

Общее описание

Современный технологичный мир выдвигает высокие требования к мобильности сотрудников и эффективности коммуникаций, поэтому сегодня так популярны мессенджеры и видеоконференции. Большинство поставщиков этих видов связи предлагают облачный сервис. Это зачастую противоречит правилам соблюдения информационной безопасности (ИБ) в крупных организациях, на предприятиях и в государственных учреждениях. В ряде случаев требования к ИБ закреплены на законодательном уровне, а также действует программа импортозамещения зарубежного ПО.

ПРОТЕЙ Юником

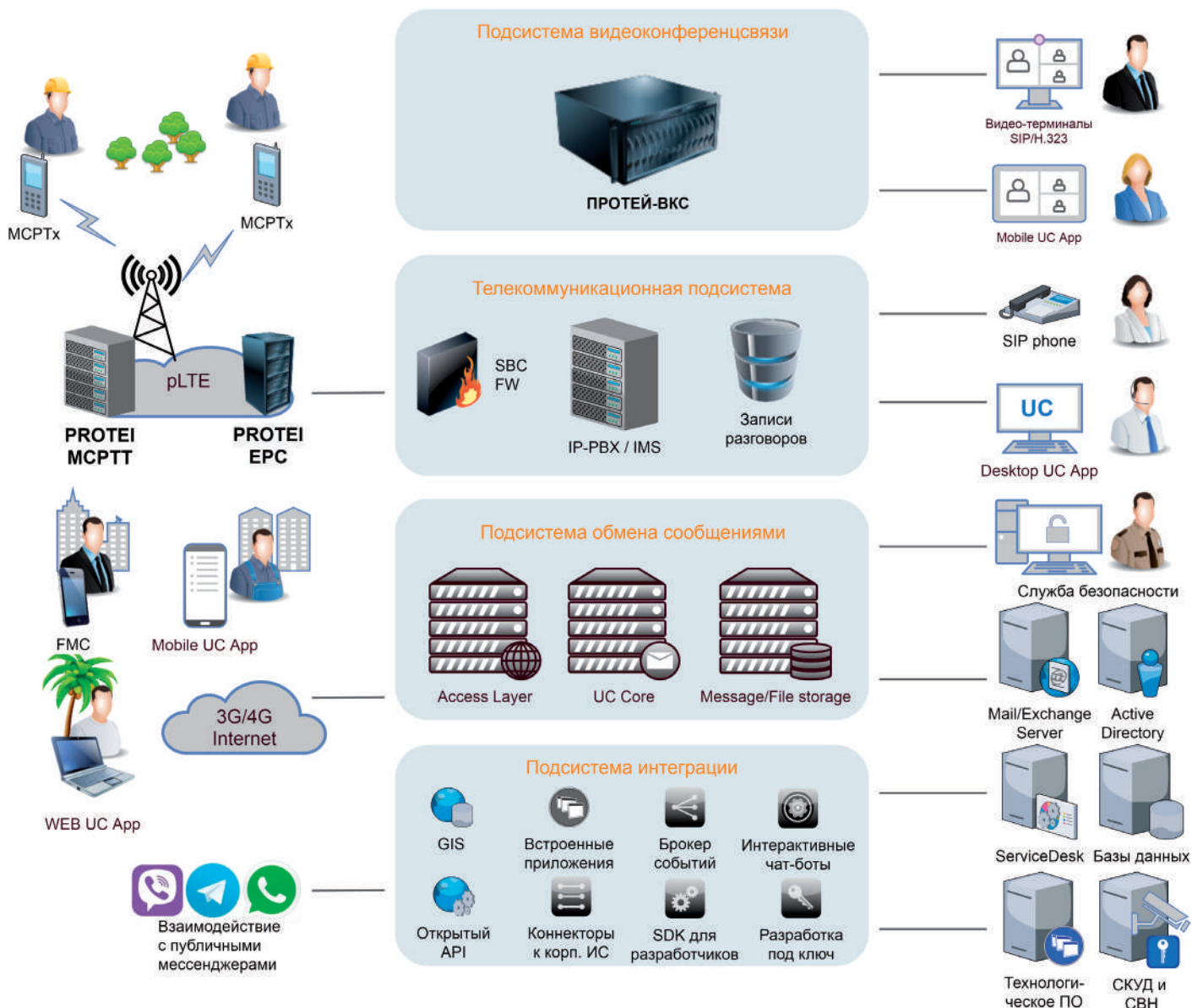
ПРОТЕЙ Юником — современная отечественная платформа унифицированных коммуникаций (Unified Communications), сочетающая в себе средства корпоративного мессенджера и инструментов цифровизации рабочего места, обеспечивающая высокий уровень информационной безопасности (ИБ).

