

SNMP опрос (Шаблоны)

SNMP шаблоны используются для диагностики устройств по заданным в шаблоне параметрам. Шаблоны находятся в каталоге **Abills/modules/Equipment/snmp_tpl**, имеют расширение **.snmp** и используют синтаксис **JSON**.

Пример шаблона

```
// test SNMP template
{
  //
  //
  "DEVICE": "test device",
  // FDB
  "FDB": "1",
  // FDB
  "FDB_MODE": "",
  // FDB
  "FDB_IGNORE_PORTS": "20",

  //
  "info" : {
    //
    "SYSTEM_NAME" : {
      //
      "NAME" : "System name",
      //OID .
      "OIDS" : ".1.3.6.1.2.1.1.5.0",
      // ., int2byte
      "PARSER" : ""
    },

    "UPTIME" : {
      "NAME" : "Uptime",
      "OIDS" : ".1.3.6.1.2.1.1.3.0",
      "PARSER" : ""
    }
  },

  //
  //
  "ports" : {

    "PORTMULTTX" : {
      "NAME" : "Multicast TX",
      "OIDS" : ".1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4",
      "PARSER" : "int2byte"
    },

    "PORTMULTRX" : {
      "NAME" : "Multicast RX",
      "OIDS" : ".1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2",
      "PARSER" : "int2byte"
    }
  }
}
```

Используется несколько основных секций

- Основная
- Секция информации (info)
- Секция статистики по оборудованию (stats)
- Секция информации по портам (ports)

Преобразователи (парсеры) данных

int2byte	Число преобразовать в байты
bin2mac	Бинарное значение преобразовать в MAC (xx:xx:xx:xx:xx:xx)

Параметры

FDB_EXPR	Выражения обработки FDB
ARP	OID для получения ARP-таблицы
ARP_PARSER	Имя функции, которая приведёт полученные по SNMP данные в стандартный вид. Сейчас существуют две таких функции: snmp_hash (стандартная), gcom_snmp_hash (для GCOM)

PORT VLAN MAC_HEX ONT_MAC_DEC

Пример использования

```
"FDB_EXPR" : "%d\ . (%d+%%. %d+%%. %d+%%. %d+%%. %d+%%. %d+%%. %d+)% : ( . + ) | PORT, ONT_MAC_DEC, MAC_HEX",
```

Изменения шаблонов

Шаблоны можно менять с помощью веб формы

Настройка>Оборудование>SNMP Шаблоны

Шаблоны		
+ Название !		
raisecom.snmp		
huawei_S6720.snmp		
cdata.snmp		
mikrotik.snmp		
cdata_fd12.snmp		
dlink_des_3526.snmp		
cisco.snmp		
zte_c3xx.snmp		
dlink_dgs_3120_24sc.snmp		
dlink_des_1210_28_me_b2.snmp		
edge_core.snmp		
bdcom.snmp		
zte.snmp		
edgecore_ecs3510_52t.snmp		
dlink.snmp		
alcatel.snmp		
eltex_ftp.snmp		
huawei_pon.snmp		
vsolution.snmp		
gcom.snmp		
dlink_des_3200_28f.snmp		

При нажатии на можно добавить свой кастомный шаблон

Или изменить старый. Если появляется ошибка в изменении шаблона необходимо выполнить команду в консоли, где "xxxx.snmp" названия файла

```
chown -R www-data:www-data /usr/abills/Abills/modules/Equipment/snmp_tpl/xxxx.snmp
```

После обновления все стандартные шаблоны будут перезаписаны!

В файл можно добавлять комментарии через //. При парсинге файла комментарии не будут учитываться

Если выдает ошибку **Неверный формат файла**, значит файл содержит ошибку в синтаксисе формата JSON

Общий тест на проверку синтаксиса

Проверка синтаксиса JSON будет выполнена для файлов **.snmp**. Тест игнорирует комментарии в файле, которые начинаются с //

```
cd /usr/abills/Abills/modules/Equipment/snmp_tpl/t  
perl json.t
```