

Инструкция по установке контроллера RunOS

Требования к оборудованию

ПО контроллера ПКС может функционировать в широком спектре вычислительных систем: от встраиваемых с малой вычислительной мощностью в среде целевой операционной системы до высокопроизводительных вычислительных систем - серверов, а также на виртуальной вычислительной системе.

Для сборки и эксплуатации ПО контроллера ПКС может использоваться вычислительная система ПК или сервера, отвечающая минимальным или рекомендованным характеристикам вычислительной мощности.

Минимальные технические характеристики оборудования:

- процессор 2GHz;
- память 4GB;
- свободное дисковое пространство 100GB (+ пространство для размещения прикладных систем и баз данных).

Рекомендуемые технические характеристики оборудования:

- процессор с количеством вычислительных ядер: 8, тактовой частотой 2 GHz или выше;
- память 8 GB – 16 GB;
- свободное дисковое пространство 200GB.

ПО контроллера ПКС функционирует на вычислительной системе, выполняющей роль сервера.

Установка контроллера

Перед установкой убедитесь, что в системе установлены следующие пакеты:

- **curl**
- **git**
- **nix-shell**

Описание установки nix-shell:

- <https://nixos.org/download.html>

Остальные пакеты устанавливаются из репозитория nixos. Процедура установки:

- ▯ Установка curl: **sudo apt-get install curl**
- ▯ Установка nix-shell: **curl -L https://nixos.org/nix/install | sh**
- ▯ Установка redis: **sudo apt install redis-server**
- ▯ Установка nginx: **sudo apt install nginx**

Установка исходных кодов:

```
git clone https://github.com/ARCCN/runos.git
```

Запуск nix-shell из каталога runos:

```
cd runos  
nix-shell
```

Для сборки релиза запуск cmake и make:

```
cd build  
cmake ..  
make  
cd ..
```

Запуск контроллера:

```
build/runos
```

Установка программного сетевого коммутатора openvSwitch

Установка программного коммутатора и зависимости описаны на странице репозитория исходного кода коммутатора:

```
https://github.com/openvswitch/ovs
```

Также возможна установка openvSwitch из репозитория пакетного менеджера операционной системы.

```
sudo apt install openvswitch-switch
```

Средствами команд управления openvSwitch нужно создать коммутаторы и топологию виртуальной сети.