

# **AVANPOST**

→ отказоустойчивость при высоких нагрузках

простотамасштабируемости

полностью собственная разработка

Продукты включены в реестр отечественного ПО, сертифицированы ФТСЭК по 4 уровню доверия



Российский вендор-лидер в области безопасности идентификационных данных

экосистема интегрированных друг с другом продуктов управления учетными записями и доступом

для обеспечения целостного подхода безопасности предприятия





# Экосистема ПРОДУКТОВ Аванпост

Для обеспечения целостного подхода безопасности предприятия для реализации программ импортозамещения



#### FEDERATED ACCESS MANAGER

Федеративное управление идентификацией

Современный центр управления многофакторной аутентификацией в корпоративных приложениях с поддержкой федерации удостоверений.



#### **MULTI-FACTOR AUTHENTICATION+**

Многофакторная аутентификация

Провайдер многофакторной аутентификации с поддержкой всех современных методов аутентификации, гибкой настройкой факторов через удобный интерфейс администратора.



#### **IDENTITY MANAGEMENT**

Identity Governance & Administration (IGA)

Система управления жизненным циклом учетных записей



#### **DIRECTORY SERVICE**

Служба каталога

Решение по централизованному управлению пользователями, аутентификацие и авторизацией в Linux-инфраструктурах с возможностью иерархического представления объектов.



#### PUBLIC-KEY INFRASTRUCTURE

Инфраструктура открытых ключей

Управление жизненным циклом инфраструктуры открытых ключей из единого центра.



#### PRIVILEGED ACCESS MANAGEMENT

Управление привилегированным доступом

Организация систематизированного контроля действий привилегированных пользователей (администраторов).



## Технологические преимущества

# Отказоустойчивость при высоких нагрузках

Продукты разрабатываются с учетом требований к масштабированию крупных компаний и обеспечивают высокую производительность и отказоустойчивость в высоконагруженных средах.



#### Современный технологический стек

Разработка ведется с помощью технологий для высокопроизводительных сервисов:

- Go/BadgerDB/Vue.js

Поддерживаемые технологии:

- полный набор используемых в России дистрибутивов Linux;
- контейнеризация Doker & Kubernets;
- Cloud Ready;
- популярные Open Source решения;
- популярные проприетарные решения.



#### Современные WEB-интерфейсы

Web-интерфейсы продуктов разработаны с использованием популярных Frameworks, что обеспечивает совместимость и поддержку браузерами.
Широкие возможности по брендированию и кастомизации.



#### Гибкая интеграционная шина

Продукты адаптируются к архитектуре и системам заказчика, могут быть внедрены на сложной неоднородной мультидоменной ИТ инфраструктуре. Открытые АРІ у всех продуктов и компонентов.

07

#### Поддержка клиентов 24/7

Доступность 24/7.
Гибкость планов технической поддержки позволяет выбрать оптимальное соотношение цены и комплекса услуг.

08



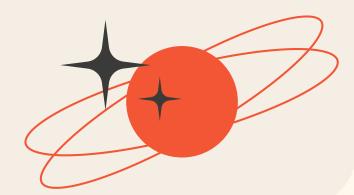


# Идеология Avanpost DS

Подход к построению Linuxинфраструктур традиционно отличается от плотно интегрированной закрытой экосистемы Windows. Основные постулаты, на которых строится ОС Linux и его окружение гласят:

- Пишите программы, которые делают что-то одно и делают это хорошо.
- Пишите программы, которые бы работали вместе.

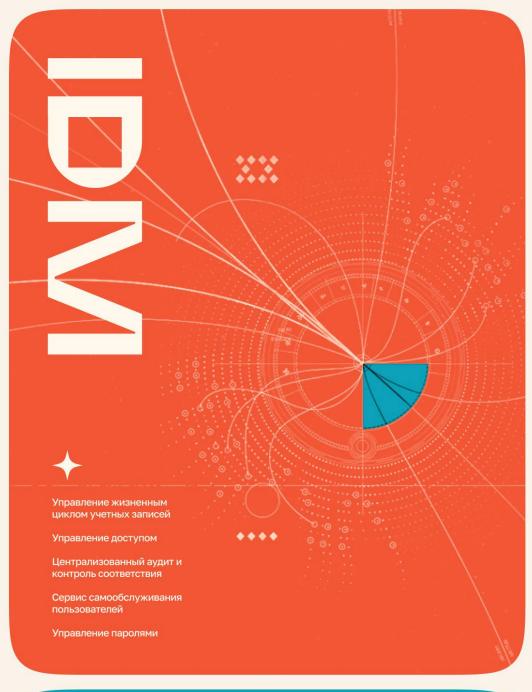
В настоящий момент целевой схемой замещения операционных систем рабочих станций является применение российских дистрибутивов Linux.



