

Программное обеспечение

ПУИДД-Трафик

Руководство Пользователя

Листов 10

Москва 2026 г.

Содержание

- 1. 3**
- 2. 3**
- 3. 3**

1. Введение

Настоящий документ содержит описание порядок настройки программного обеспечения «ПУИДД-Трафик» пользователем.

2. Авторизация пользователя

Для выполнения настройки программного обеспечения, пользователь должен авторизоваться. Для это необходимо подключиться к специальному аппаратному обеспечению. Подключение к аппаратному обеспечению возможно двумя способами;

- через интерфейс ethernet (по протоколу SSH);
- локально при помощи клавиатуры (через порт USB) и монитора (через порт HDMI)

После включения специального аппаратного обеспечения на экране подключенного монитора появится приглашение для авторизации пользователя (login: root, password: root).

3. Системные настройки.

- **Выполнить в консоли следующую команду:**

```
/mnt/install/install.sh
```

Результатом будет вывод на экран меню настройки:

```
Main menu:
1) Install all soft
2) Network setup
3) Time setup
4) Disable autologin and set root password
5) Setup radar adapters (must be run after all soft installed)
6) Exit
```

Выбор пунктов меню осуществляется путём выбора соответствующих цифр и последующего нажатия клавиши Enter.

Главное меню скрипта предлагает на выбор один из 6 пунктов:

1. Install all soft
2. Network setup
3. Time setup
4. Disable autologin and set root password
5. Setup radar adapters (must be run after all soft installed)
6. Exit

Пункты 1 и 2 пользователь не использует.

- **Настройка параметров сети:**

Выбрать из меню скрипта пункт «**Network setup**». Этот пункт предлагает различные варианты настройки сети. Результатом работы каждого из них будет создание файла конфигурации /etc/netplan/00-eth0-config.yaml и перезапуск службы Netplan с обновлёнными параметрами.

```
Choose:
1) Use standard IP Address 192.168.93.2/255.255.255.0 (gateway 192.168.93.1)
2) Manual Input
3) Use dhcp
4) Exit
Input number and press ENTER
|
```

- 1) Use standard IP... - данный пункт устанавливает настройки с указанными в самом пункте параметрами.
- 2) Manual Input – позволяет указать IP-адрес, маску и дефолтный шлюз вручную – при этом адреса и маска сети проверяются на валидность.
- 3) Use dhcp – данный пункт включает получение IP-адреса от службы DHCP в локальной сети.

– ***Настройка времени и синхронизации времени***

Выбрать из меню скрипта пункт «**Time setup**». Этот пункт позволяет изменить настройки времени на оборудование.

```
Set time settings:
1) Set ntp-server
2) Set date and time manually
3) Change timezone
4) Exit
|
```

1) Set ntp-server – предлагает ввести адрес или имя хоста ntp-сервера в локальной или глобальной сети (так как работа ntp-клиента предполагает установку дополнительных пакетов, использовать данный пункт стоит только после того, как был выполнен пункт «1) Install all soft» главного меню).

Валидация вводимого адреса или имени не производится, значение записывается «как есть», после чего служба NTP запускается.

