



Мягкая миграция доменной ИТ-инфраструктуры на российское программное обеспечение

Ивлев Иван Васильевич

Заместитель директора департамента развития
системных продуктов РЕД СОФТ

ООО «РЕД СОФТ»





РЕД СОФТ - российский разработчик и поставщик решений на основе программного обеспечения с открытым исходным кодом



Разработка, внедрение и сопровождение прикладного и общесистемного программного обеспечения в Российской Федерации

5 городов: Москва, Дубна, Муром, Тверь, Санкт-Петербург

> 15 лет на рынке

> 450 сотрудников

ВВ+ рейтинг по данным аналитического кредитного рейтингового агентства АКРА

УЧАСТНИК



АРПП
Отечественный софт



РУСОФТ

ЛИЦЕНЗИИ



ФСТЭК России



ФСБ России



Зарегистрированы
в Реестре программного
обеспечения
Минцифры России

Подходят
для внедрения
в рамках национальной
программы
импортозамещения

Продукт
РЕД СОФТ

Номер
в Реестре ПО

СУБД Ред База Данных N°1

РЕД ОС N°3751

РЕДШЛЮЗ N°4312

РЕД Платформа N°4370

РЕД Виртуализация N°6929

СИП «Кадастр» N°8434

ЦППИ N°11458

ЦС «Взыскатель» N°12418



Сервер



Рабочая станция

Российская операционная система общего назначения



Реестр российского программного обеспечения
Минцифры России

№3751 от 23.07.2017 г.



Сертификат ФСТЭК России
Профиль защиты
ИТ.ОС.А4.ПЗ

№4060 от 12.01.2019 г.

- Соответствует нормативно-правовым актам регуляторов рынка
- Экосистема совместимых решений
- Централизованное управление ИТ-инфраструктурой
- Интуитивный интерфейс рабочего стола
- Принята в стандарт ФОИВ, РОИВ и госкорпораций
- Разрабатывается с 2014 года

Средства защиты информации



Прикладное ПО



Аппаратное обеспечение



Специализированное ПО



Технологические партнеры



КИБЕРПРОТЕКТ

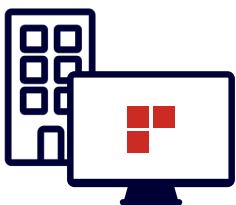




Система
централизованного
управления
ИТ-инфраструктурой



Реестр российского программного
обеспечения Минцифры России
№16015 от 23.12.2022 г.