В соответствии с этими постулатами реализовано большинство приложений и сервисов в Linux. И применение привычного подхода Microsoft не является оправданным и во многих случаях сильно ограничивает возможности эффективного построения целевых инфраструктур крупных предприятий.

### Avanpost DS предлагает:

- Поддержку открытых протоколов в соответствии со стандартами;
- Поддержку точек расширения, позволяющую создать инфраструктуру, необходимую клиенту





# Avanpost Directory Service

Полностью российская служба каталогов

## Управление доступом

Система управления учетными записями и правами доступа пользователей к корпоративным ресурсам организации







# Использование продукта на базе OSS



7

Samba DC не может обеспечить не только высокую производительность, но и стабильность работы системы при масштабировании каталога.

Использование небезопасных языков программирования, на устранения уязвимостей в продукте уходят годы.

Решение на базе Samba DC Ориентирован на работу только с конкретным дистрибутивом. Другими клиентами Linux централизовано управлять придется с помощью иных программных средств.

# большое количество рисков и ограничений

7

Изначально спроектирован с учетом требований к масштабированию в крупных инфраструктурах, обеспечивает стабильность и высокую производительность в каталогах с миллионами объектов.

Используется современный, высокопроизводительный, технологический стек, обеспечивающий безопасное исполнение кода и позволяющий быстро устранять обнаруженные уязвимости.

Avanpost Directory Service

Поддерживает все Российские дистрибутивы Linux, как для контроллеров домена, так и в качестве доменных клиентов.



# Использование продукта на базе OSS



7

Обеспечивает только эмуляцию дерева домена за счет дополнительных атрибутов, структура каталога при этом остается плоской, что является ограничением масштабирования и выполнения ряда сценариев.

В основе продукта много легаси кода, значительная часть функционала реализована на Python.

Решение на базе FreeIPA Ориентирован на работу только с конкретным дистрибутивом. Другими клиентами Linux централизовано управлять придется с помощью иных программных средств.

# большое количество рисков и ограничений

7

Предлагается служба каталогов полностью собственной разработки.

Изначально спроектирован с поддержкой полноценной древовидной структуры домена с возможностью вложенности подразделений, распределения каталога по узлам.

Используется современный, высокопроизводительный, технологический стек: Golang, Badger DB, Nats.

Поддерживает все Российские дистрибутивы Linux, как для контроллеров домена, так и в качестве доменных клиентов.

Avanpost Directory Service

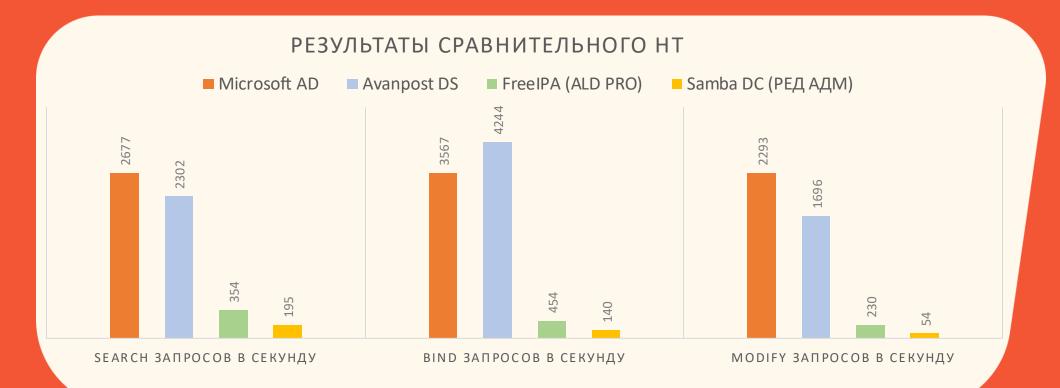
## Нагрузочное тестирование

При сравнитетьном нагрузочном тестировании Avanpost DS показывает на порядок большую производительность, в сравнении с FreeIPA и Samba DC и унаследованными от них решениями.

