



Протон



Как перейти на свободное ПО без сбоев в работе и рисков для компании?

Игорь Иванов

Директор по технологиям ГК АГАТ

О группе компаний АГАТ



Автомобильный бизнес, с 1991 г.

ТОП-200 Forbes

8 место по продажам новых авто

11 место по продажам Used Cars

Транспортная компания «АГАТ Логистик», с 2000 г.

#1 по объему флота в России и СНГ

#1 по новизне и качеству флота

#1 по качеству сервиса

A LEASING — новый бизнес, с 2020 г.

AGAT Agro — новое направление, открытое в 2021 г.

35 000 гектаров

«Земельный банк» в Нижнем Новгороде

5 660

сотрудников
(на 31 дек. 2021 г.)

3 565

в ритейле

1 098

АГАТ Логистик

997

другие

АГАТ — один из крупнейших холдингов России



18

городов
присутствия

500

автобусов
в нашем
автопарке

54

дилерских
контрактов

16

площадок
автомобилей
с пробегом

Возможная IT-инфраструктура компании



Рабочие станции:

1500+ рабочих мест под управлением
Microsoft Windows + Microsoft Office

Инфраструктура Microsoft Active
Directory — 36 сайтов в одном домене



СУБД:

15TB в 135 базах данных 1С

Microsoft SQL AlwaysOn кластер +
15 Standalone Microsoft SQL-серверов

Контур разработки и тестирования 1С

2014 г.

Технологические риски для бизнеса



Зависимость от условий поставщика (Vendor lock-in)



Рост капитальных и регулярных затрат на IT



Политическая ситуация: риски ограничения доступа к западным технологиям



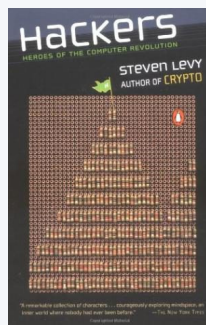
Философия непроприетарного ПО

Философия СПО



Хакерская этика и дух информационализма

Пекка Химанен



Хакеры: Герои компьютерной революции

Стивен Леви

Программы должны быть свободными!

Как резюмировал Леви в предисловии к Хакеры, общие постулаты или принципы хакерской этики включают:

- Обмен
- Открытость
- Децентрализация
- Свободный доступ к компьютерам
- Улучшение мира (прежде всего, поддержание демократии и фундаментальных законов, по которым мы все живем как общество)

Главные ценности

Хакерская этика — это аксиологическая этика, то есть этика, основанная на определенном ряду ценностей. Химанен спасает некоторые основы, а именно:

- Страсть
- Свобода
- Социальная совесть
- Правда
- Честность
- Борьба с коррупцией
- Борьба с отчуждением людей
- Социальное равенство
- Свободный доступ к информации (бесплатное знание)
- Социальная ценность (признание среди сверстников)
- Доступность
- Мероприятия
- Ответственная забота
- Любопытство
- Творческий подход
- Интерес

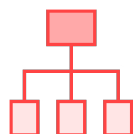
2019 г. — проект IT-службы Opensource



Задачи



Перевести на свободное программное обеспечение (СПО) 1500+ рабочих станций СУБД PostgreSQL и другие возможные сервисы



Сохранить эффективность централизованного управления IT-инфраструктурой



Автоматизация процессов, DevOps практики



Техническая поддержка



Обучение



Сократить простой из-за миграции

Перевод 1500+ рабочих станций на СПО



1. Выбор дистрибутива: Debian vs Ubuntu

Debian — большое организованное сообщество разработчиков, нет зависимости от коммерческих компаний

Debian — самый большой репозиторий пакетов

2. Интеграция с Microsoft Active Directory. Рабочие станции включены в домен

Пользователи авторизуются с помощью Kerberos для доступа к общим каталогам, выхода в Интернет и при работе с учетными системами (порталами), в т.ч. 1С

3. Автоматизация установки и настройки ОС - в каждом сайте Active Directory развернут локальный PXE сервер, который реализует загрузку по сети и является локальным кешем репозитория для пакетов

4. Система централизованного управления настройками рабочих станций с помощью GitLab и Ansible (аналог GPO)

5. Видеоконференцсвязь на базе Jitsi Meet (интеграция с 1С)

6. Перевод систем видеонаблюдения на платформу Linux на примере по Trassir

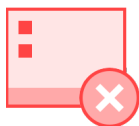
7. Замена Microsoft Active Directory на FreeIPA

MS SQL → PostgreSQL



- Возможна Миграция СУБД на PostgreSQL
- Наличие готовых решений в т.ч. от 1С
- PostgresPro
- Яндекс.Облако

Сложности и ошибки



Отсутствие готовых решений,
которые подошли бы
под нашу задачу



Отсутствие замен продуктам
Windows для некоторых видов
периферийного оборудования



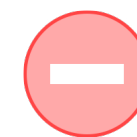
Проблемы совместимости
Linux с 1С в клиентской
части этой учетной системы



Сопrotивление
пользователей
изменениям



Вопросы безопасности в части
организации удаленного доступа,
централизованного обновления



Сопrotивление
монополистов (партнеры,
банки и т.д.)