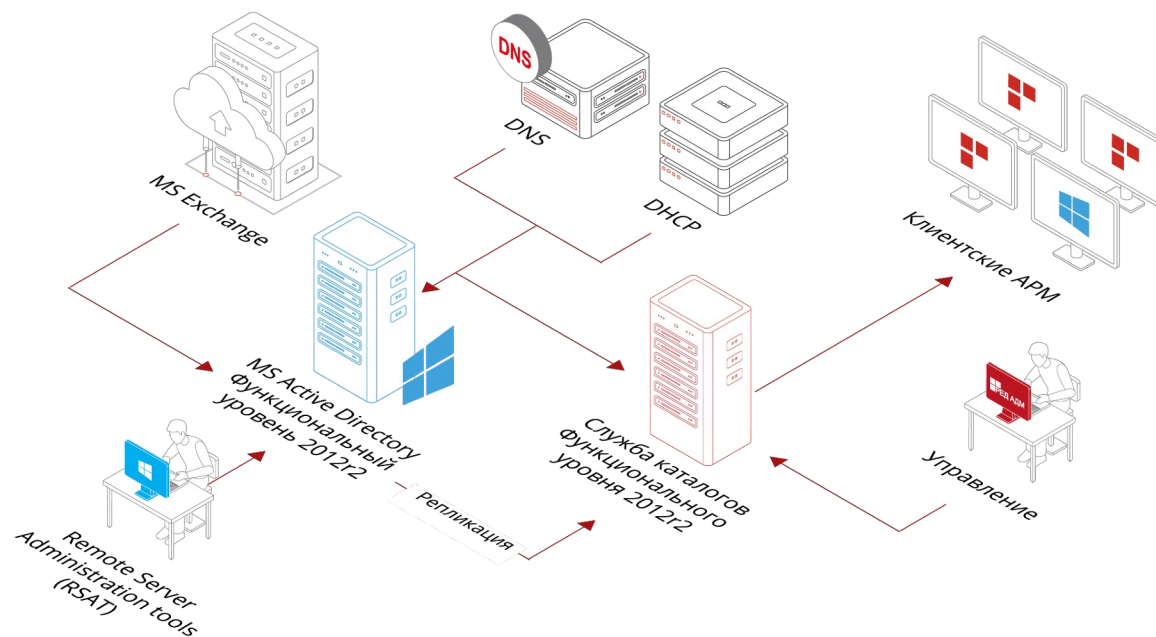


РЕД АДМ
Стандартная
редакция



РЕД АДМ
Промышленная
редакция

- Множество готовых конфигураций для управления пользователями, компьютерами и серверами
- Служба каталога с поддержкой репликации с MS AD 2012 R2 и ниже
- Простая и надежная миграция ИТ-инфраструктуры с иностранных решений
- Собственная команда разработки и технической поддержки



РЕД АДМ Промышленная редакция в составе:

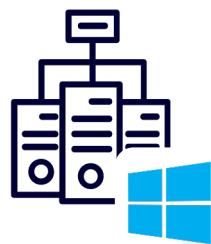
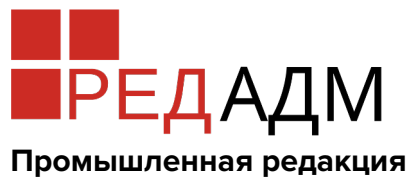
Подсистема службы каталогов

- Репликация с MS AD уровень леса 2012R2
- Поддержка полноценных двусторонних доверительных отношений
- Поддержка Organization Unit
- Поддержка гетерогенной среды
- Двухсторонняя репликация групповых политик
- База пользователей свыше 1000000 объектов

Подсистема управление

- Применение конфигураций для пользователя, группы, компьютера и подразделения
- Удаленная техподдержка доменных пользователей
- Ролевая модель
- Отображение статуса выполненных конфигураций
- Аудит всех событий
- Интуитивно понятный веб-интерфейс

Двусторонняя репликация Microsoft Active Directory



Active Directory

Двусторонняя
репликация



РЕДАДМ
Служба каталогов



Подсистема
Служба каталогов

- Мягкая миграция доменной инфраструктуры
- Отсутствие необходимости построения нового домена
- Поддержка гетерогенной среды
- Поддержка подразделений (Organization Unit)
- Поддержка базы пользователей свыше 1000000 объектов

Двусторонняя репликация MS AD 2008, 2012R2, 2016

- ✓ Репликация структуры домена
 - ✓ Репликация пользователей
 - Пароли
 - ✓ – Атрибуты
- Репликация групповых политик (каталог sysvol)

| Подсистемы | РЕД АДМ Стандартная редакция | РЕД АДМ Промышленная редакция | Срок | Описание |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---|
| Управление | ✓ | ✓ | Реализовано | <ul style="list-style-type: none"> • Управление подразделениями, пользователями, группами, компьютерами • Централизованное применение готовых конфигураций • Управление внедоменными компьютерами • Журналирование всех задач и событий • Удаленный доступ • Ролевая модель • Сведения о системе |
| Служба каталогов | | ✓ | Реализовано | Контроллер домена совместимый с MS Active Directory |
| Централизованная установка ОС | | ✓ | 2023 | Централизованная установка операционных систем по сети |
| Общие ресурсы | | ✓ | 2023 | Создание и управление сетевыми каталогами |
| Управление динамической настройкой сети | | ✓ | 2024 | Настройка сервера DHCP и других параметров сети |
| Мониторинг | | ✓ | 2024 | Настройка сервера мониторинга с готовыми конфигурациями |
| Управление локальными репозиториями | | ✓ | 2024 | Настройка и управление локальными репозиториями |

РЕД АДМ

РЕД АДМ Промышленная редакция

до конца 2023 г.

Управление сервером DNS

Отказоустойчивая конфигурация РЕД АДМ

Управление контроллерами домена

Миграция (экспорт импорт конфигураций)

Расширенные атрибуты для доменных УЗ

Редактор атрибутов и объектов домена

Автоматизация разворачивания и настройки РЕД АДМ

Расширение списка конфигураций

1 полугодие 2024 г.

Резервное копирование РЕД АДМ

Управление сайтами и подсетями домена

Инвентаризация

Возможность применения конфигураций по инвентаризационным группам

Централизованное управление серверами времени

Предоставление API

Расширение ролевой системы, учет подразделений

Расширение списка конфигураций

2 полугодие 2024 г.