Тестирование произодилось с использованием профилей нагрузки промышленного контура Active Directory.

Только Avanpost DS смог пройти тестирование без отказа в обслуживании.





# Протестированные объемы по масштабированию:

- 30 000 000 объектов каталога;
- 2 000 000 пользователей;
- 3 000 000 групп;
- 1 500 групп у пользователя;
- 2 000 000 пользователей в группе;
- 250 контроллеров домена;

#### **AVANPOST**

# Функционал Avanpost DS

# LDAP каталог, как централизованное хранилище информации о пользователях и ресурсах

- Централизованное управление пользователями и компьютерами
- Поддержка авторизации доступа к ресурсам на основе групп
- Поддержка доменной иерархии (OU)
- Индексирование атрибутов
- Расширяемая схема

### 01

#### Реализован функционал Kerberos v5 KDC

- AS и TGS обмен ключами
- Сквозная аутентификация
- Аутентификация на основе сертификатов



#### Реализован функционал репликации



- Мультимастер репликация (без необходимости назначения единого источника)
- Автоматическое построение топологии
- Встроенные механизмы разрешения конфликтов репликации
- Гибкая, отказоустойчивая топология межсайтовой репликации



# Реализована ролевая модель доступа к объектам службы каталогов

- Гранулярный доступ на уровне атрибутов
- Механизм наследования разрешений
- Контроль доступа на основе членства в группах



#### Журнал безопасности

- Учет событий аутентификации
- Аудит успеха и отказа
- Учет изменений в каталоге
- Передача событий в SIEM

05

# Веб консоль администратора обеспечивает удобство администрирования и охватывает:

- Управление доменным разделом
- Доступ к журналу безопасности
- Управление DNS зонами

- Управление групповыми политиками и политиками аутентификации
- Просмотр и управление топологией репликации

05

#### Доменный клиент

- Автоматизация введения компьютера в домен
- Настройка SSSD и KRB5
- Обновление Kerberos ключей по расписанию
- Обновление DNS записей
- Применение групповых политик
- Поддержка Alt, Astra, RED OS и других по запросу

# Интеграция с DNS сервером:

- Хранение данных DNS зоны в каталоге
- Безопасные динамические обновления
- Управление конфигурацией DNS сервера

### Интеграция c Avanpost MFA+

- Многофакторная проверка подлинности
- Современные протоколы аутентификации
- RADIUS аутентификация для сетевых устройств



08



#### **Avanpost Directory Services**

Реализует функционал групповых политик для Linux систем без использования сторонних компонентов.

Реализован механизм наследования и приоритезации применения политик по аналогии с функционалом GPMC MS AD.

Основной компонент групповых политик — механизм контроля состояния файловой системы (содержимое конфигурационных файлов, контроль отдельных параметров, возможность отката содержимого).

#### Базовый набор политик включает в себя:

- Парольные политики
- Управление доступом к USB-устройствам и съемным носителям
- Подключение сетевых дисков и перенаправление папок
- Настройки безопасности ОС
- Выполнение сценариев
- Настройка доступа к приложениям и системным командам
- Централизованная установка пакетов
- Настройка сетевых параметров
- Настройка принтеров и других устройств
- Управление настройками электропитания
- Управление обновлением и репозиториями пакетов

Возможность расширения политик, через загрузку собственных шаблонов конфигурации

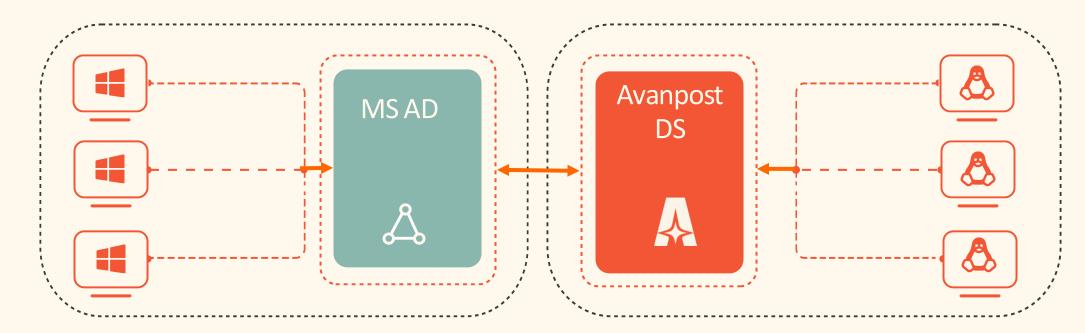
# Использование в гибридных и переходных инфраструктурах

