

# База данных сетевых устройств ПИЯФ

Клопов Н.В., Олешко С.Б.

# Задачи:

- Хранение данных о всех сетевых устройствах (компьютеры, роутеры, свичи и т.п.) и их связях
- Веб-доступ к базе данных
- Возможность получения информации о любом сетевом устройстве(СУ) по заданным атрибутам (IP, MAC и т.п.)
- Автоматизация регистрации новых СУ
- Поиск и выдача информации по различным критериям
- Построение топологии сети и ее сегментов
- Сервис для админа (файлы для dhcp и bind, инвентаризация, ...)
- Авторизованный доступ
- Протоколирование изменений в базе

# Сетевое оконечное устройство

- Тип(Desktop, notebook, сетевой принтер, ...)
- Тип подключения (Wi-Fi, провод, оптика)
- DHCP (Y/N)
- Интранет (Y/N)
- VLAN ID
- MAC
- IP
- Маска сети
- Host name
- ОС
- Лицензионность
- Владелец
- Location(здание, этаж, комната/коридор)
- Status(подключен, отключен,...)
- Комент
- Datetime, datetime modified
- Admin зона ответственности(включает одного или группу админов)

+ Произвольное количество атрибутов в виде  
Name: Value

# Коммуникационное устройство

- Тип (свич, роутер, bridge, ...)
- Wi-Fi (Y/N)
- MAC
- IP
- Host name
- Идентификатор
- Марка
- N портов
- Location
- Владелец
- Comment
- Status
- Datetime, datetime modified
- Admin зона
- Login/password

# Link

- Dev1 type
- Admin1 зона
- ID dev1
- N Port dev1
- Trunk (Y/N)
- Dev2 type
- Admin2 зона
- ID dev2
- Port dev2
- Line type(speed)
- VLAN ID
- Comment
- Datetime, datetime modified

# Владелец

- ФИО
- Mail
- Телефон
- Подразделение
- Руководитель (ФИО, mail, телефон)
- Отдел/Лаб
- Руководитель (ФИО, mail, телефон)

# Networks

- VLAN
- Intranets networks
- Internet networks

# Этапы реализации

- Разработка схемы БД (Mysql)
- Заполнение данными:
  1. Использование БД ОМРБ для первичного заполнения и тестирования
  2. Поэтапный ввод данных для остальных подразделений
- Разработка Веб-процедур для работы с БД
- Разработка системы регистрации заявок на подключение сетевых устройств
- Разработка программных средств отображения топологии сети
- Администрирование БД?