Оповещение администраторов по почте

Возможность смены оформления веб-интерфейса

Поддержка профиля и пользовательских настроек

Оптимизация работы конфигураций

Расширение списка конфигураций

ООО “Газпром информ”

Проект ИТ-инфраструктуры на базе РЕД ОС



Требования к программному обеспечению ООО «Газпром информ»



Минцифры
России

Реестр российского
программного обеспечения



Совместимость с системно-технической инфраструктурой



Централизованное управление



Соответствие требованиям информационной безопасности



Неизменность пользовательской среды и базовых сервисов



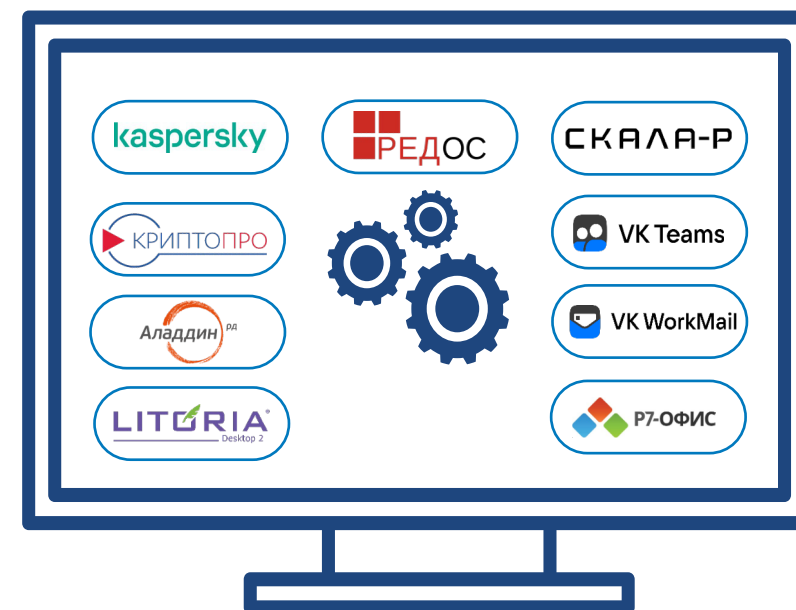
Поддержка двухфакторной аутентификации



Подключение к информационным ресурсам ЦОД «Москва»

Совместно с ООО «Газпром информ»

- Проведен анализ российского программного обеспечения и оборудования
- Выполнена работа по тестированию российских продуктов
- Выбрано программное обеспечение, удовлетворяющее требованиям информационной безопасности и работе в существующей инфраструктуре
- Организована площадка еженедельных рабочих встреч с вендорами для обсуждения и выработки совместных решений