Двусторонние доверительные отношения позволят

осуществить плавный переход без прерывания обслуживания

## 

в организациях будет осуществляться постепенно, путем переноса рабочих станций, сервисов и приложений в новую инфраструктуру, создаваемую параллельно с имеющейся.





# Совместимые операционные системы



#### ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ДИСТРИБУТИВЫ LINUX

ASTRA LINUX, РЕД ОС, ОС «АЛЬТ»







- Централизованная аутентификация и авторизация
- Управление параметрами доменов клиента

- Установка и удаление ПО
- Управление общими папками и принтерами

#### ДРУГИЕ ДИСТРИБУТИВЫ LINUX LINUX



- Реализация адаптеров для применения политик на другие ОС Linux
- Расширение поддержки ОС по запросу
- Адаптация доменного клиента в рамках управления по внедрению

#### **WINDOWS**



- Миграция объектов каталога MS AD в Avanpost DS с сохранением иерархии
- Двустороннее доверие

# Подберите свою модель потребления

### **Avanpost DS Pro**

Промышленная служба каталогов

- → Неограниченное количество учетных записей
- + Неограниченное количество объектов
- Доверительные отношения с неограниченным количеством доменов и возможностью создания структуры леса
- Расширенный набор групповых политик
   с возможностью создания собственных шаблонов
- Расширенная техническая поддержка ПО на протяжении всего жизненного цикла продукта

### **Avanpost Public DS**

Бесплатная служба каталогов

- + До 200 активных учетных записей
- + До 1000 объектов
- → Возможность создания доверительных отношений между доменом инсталяции Avanpost Public DS и одним доменом MS AD. Структура леса поддерживается в версии DS Pro
- + Набор базовых групповых политик
- Гарантированная техническая поддержка ПО на протяжении всего жизненного цикла продукта



# Целевая аудитория

#### **Avanpost DS Pro**



#### Крупные компании

Со сложной распределенной инфраструктурой (холдинги/ группы компаний, разветвленная филиальная структура, несколько ЦОДов, множество доменов), которые реализуют программы импортозамещения, развития и систематизации своей инфраструктуры



#### Наличие требований регулятора

Компании, попадающие под требования регулятора, в частности запрет на использование зарубежного ПО на объектах КИИ с 01.01.2025 г., прописанный в указе Президента РФ от 31.03.2023 г.



#### Объекты КИИ

Компании, инфраструктуры которых относятся к объектам КИИ, функционирующие в сфере: энергетики, горнодобывающей, металлургической и химической промышленности, финансовой деятельности, транспорта и связи, здравохранения и науки в целях обеспечения безопасности своей инфраструктуры

#### **Avanpost Public DS**



#### Небольшие компании

Со стандартной корпоративной инфраструктурой в пределах одного домена, которые планируют отказаться от использования неподдерживаемого зарубежного ПО, в целях обеспечения безопасности и управляемости своей инфраструктуры



#### Государственные учреждения

Образовательные, медицинские и другие учреждения, которым необходимо обеспечить использование безопасного российского ПО с ограниченными бюджетами на развитие ИТ



#### Филиалы, крупных компаний и холдингов

С инновационными ИТ отделами, готовые на базе своего пользовательского опыта (пилота) формировать эффективные архитектурные решения для холдинга



#### Локальные задачи

Использование для локальных задач в крупных инфраструктурах Владелец продукта DS

Дмитрий Закорючкин

dzakoryuchkin@avanpost.ru

Подпишитесь на наш ТГ канал





## На текущий момент Avanpost Directory Service



Внесен в реестр отечественного ПО в 2022 г.



Сертифицируется по требованиям ФСТЭК



Сертификат AM Test Lab по результатам независимого тестирования