Применение

Платформа предназначена для организации производственной связи как внутри компаний, так и для осуществления деловой переписки с внешними контактами. Для удобства пользователей разработано специальное UC приложение, объединяющее мессенджер с любыми корпоративными сервисами. Приложение обеспечивает пользователей привычными текстовыми индивидуальными и групповыми чатами с функциями передачи файлов и поиска, групповыми аудиозвонками, видеоконференцсвязью, адресной книгой и дублированием функций офисного телефонного аппарата.

Преимущества

- Корпоративная информационная безопасность, сквозная авторизация Single Sign-On в домене
- Хранение 100% данных на серверах компании
- Собственная разработка всех программных компонентов
- Унификация всех рабочих средств связи
- Аудит сеансов связи службой безопасности предприятия
- Отказоустойчивая горизонтально масштабируемая архитектура
- Глубокая интеграция с корпоративной телефонией
- Одновременное подключение WEB-клиентов и старых видеотерминалов к конференции
- Интеграция производственных сервисов в приложение
- Проектная кастомизация решения
- Возможность работы в offline (работа с сообщениями, чатами и документами).
- Поддержка стандартов 3GPP



Архитектура решения

- Географически распределённая сеть узлов, обслуживающих группу пользователей;
- Рациональное применение традиционных подходов построения телекоммуникационных сетей;
- Плагины для обработки входящих/исходящих сообщений (spellcheck, text-to-speech, speech-to-text, antivirus, etc.);
- Централизованные модерируемые каналы и распределённые групповые чаты;
- Сетевое хранилище пользовательских профилей;
- Возможность организации связи на базе временных мобильных узлов в условиях сетевой изоляции;
- Современная микросервисная архитектура внутри одного узла;
- Горизонтальное масштабирование абонентской емкости;
- Чат-боты и конструируемые интерактивные виджеты для реализации производственных сервисов;
- Хранение переписки на сервере, полная синхронизация нескольких экземпляров пользовательских сессий (Telegram-style);
- Внутренние приложения и SDK для их самостоятельной разработки;
- Поддержка изолированных рабочих пространств;
- Постепенное наращивание мощности без прерывания сервиса путем добавления вычислительных модулей;
- 100% собственная разработка.

Удобство использования

- Все средства оперативного взаимодействия с коллегами и клиентами в кармане;
- Привычные функции мультимедийного мессенджера;
- Возможность создания персонализированного рабочего стола с виджетами;
- Настройка телефонных услуг УПАТС (переедресация и пр.);
- Индивидуальная настройка уведомлений и подписок;
- Календари, средства планирования и организации конференций.