**Обеспечение совместимости
и согласованной работы программного
обеспечения различных производителей**

Централизованное управление



Удалённое подключение
в сессию пользователя
Virt-Viewer



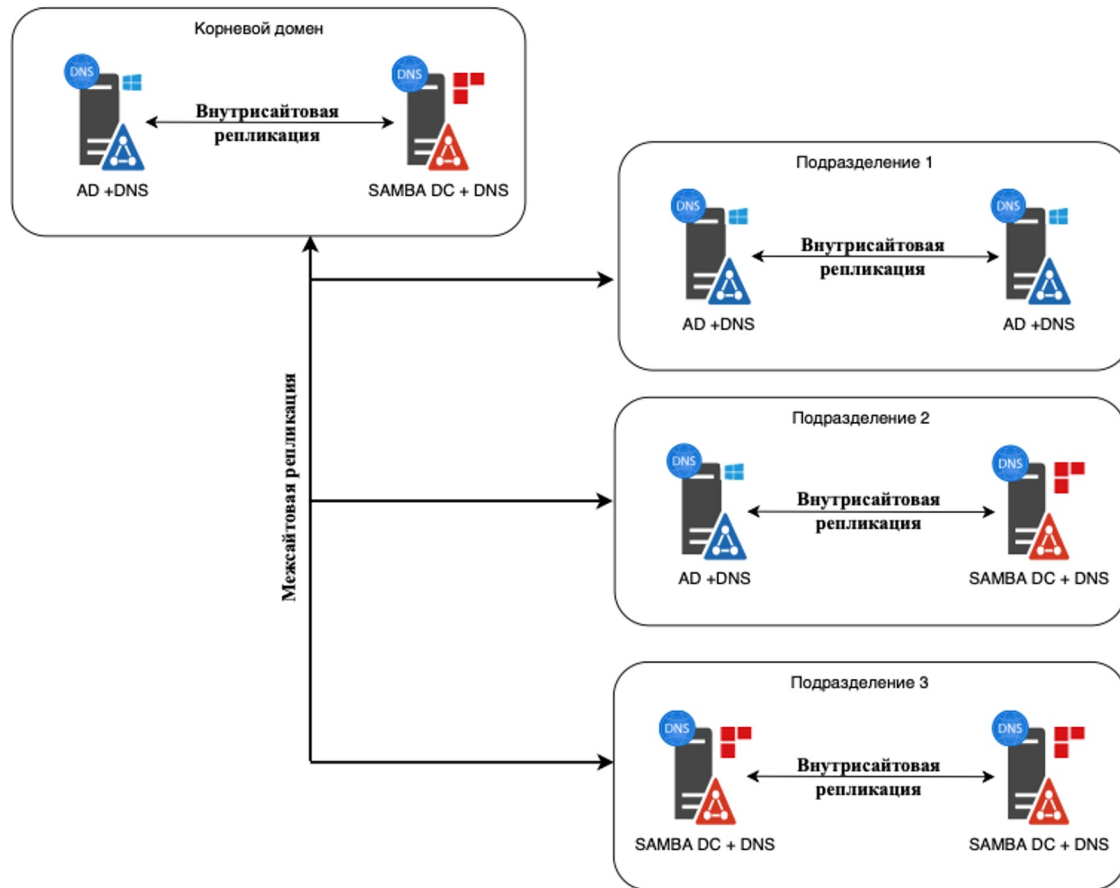
Подсистема отчетности
кастомизированные
отчеты MySQL



Решения для ИТ-инфраструктуры протестированные в ООО «Газпром информ»