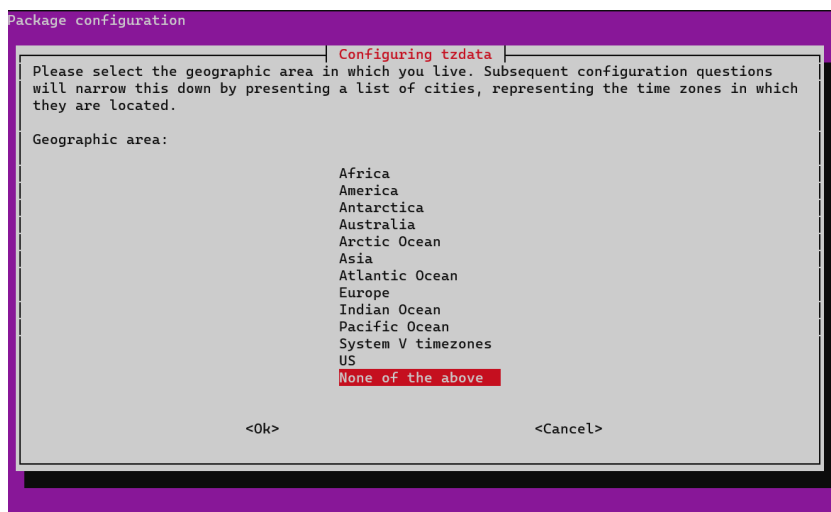
2) Set date and time manually – ручная установка даты и времени. Обратите внимание, что по умолчанию в системе установлен часовой пояс «Asia/Shanghai» - если данный вариант не подходит (с вероятностью 99% так и есть), сначала проделайте настройки под пунктом 3 – Change timezone. После этого уже введите значения текущей даты и времени в таком формате, как это указано в самих сообщениях. Например:

```
Set time settings:
1) Set ntp-server
2) Set date and time manually
3) Change timezone
4) Exit
2
Enter current date in YYYYMMDD format: 20221103
Enter current time in HH:MM:SS format: 13:45:43|
```

Данные параметры установят дату в 3 ноября 2022 года, а время в 13 часов 45 минут 43 секунды.

Изменения применяются сразу

3) Change timezone – данный пункт запускает интерактивное меню выбора часового пояса:



Выберите из списка регион, а затем нужный часовой пояс. Если требуется установить локальное время в UTC, просто выберите пункт как на скриншоте выше – «None of the above» и в следующем окне выберите «UTC».

– ***Изменение пароля для входа в систему***

Выбрать из меню скрипта пункт **«Disable autologin and set root password»**. В данном пункте **возможно** изменить пароль для пользователя root, который нужно будет ввести дважды. Вводимые символы при этом отображаться не будут.

```
Set new root password:
New password:
Retype new password: |
```

После установки нового пароля автоматически откроется главное меню скрипта.

– ***Подключение детекторов транспорта***

Выбрать из меню скрипта **«Setup radar adapters»**.

Скрипт предложит ввести следующие параметры адаптеров:

- IP хоста
- порт хоста (можно выбрать стандартное значение 55555, либо ввести порт вручную)
- IP датчика
- порт датчика (можно выбрать стандартное значение 55555, либо ввести порт вручную)
- IP группы
- порт группы (можно выбрать стандартное значение 60000, либо ввести порт вручную)
- тип адаптера (можно выбрать тип UMRR-11, либо ввести значение вручную)
- параметр «active» - true или false

- протокол, по которому работает адаптер – TCP либо UDP

Пример заполнения представлен на скриншоте:

```
Adapter host IP: 192.168.1.101
Adapter host port:
1) 55555
2) Enter manually
1
Adapter sensor IP: 192.168.1.102
Adapter sensor port:
1) 55555
2) Enter manually
1
Adapter group IP: 239.144.0.0
Adapter group port:
1) 60000
2) Enter manually
1
Adapter type:
1) UMRR-11
2) Enter manually
1
Active:
1) true
2) false
1
Connection protocol:
1) TCP
2) UDP
1
What's next?
1) Complete radar setup
2) Add one more adapter
```

IP-адреса и вводимые номера портов проверяются на валидность и в случае неверного ввода, скрипт требует ввести их заново.

После того, как внесены данные по адаптеру, можно выбрать один из двух вариантов.

```
What's next?
1) Complete radar setup
2) Add one more adapter
```

Первый вариант завершит настройку – запишет введенные параметры в файл конфига /opt/radar-go/adapter.json

Второй вариант перезапустит меню ввода (при этом сохранив параметры первого введенного адаптера в память) и можно будет ввести параметры следующего адаптера. По окончании ввода снова появится меню «What's next?» и таким образом можно настроить нужное количество адаптеров.