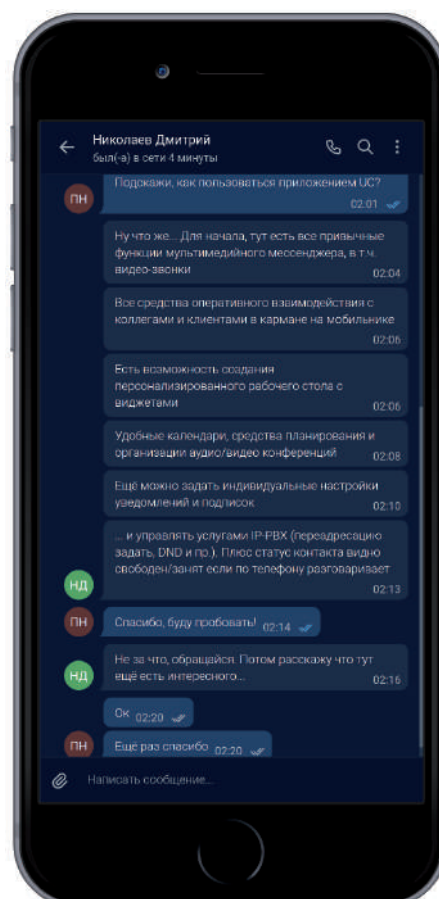
Унификация средств связи

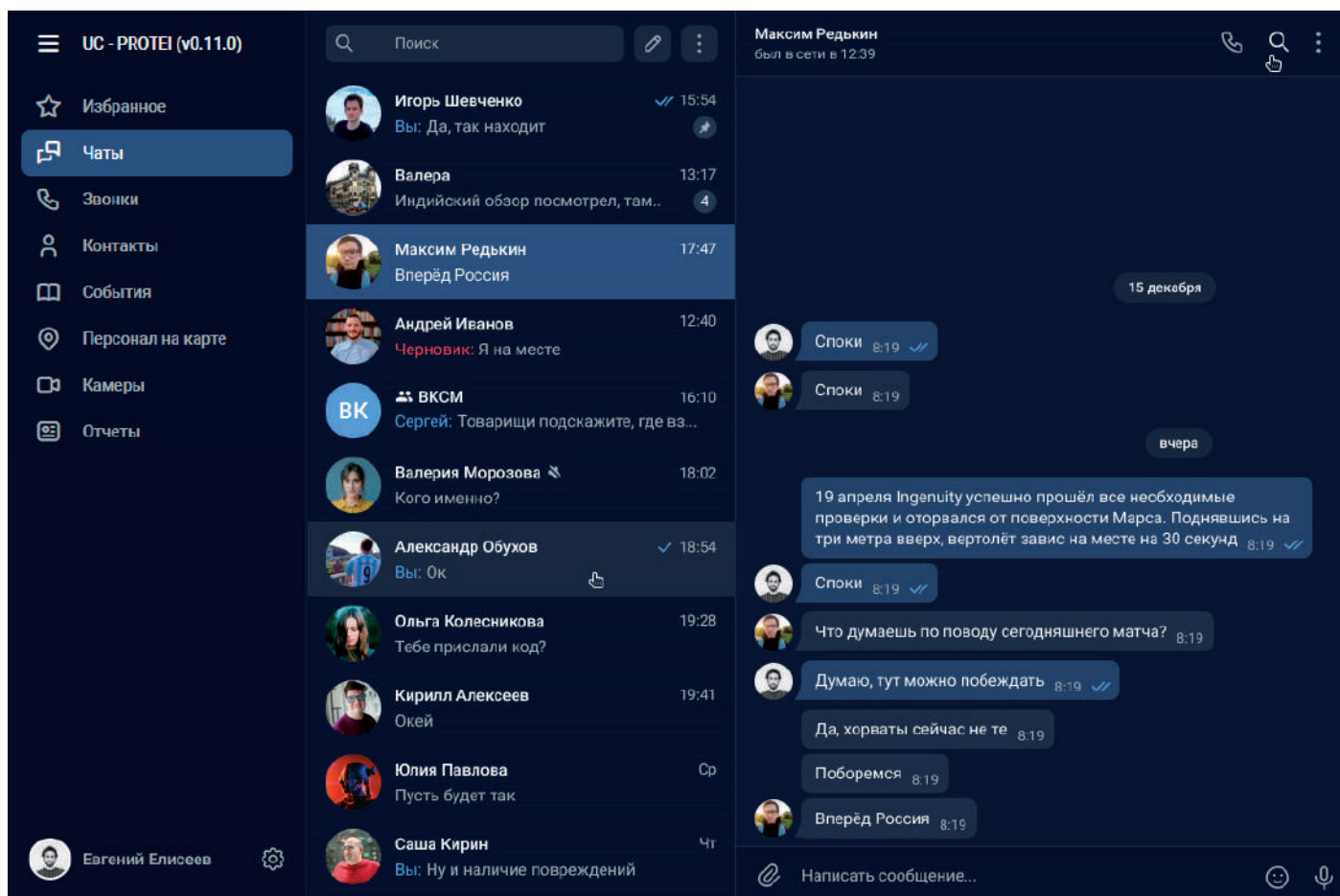
- Омниканальная связь с собеседником в рамках единого чата (email-ы, звонки и сообщения в telegram в одном месте);
- Глубокая интеграция с платформой МСРПТТ;
- Глубокая интеграция с системой корпоративной телефонии на базе imSwitch5;
- Единый корпоративный телефонный номер;
- Возможность подключения к конференциям традиционных терминалов ВКС (SIP, H323);
- Коннекторы к внешним каналам общения (telegram, email, SIP, XMPP, RSS, etc);
- Приложения под разные платформы – Android, Windows, Linux, iOS*, MacOS*;
- Полнофункциональное WEB приложение;
- Основа для создания цифрового рабочего места;
- Корпоративная социальная сеть;
- Единая история и поиск по всем каналам связи;
- Облачное хранение файлов.

* данный функционал находится в разработке

Функции мессенджера

- Личные сообщения;
- Передача файлов;
- Адресная книга;
- Открытые групповые чаты;
- Аудио/видео вызовы;
- Групповые аудио и видео вызовы;
- Поиск сообщений и вложений;
- Закладки и «избранное»;
- Push нотификации в мобильные приложения;
- Уведомления в приложении;
- Preview мультимедиа;
- Передача мультимедиа вложений (не файлов);
- Групповые чаты, управляемые администратором;
- Модерируемые чаты;
- Работа с трэдами сообщений;
- Каналы в режиме форума/блога;
- Хэштеги и подписки;
- Настройка уведомлений;
- Редактирование сообщений, reply, forward;
- Форматированный текст.