Подсистема единой службы каталога Уровень леса 2012R2

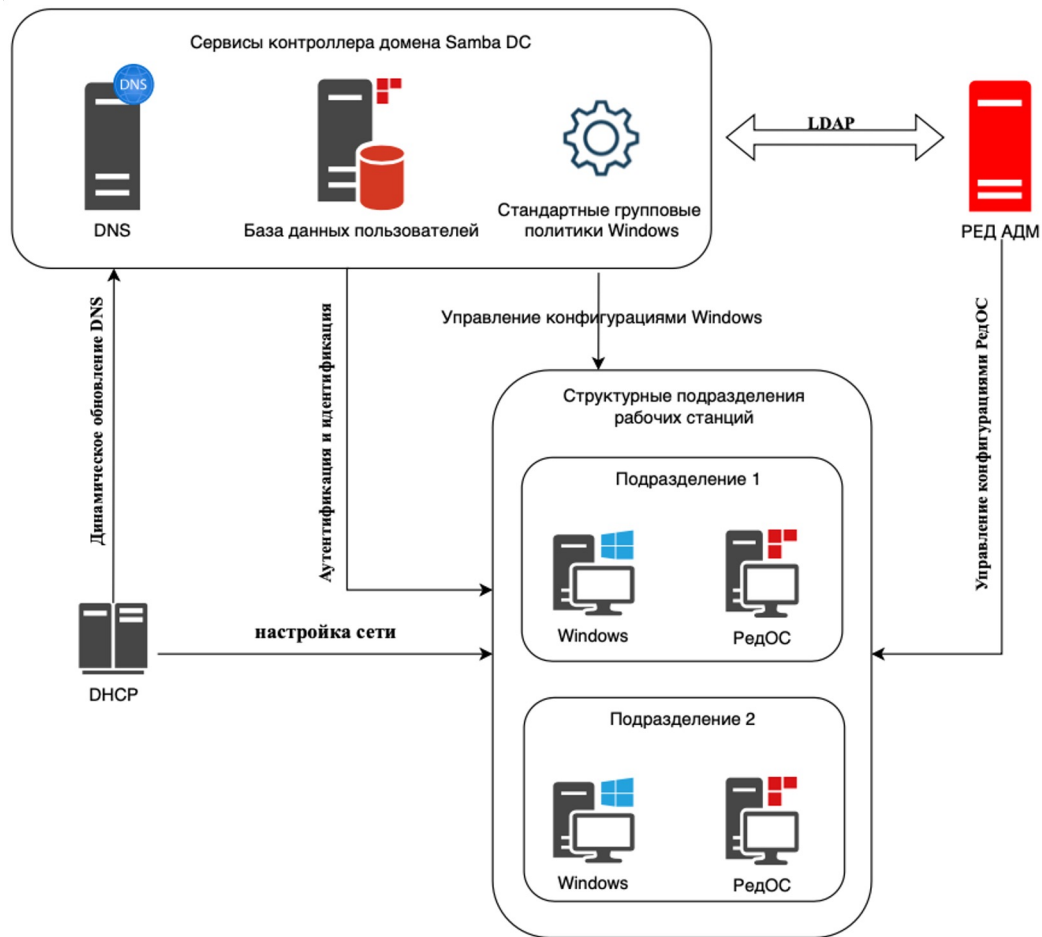


Домен состоит из контроллера домена Samba DC и Microsoft Active Directory, находящихся в режиме репликации. Это позволяет бесшовно интегрировать импортозамещенный домен в существующую инфраструктуру Microsoft и обеспечивает планомерность перехода.

Репликация синхронизирует все учетные записи, DNS и групповые политики Windows между контроллерами домена. Внутри подразделения (Сайта) это происходит моментально, между подразделениями (сайтами) по определенному таймауту.

Поддерживается настройка путей репликации и весов каждого контроллера домена.

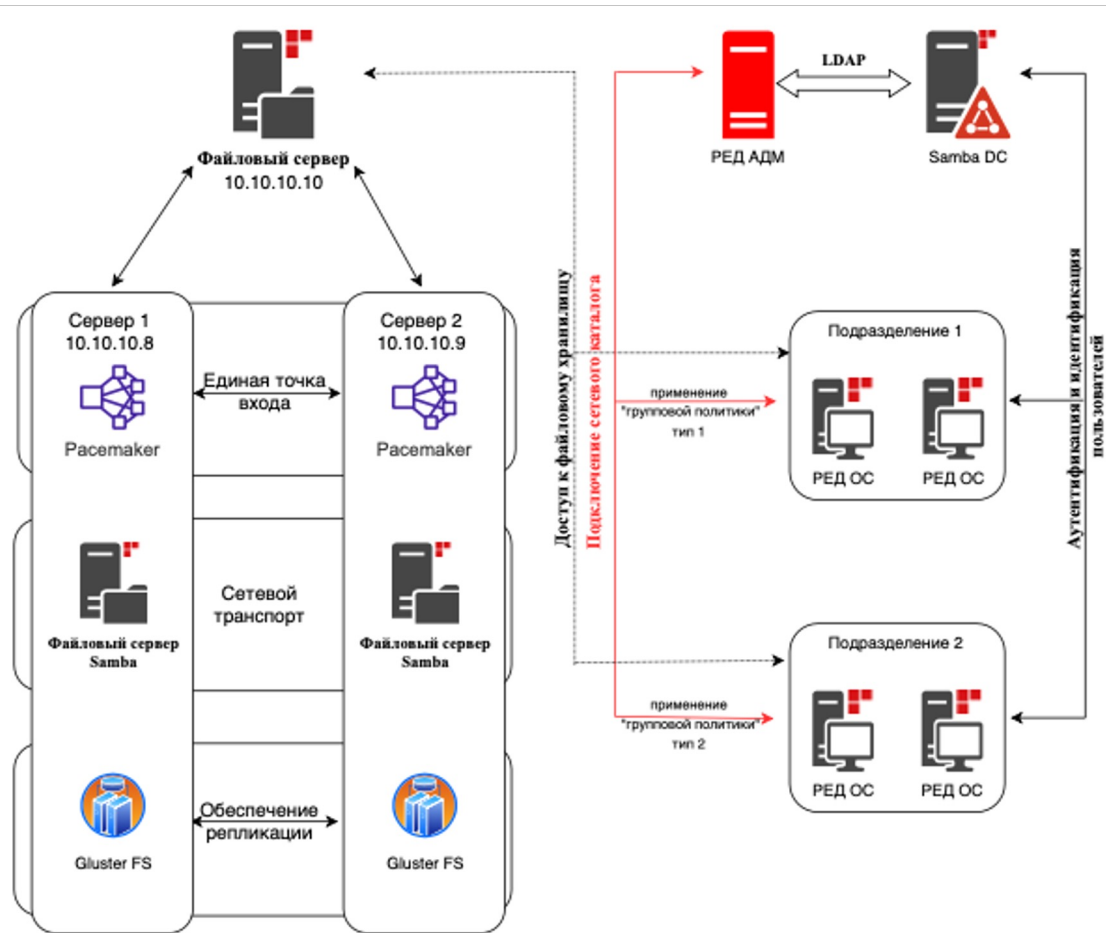
Подсистема управления конфигурациями рабочих станций



