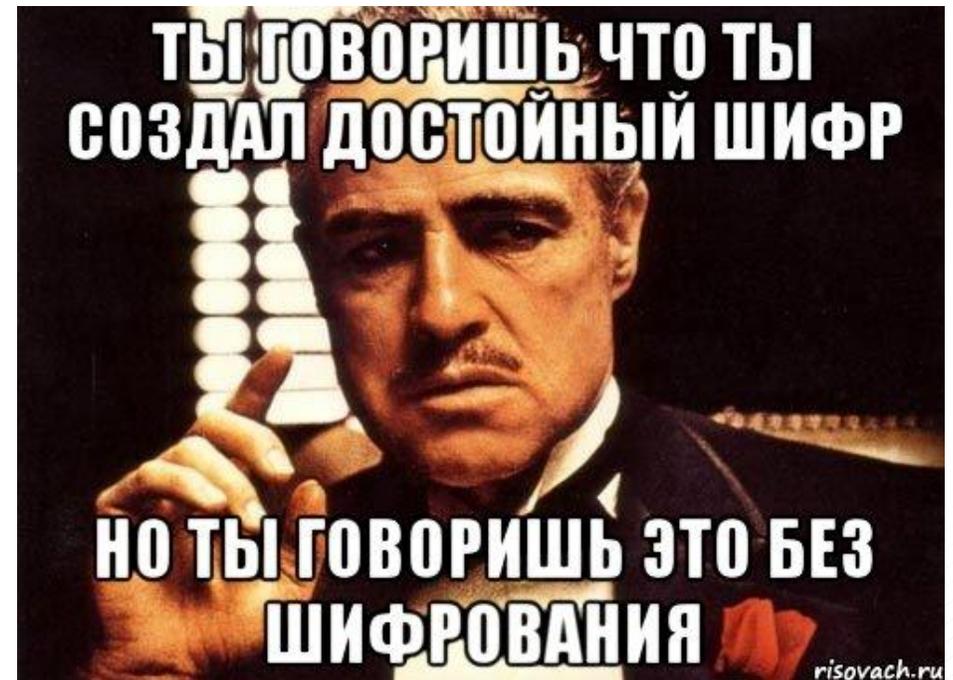
# Распределенное развертывание



- репликация основных таблиц без репликации общей базы данных
- GUID в первичных ключах
- обработчики дубликатов и уникальных полей
- стек спорных ситуаций с возможностью выбора администратором приоритетного хоста

# Вездесущая безопасность

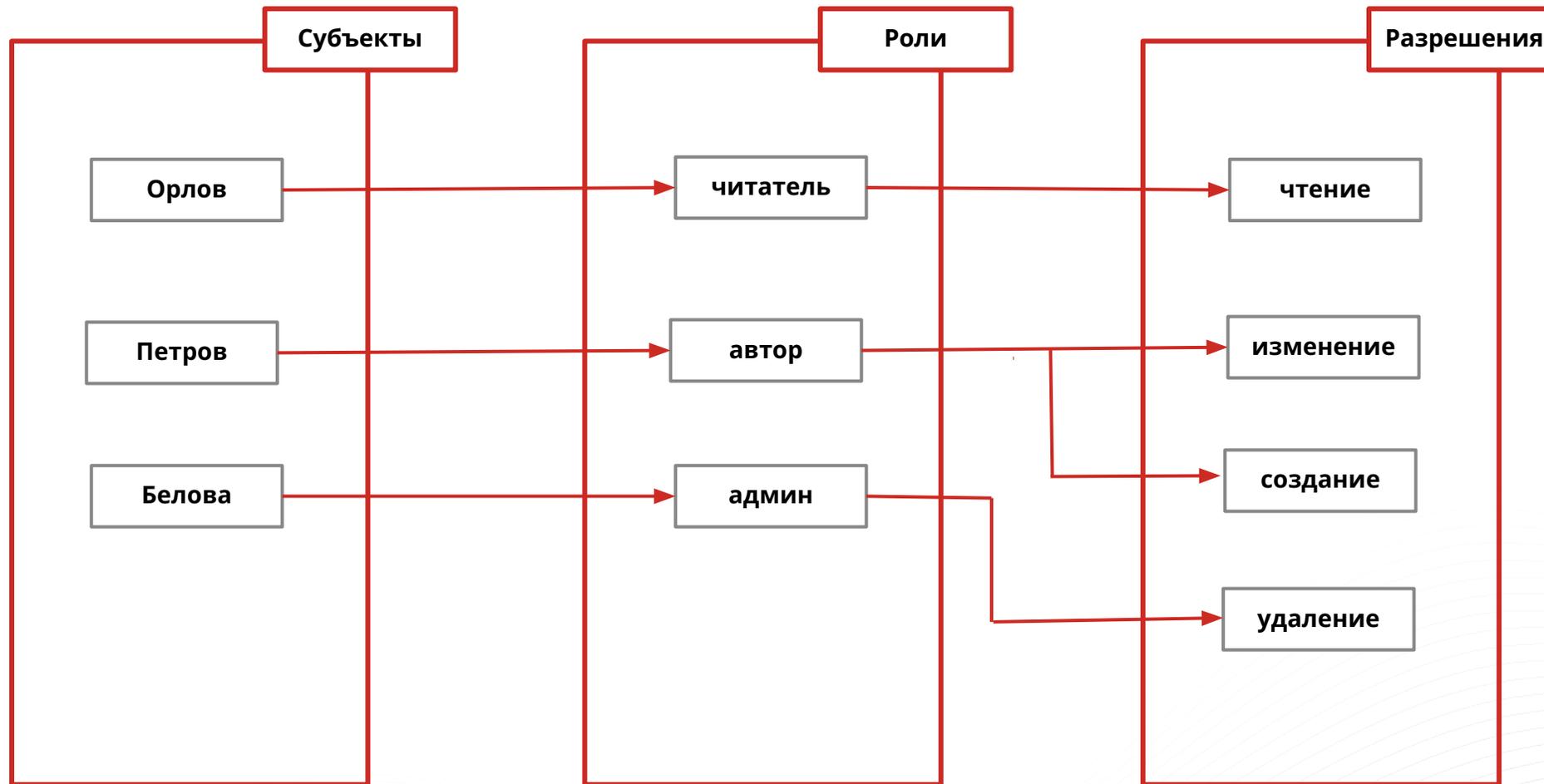
- https
- ldaps
- ssh
- sftp
- закрытые вычислительные сети
- требования к классам защищенности



# Требования к классам защищенности

1. Подсистема управления доступом - RBAC
2. Подсистема регистрации и учета - RBAC + syslog
3. Подсистема обеспечения целостности - Afick

# Подсистема управления доступом - RBAC



# Многогранность ролевой системы

## Контролирует:



функции и получаемую информацию



доступ к параметрам конфигураций



ограничения в рамках подразделений



# Ближайшие планы развития

- дополнительные подсистемы для управления различными аспектами инфраструктуры
- подсистема централизованной установки и конфигурирования ОС по сети
- web интерфейс для управление DNS
- возможность формирования групп на базе инвентаризационной информации
- повышение производительности и надежности системы
- интеграция новых технологий и подходов



**Благодарим за внимание!**

**[www.red-soft.ru](http://www.red-soft.ru)**  
**[redos@red-soft.ru](mailto:redos@red-soft.ru)**