Производственные сервисы

- Возможность работы в offline - читайте ранее загруженные сообщения и документы, пишете исходящие сообщения, отмечаете выполненную работу находясь в самолёте или вне зоны действия сети
- Селекторные совещания, ВКС, вебинары
- Командный календарь, интеграция с Outlook/Exchange
- HelpDesk в формате чата
- Встроенный Time Tracker
- Сбор телеметрии с мобильных аппаратов персонала
- Контроль местоположения персонала
- Прием и отправка факсов
- Демонстрация экрана и удалённый помощник (управление клавиатурой и мышью)
- Корпоративные новости
- База знаний, форумы
- Возможность развертывания изолированной полевой локации не связанной с основной системой (полевые учения, зоны катастроф/ЧС)
- Интеграция с системами СКУД, электронный ключ

Проектная кастомизация

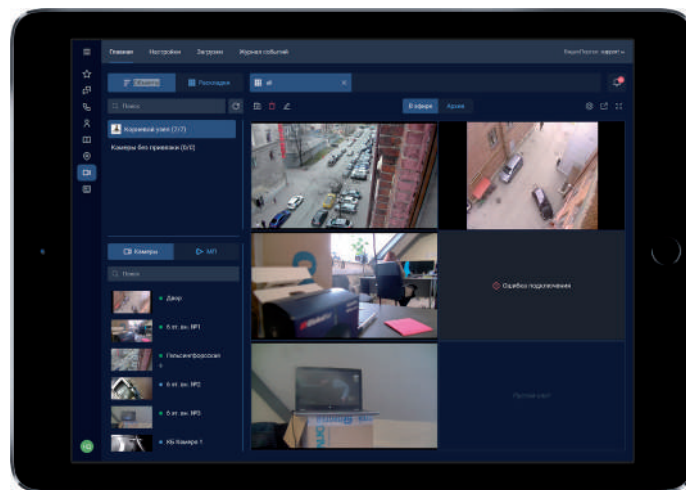
- Проектирование и внедрение системы SCADA, создание цифровых двойников, отрисовка техпроцессов и установок
- Диспетчерская радио-связь (MCPTT, PoC, DMR, TETRA)
- Учет выполнения технологических процедур или нарядов на работы
- LWM - Контроль безопасности одинокого работника
- Интеграция с системами видео-наблюдения и другими системами безопасности предприятия
- Контроль регламентов выполнения работ
- Интеграция с системой ITSM предприятия
- Интеграция с CRM
- Подключение корпоративных баз знаний и классификаторов
- In-Door позиционирование
- Картография объектов
- Контроль курьерских отправок физических документов

Корпоративная информационная безопасность

- Хранение данных на серверах компании
- Контроль доступа к определённым контактам и чатам администратором сети
- Аутентификация и авторизация в корпоративном домене
- Поддержка сквозной авторизации Single Sign-On
- Иерархическая корпоративная адресная книга с разделением доступа к контактам
- Возможность открытия доступа в некоторые чаты сторонним организациям
- Удаление переписки с клиентского устройства при увольнении сотрудника
- Хранение данных в зашифрованном виде на мобильном устройстве и в браузере
- Возможность контроля всей переписки службой безопасности организации
- Хранение до 100% записей разговоров на серверах
- Проверка файловых вложений
- Ролевая модель доступа к сервисам (встроенным приложениям)
- Выделенный интерфейс для служб безопасности предприятия

Для спец. потребителей

- Сервер на базе ОС CH AstraLinux SE Смоленск без подключения к облачным сервисам
- Поддержка WEB-браузера из состава ОС CH AstraLinux SE 1.6 Смоленск
- Домен ALD/FreelPA
- Возможность применения совместно с СКЗИ, используемыми Заказчиком (в т.ч. токены)
- Сертификация ФСТЭК, МО (2022г)
- End-to-end контроль целостности сообщений
- Возможность отправки сообщений через сертифицированные средства односторонней передачи информации



Отказоустойчивость

- Традиционный для телекома уровень качества обслуживания и доступность 0,99999
- Отсутствие единой точки отказа
- Отказоустойчивые местные узлы, способные работать автономно
- Географическое резервирование точек предоставления сервиса
- Возможность работы в сетях без использования DNS

COPM

На базе решений НТЦ ПРОТЕЙ возможно построение АТС с последующей приемкой в эксплуатацию органами Россвязьнадзора и ФСБ.