РЕД АДМ предназначен для централизованного управления ИТ-инфраструктурой организаций, оптимизации и автоматизации работы системных администраторов. Он подключается к подсистеме службы каталогов, получает данные учетных записей подразделений, групп, пользователей и компьютеров и использует их для распространения различных конфигураций на рабочие станции РЕД ОС.

Управление рабочими станциями Linux обеспечивают встроенные в доменный контроллер групповые политики. - DHCP сервер, раздающий сетевые настройки компьютерам, интегрируется с DNS сервером домена и обновляет записи в нем.

Подсистема централизованного хранения файлов

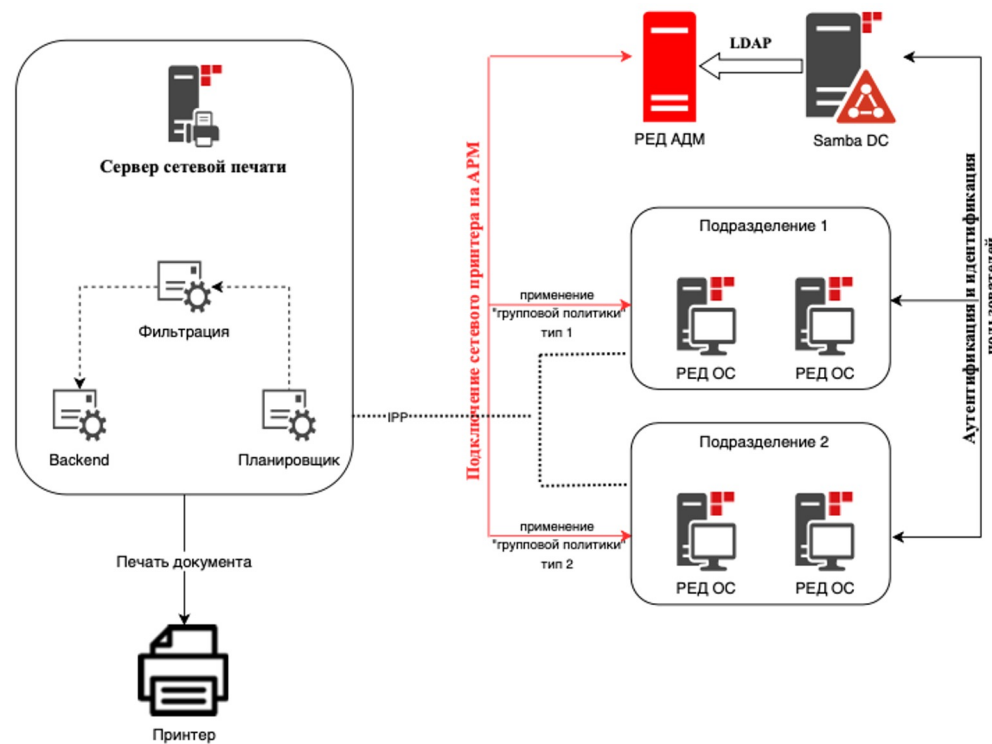


Подсистема централизованного хранения файлов обеспечивает бесперебойный доступ к файловому хранилищу.

Подсистема представляет собой несколько хранилищ Samba, объединенных в кластер. Репликация между ними достигается путём использования GlusterFS, а отказоустойчивость благодаря Pacemaker.

Пользователь из подразделения выполняет вход под доменной учетной записью. После аутентификации, применяются групповые политики, распространенные РЕД АДМ, в результате пользователю подключается сетевой каталог.

Для использования сетевого каталога пользователю доступен ярлык на рабочем столе.