Результат



Активная фаза
проекта:

6 месяцев

Переведено рабочих
станций на Linux:

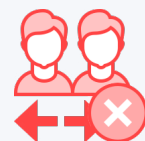
1 500 +

Проект реализован
силами отдела из:

2-х человек



Контроль ключевых
элементов
инфраструктуры



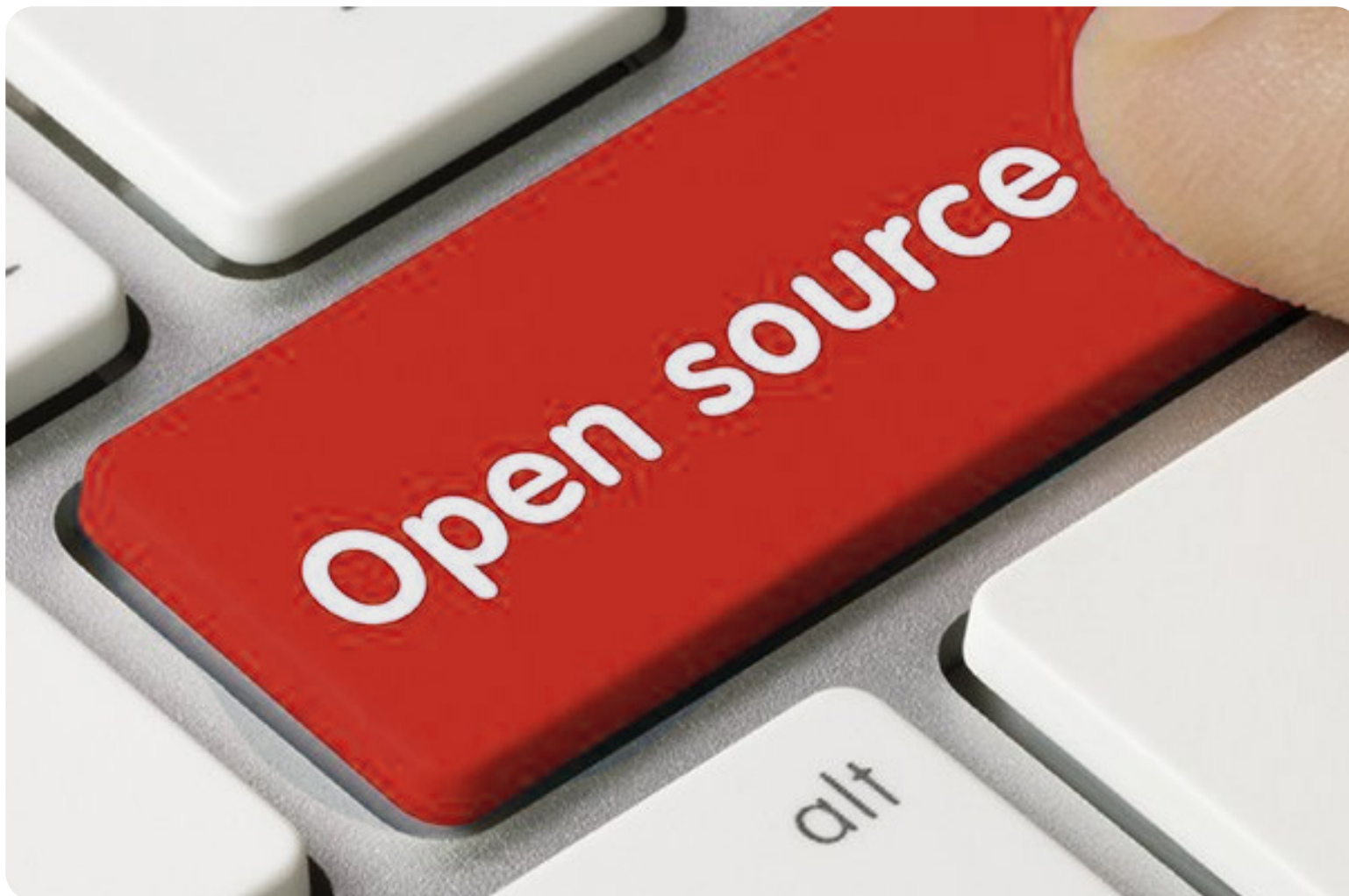
Штат IT-службы
не увеличен



Производительность
сотрудников не
снизилась ни на процент

Преимущества СПО

- ✓ Снижение затрат на лицензирование ПО
- ✓ Снижение рисков от вендор-лок
- ✓ Идеология развития СПО, как вектора развития цивилизации
- ✓ Повышение уровня сотрудников
- ✓ Только через данную идеологию можно получить профессионалов



Благодарю за внимание!



Игорь Иванов

Директор по технологиям ГК АГАТ

+7 (915) 957-05-26

i.ivanov@agatgroup.com