ВАЖНО! Настройка адаптеров из данного пункта меню не добавляет адаптеры в конфиг к уже имеющимся, а полностью перезаписывает файл /opt/radar-go/adapter.json – для того чтобы добавить ещё один адаптер после завершения настройки, придётся заново вбить параметры и ранее добавленных.

После завершению настройки адаптеров можно применить изменения, перезапустив в службу:

```
systemctl restart radar.service
```

– **Настройка модуля аналитики**

Для настройки модуля аналитики необходимы данные о геометрии установки детекторов транспорта. Данные о геометрии установки детекторов транспорта берутся из настроек детектора транспорта. Ниже приведен пример настройки файла конфигурации (adapter.json) для модуля аналитики:

<pre> { "RABBIT": { "server": "127.0.0.1", "port": 5672, "vhost": "/", "data_exchange": "RADAR_DATA", "config_exchange": "CONFIGURATIONS", "login": "kdt", "password": "kdt", "SSL": false }, </pre>	Не изменяемая часть
<pre> "DEFAULT_LENGTH_MAPPING": { "4": [4, 6], "5": [6, 8], "6": [8, 8.9], "7": [8.9, 13], "8": [13, 22], "9": [22, 30] }, </pre>	Определение классов объектов по умолчанию. В квадратных скобках указывается диапазон длины для объекта. Число в кавычка – это класс объекта
<pre> "STATISTIC": { "STAT_TIMEOUT": 60, "ENABLE": true, "GEOMETRY": { "db719548-562e-f837-47f1-000092500101": { "LENGTH_MAPPING": { "4": [4, 6], "5": [6, 8], "6": [8, 8.9], "7": [8.9, 13], "8": [13, 22], "9": [22, 30] }, </pre>	"db719548-562e-f837-47f1-000092500101" – указывается ID детектора для которого выполняются настройки. "LENGTH_MAPPING» - определение классов объекта будут применяться только для указанного детектора
<pre> "ZONES": [{ "Points": [{ "X": 20.0, "Y": -2.4 }, { "X": 22.0, "Y": -2.4 </pre>	Указываются координаты точек зон детекции

```
    },
    {
      "X": 22.0,
      "Y": 2.4
    },
    {
      "X": 20.0,
      "Y": 2.4
    }
  ]
},
{
  "Points": [
    {
      "X": 20.0,
      "Y": -6.0
    },
    {
      "X": 22.0,
      "Y": -6.0
    },
    {
      "X": 22.0,
      "Y": -2.4
    },
    {
      "X": 20.0,
      "Y": -2.4
    }
  ]
},
{
  "Points": [
    {
      "X": 20.0,
      "Y": -9.6
    },
    {
      "X": 22.0,
      "Y": -9.6
    },
    {
      "X": 22.0,
      "Y": -6.0
    },
    {
      "X": 20.0,
      "Y": -6.0
    }
  ]
}
```

<pre>}] }],</pre>	
<pre>"LANES": [{ "Points": [{ "X": 0.0, "Y": -2.4 }, { "X": 60.0, "Y": -2.4 }, { "X": 60.0, "Y": 2.4 }, { "X": 0.0, "Y": 2.4 }] }, { "Points": [{ "X": 0.0, "Y": -6.0 }, { "X": 60.0, "Y": -6.0 }, { "X": 60.0, "Y": -2.4 }, { "X": 0.0, "Y": -2.4 }] }, { "Points": [</pre>	Указываются координаты полос движения

<pre> { "X": 0.0, "Y": -9.6 }, { "X": 60.0, "Y": -9.6 }, { "X": 60.0, "Y": -6.0 }, { "X": 0.0, "Y": -6.0 }] }] } </pre>	
---	--

После настройки файл «adapter.json» копируется (с заменой) в каталог /opt/analytic/adapter.json.

После завершению настройки адаптеров можно применить изменения, перезапустив в службу: `systemctl restart analytic.service`

4. Обращение в Службу технической поддержки

Если что-то пошло не так – свяжитесь со службой технической поддержки, отправив запрос специалистам по электронной почте info@its-soft.ru.

Время работы - по рабочим дням с 10 до 18 часов.