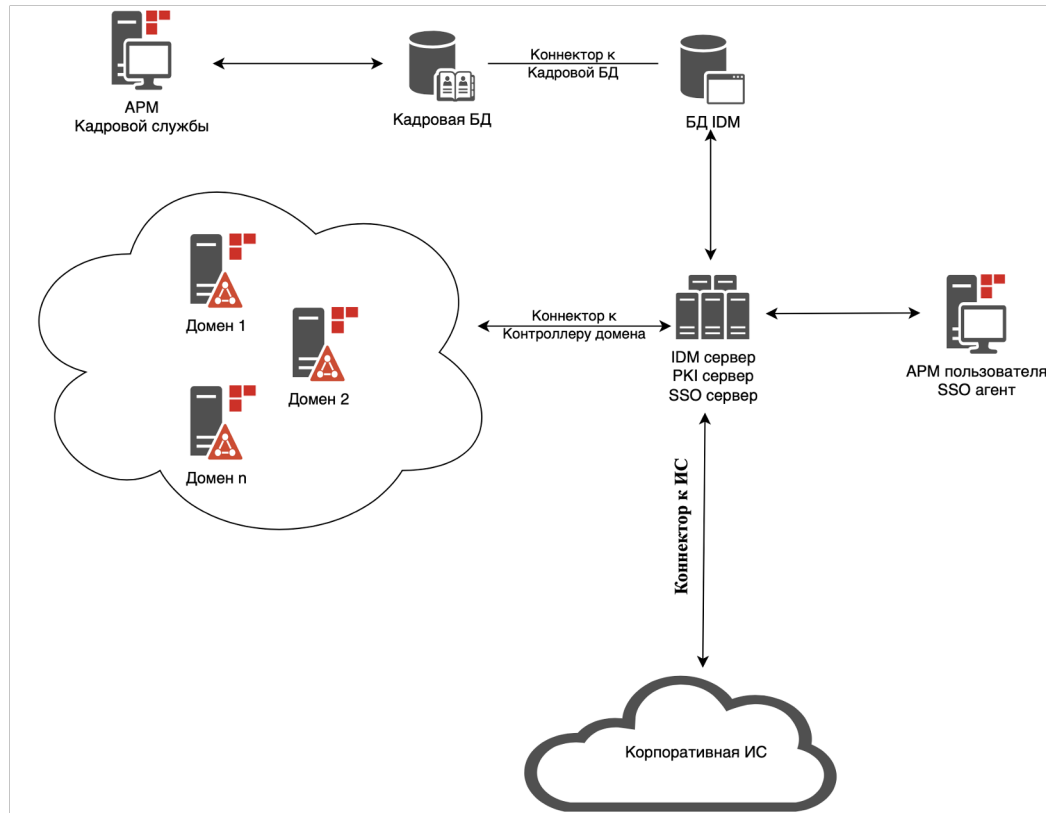
Подсистема сетевой печати - сервер на основе CUPS, который принимает задания на печать от клиентов, обрабатывает их и отправляет на соответствующий принтер.

Для удобного администрирования подсистемой предусмотрен веб-интерфейс.

Пользователь из подразделения выполняет вход под доменной учётной записью. После аутентификации, применяются групповые политики, распространённые РЕД АДМ, в результате пользователю становится доступен разрешенный ему сетевой принтер.

При печати, данные о документе и пользователе направляются на сервер печати, где поступают в планировщик, который отправляет задание в систему фильтрации.

