**Описание функциональных характеристик программного обеспечения Кросс Про 10. Инвентори**

Программное обеспечение «Кросс Про 10. Инвентори» представляет собой многофункциональное программное обеспечение, предназначенное для оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности работы компании, в части решения задач учета, эксплуатации и управления сетевой инфраструктурой.

Ключевые функциональные характеристики программного обеспечения:

Основные функции

* + Программа предназначена для учета оборудования, сетей связи, технологических ресурсов, логических сетей, услуг, абонентов и сервисов - в едином цифровом виде, таким образом создавая цифрового двойника инфраструктуры
  + Программа позволяет визуализировать данные на географических картах, структурных схемах и фасадах, конфигурировать маршрутные карты исполнения бизнес-процессов, формировать различные документы и отчеты.

Функциональные возможности

1. Ввод и хранение данных об объектах учета
   * + Консолидация всех данных об оборудования
     + Контроль использования и распределения ресурсов
     + Широкие графические возможности представления объектов и их связей. Работа с цифровыми топографическими картами и подложками произвольных размеров.
     + Разработка типовых схем, документов, графиков, отчётов
2. Учёт оборудования
   * + Учет ресурсов различных сетей и связей между ними, в соответствии с реальной структурой и семантикой (создание базы знаний)
     + Моделирование объектов и ресурсов учёта с глубокой степенью детализации, иерархии и централизации системы
     + Учёт как физических, так и логических связей между объектами, возможность отображения состояния и других параметров соединений
     + Использование ресурсно-сервисной модели. Учет нагрузок, в виде сервисов и услуг, на ресурсы и их составные элементы.
3. Поддержка цифровых топографических карт
   * + Визуализации данных на географических картах наглядно представляет информацию о телекоммуникационной сети и инфраструктурных объектах
     + Послойный Учет на карте объектов оптической, медной, коаксиальной сети. Учет мобильных сетей и зон их покрытия.
     + CRUD операции с объектами карты.
4. Поддержка схематичных представлений и фасадов
   * + Визуализации данных на структурных и детальных схемах. Графические паспорта оборудования и кабелей.
     + Представление оборудования в виде фасадов. Учет вложенности фасадов, работа с шасси, слотами, платами и модулями
     + CRUD операции с объектами схемы
     + Использование цветовых легенд
5. Учет и визуализация ЦОД
   * + Визуализации данных о составе телекоммуникационных шкафов и оборудования в виде фасадов.
     + Представление телекоммуникационных шкафов на планах автозалов
     + Автоматический расчет параметров телекоммуникационного шкафа (общий вес, общее тепловыделение, общее потребление электроэнергии, и т.д.)
     + Учет структурных схем, кроссировок между оборудованием, кабельный журнал
6. Отчеты и аналитика
   * + Генерация отчетов по различным параметрам: оборудование, комплектующие, ПО за определенные периоды.
     + Анализ состояния сети, выявление проблемных зон и потенциальных угроз.
     + Анализ использования и эффективности телекоммуникационных ресурсов.
     + Возможность прогнозирования потребностей и оптимизации использования ресурсов.
7. Интеграция
   * + Возможность интеграции с другими системами учета и управления.
     + Поддержка стандартных протоколов обмена данными для обеспечения совместимости.
     + Поддержка API.
8. Мониторинг состояния устройств
   * + Отслеживание текущего состояния ресурсов (доступность, загруженность).
     + Генерация уведомлений о проблемах или изменениях состояния.
9. Управление заявками и документами
   * + Создание и обработка заявок/нарядов на использование телекоммуникационных ресурсов.
     + Формирование нарядов и иных документов, с закреплением исполнителя, и привязкой к объектам учета системы
     + Отслеживание сроков и планирование работ
     + Автоматизированные уведомления для исполнителей и контролирующих лиц
10. Безопасность и аудит
    * + Ведение исторического журнала событий.
      + Отслеживание изменений в конфигурации объектов учета.
      + Аудит безопасности, проверка соответствия политикам компании.
      + Настройка ролей и прав доступа для пользователей системы.
      + Гибкая и всесторонняя система доступа и полномочий пользователей ПО: авторизация доступа, различные роли, возможность вертикального и горизонтального разделения прав доступа.
      + Ведение журнала действий всех пользователей.
11. Уведомления и оповещения
    * + Настройка уведомлений о критических событиях, таких как сбои оборудования, нарушения безопасности.
      + Отправка уведомлений по электронной почте и telegram.
12. Резервное копирование и восстановление
    * + Автоматическое резервное копирование базы данных по установленным правилам.
      + Горячее резервирование. Одновременная запись данных на несколько серверов базы данных
      + Восстановление системы после сбоев или аварий. Автоматическое переключение пользователь с основного на резервный сервера
13. Пользовательский интерфейс
    * + 3 типа клиентского приложения (web-клиент, тонкий клиент, толстый клиент)
      + Интуитивно понятный интерфейс приложения для пользователей.
      + Поддержка многопользовательского режима и различные уровни доступа
14. Совместимость
    * + Совместимость с различными операционными системами: семейство ОС Linux (Ред ОС, Astra Linux, Alt Linux и т.д.), Windows и другие.
15. Масштабируемость
    * + Поддержка телекоммуникационных сетей от небольших офисов до крупных предприятий.
      + Масштабирование системы при увеличении количестве данных, устройств и пользователей системы.
      + Лёгкая адаптация и расширяемость системы даже в процессе работы.

«Кросс Про 10. Инвентори» позволяет не только оцифровать данные в единую электронную базу, но и эффективно управлять инфраструктурой организации, обеспечивая безопасность и оптимизацию использования ресурсов, повышая качество связи и снижая затраты на эксплуатацию.