Программно-аппаратный комплекс полностью соответствует требованиям COPM (Приказы №70, №268).

Мониторинг и управление

ПРОТЕЙ-Юником позволяет контролировать местоположение мобильных терминалов сотрудников и обеспечивает ведение журналов учета. Диспетчер имеет возможность отследить местонахождение любого сотрудника на карте, просмотреть маршрут его движения или получить автоматическое уведомление о его выходе из разрешенной зоны. Для промышленных предприятий может быть полезна функция контроля безопасности одиночного работника (LWM, Lone Worker Management).

В рамках дистанционного контроля мобильного терминала может собираться телеметрия, а также осуществляться прослушивание звука с микрофона устройства.

Функциональные возможности

Поддерживаемые протоколы

- | | |
|--------------|---------------|
| – SIP/RTP | – SIP-T/SIP-I |
| – SIP SIMPLE | – SMTP |
| – RADIUS AAA | – SNMP |
| – MSRP | – IMAP |
| – HTTP/HTTPS | – RSS |
| – IPv4 | – IPv6 |

Поддерживаемые протоколы для интеграции

- | | |
|-------------|------------|
| – MQTT | – API |
| – AMQP | – MTPProto |
| – HTTP REST | – gRPC |
| – JSON | – LDAP |
| – WEB HTTPS | – H.323 |
| – SIP | |

Поддерживаемые аудиокодеки

- | | |
|--------------------------|-----------|
| – G.729A/B | – G.711A |
| – G.726 | – G.723.1 |
| – G.722, G722.1, G722.1c | |
| – iLBC | |
| – Opus | |

Поддерживаемые видеокодеки

- | | |
|---------|--------|
| – H.264 | – VGA |
| – H.265 | – SVGA |
| – QSIF | – XGA |
| – SIF | – 4SIF |

Управление

Основные средства, обеспечивающие эффективное управление и разграничение прав доступа:

- CLI-консоль по протоколу SSH;
- Web-интерфейс;
- Внутренний портал абонента для управления дополнительными услугами;
- Адаптируемый под заказчика web-интерфейс;
- «Толстый» клиент для управления отдельными видами конференций и селекторными совещаниями;
- Инструменты для сбора и анализа трассировок.

Резервирование

- Поддержка резервирования аппаратных ресурсов (active-active);
- Поддержка горячего резервирования программных модулей;
- Географическое резервирование.

Видеоконференцсвязь и селекторные совещания

- Поддержка более 200 участников в одном селекторном совещании;
- Шаблоны совещаний;
- Уведомление о начале конференции ссылкой на почту и групповой чат;
- Создание группового совещания из чата;
- Администрирование отдельных групп видеоконференций и селекторных совещаний;
- Функции планирования совещаний.

ПРОТЕЙ Юником — это модульная система, позволяющая в рамках единого окна реализовать как привычные корпоративные средства связи, так и комплексную систему диспетчеризации промышленного предприятия.

Для реализации многокомпонентной системы могут быть задействованы аппаратные и программные продукты НТЦ ПРОТЕЙ:

- **imSwitch5** — программно-аппаратный комплекс с возможностью автоконфигурирования абонентского оборудования.
- **PROTEI DevMon** — централизованная система управления всеми элементами системы NGN.
- **WFM (Work Force Meneger)** — верхнеуровневая система планирования задач и рабочих ресурсов.
- **СППР (Система помощи принятия решений)** — предназначена для помощи в принятии решений диспетчеру в случае ЧС, согласно внутренним регламентам предприятия
- **MCPTT (Mission Critical Pust-to-talk)** — современный аналог стандартов TETRA/DMR функционирующий на базе радиодоступа 4G/5G.
- **EPC (Evolved Packet Core)** — ядро мобильной сети для обмена информацией с беспроводными устройствами.
- **Модуль VisioDesk** — обеспечивает постановку плановых задач сотрудникам (через интеграцию с ERP-системами) и фиксацию инцидентов для диспетчера (через интеграцию с системами безопасности предприятия), в том числе отображая на карте все объекты и события.
- **Модуль Over SCADA** — через специальный шлюз сбора данных, который служит для сбора информации с разрозненных датчиков и устройств, агрегирует и визуализирует информацию обо всех технологических процессах предприятия в виде цифровых моделей.
- **ПРОТЕЙ ВКС** — комплекс для построения систем видеоконференцсвязи.
- **SBC** — пограничный контроллер сессий для обеспечения функций безопасности и сокрытия топологии сети.