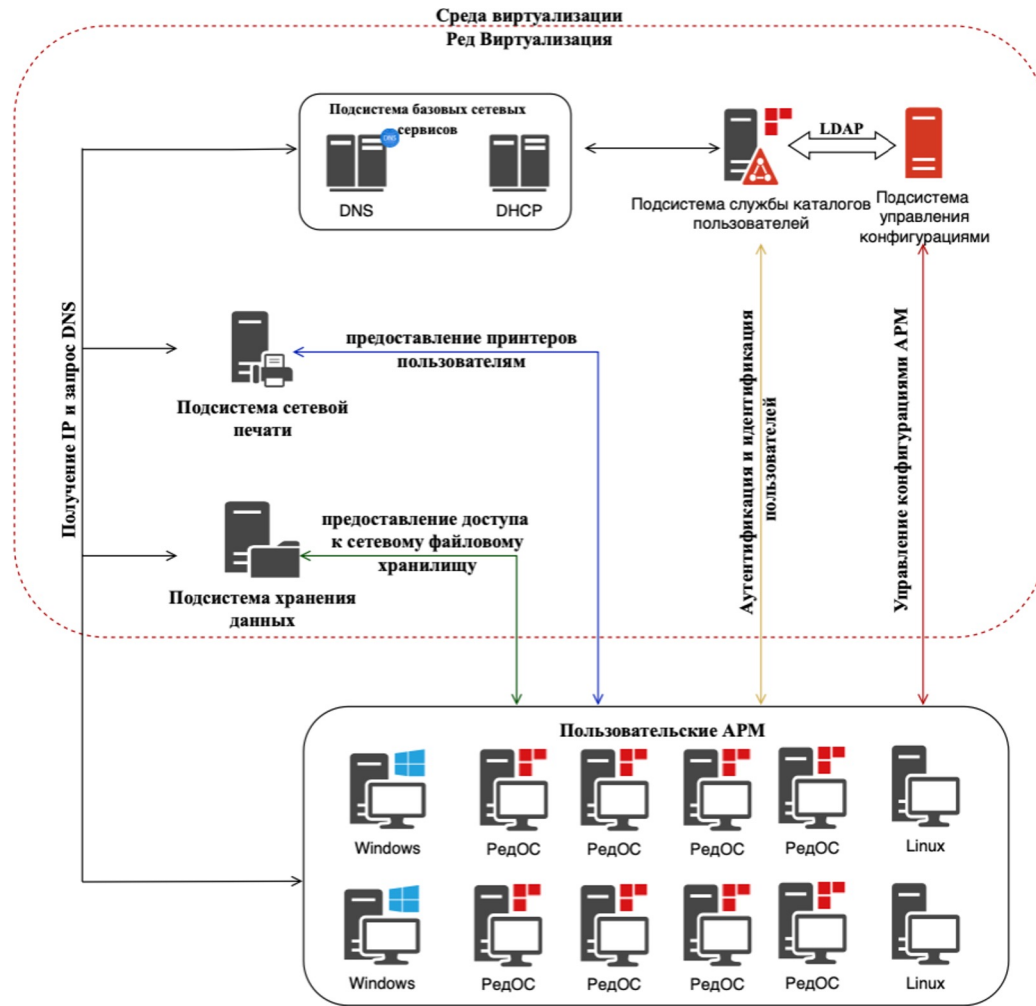
Система фильтрации преобразовывает и передает данные на серверную часть, которая отправляет данные печати на принтер.



IDM система- система управления учетными записями и правами доступа пользователей к корпоративным ресурсам организации.

Входной информацией для IDM-системы служат так называемые доверенные источники, обычно это приложения кадровых служб или службы каталога. Получив информацию от доверенного источника (прием, отпуск, увольнение сотрудника и т.д.), IDM -система вносит изменения в учетные данные в различных информационных системах (создание, блокирование, удаление учетных записей, изменение прав доступа и т.д.). Эти изменения могут вноситься как автоматически, так и в ручном режиме.

Пользователь при логине на АРМ под доменной учетной записью, получает единый доступ (SSO) к корпоративным ресурсам, на основании предоставленных привилегий IDM системой.



Состав целевой ИТ-инфраструктуры

1. Подсистема службы каталога – служит для хранения базы данных пользователей и выполнения их идентификации и аутентификации
2. Подсистема базовых сетевых сервисов - состоит из DNS сервера и DHCP сервера
3. Подсистема управления конфигурациями – модульная система управления РЕД АДМ, которая позволяет распространять аналог групповых политик для подразделений, пользователей, групп и компьютеров
4. Подсистема сетевой печати – сервер на основе CUPS, который принимает задания на печать от клиентов, обрабатывает их и отправляет на соответствующий принтер
5. Подсистема хранения данных – обеспечивает совместное использование файлов расположенных на сетевых ресурсах
6. Все подсистемы ИТ-инфраструктуры работают в единой среде виртуализации.

ООО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург»

В рамках пилотного проекта выполнены работы:

- Развернута и протестирована служба каталога
- Проверка совместимости с почтовой службой MS Exchange
- Развернута и протестирована система управления инфраструктурой (РЕД АДМ)
- Реализована возможность удаленной технической поддержки пользователей
- Реализована работа с удаленными приложениями
- Реализована автоматическая установка принтеров в соответствие с учетной записью пользователя
- Протестирована работа с ГИС
- Развёрнута среда виртуализации
- Разработана и протестирована система удалённого подключения с ГОСТ шифрованием





GIS
DAYS

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



www.red-soft.ru
redos@red-soft.ru

 **РЕДСОФТ**