

# SLGraphStat

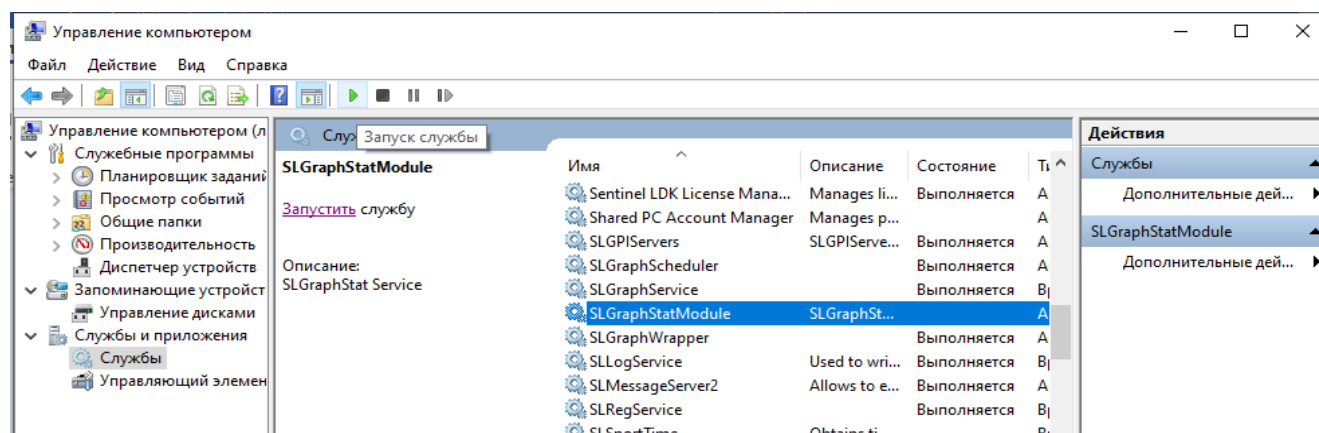
Сервис SLGraphStat позволяет получать статистику работающих графов (SLGraph) по HTTP-запросу.

## Установка

По умолчанию сервис SLGraphStat в системе не зарегистрирован. Для инициализации необходимо один раз зарегистрировать сервис в системе следующей командной строкой (с правами администратора):

```
>SLGraphStat.exe /service
```

При успешном выполнении командной строки в списке системных сервисов должна появиться служба «SLGraphStatModule» (проверьте, что служба запущена, т.е. в состоянии «Выполняется»).



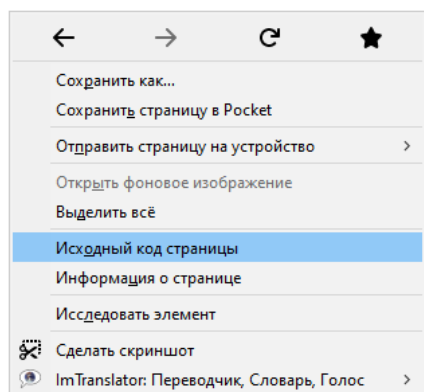
## Порядок работы

Сервис SLGraphStat отвечает на HTTP-запросы на стандартный адрес «[http:\\]<host>[:port]» с подадресом «/SLGraphStat/Call». <host> - это ip-адрес компьютера, port – номер порта (по умолчанию 80). Номер порта можно задать через запись в реестре HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\SoftLab-NSK\SLGraphStat, параметр DWORD «Port».

Например, для обращения к локальному компьютеру можно указать такой запрос в веб-браузере: «localhost/SLGraphStat/Call».

В ответ сервис возвращает описание в XML-формате.

*Примечание. Чтобы увидеть полный текст ответа в браузере нужно включить опцию просмотра исходного кода страницы, например, так:*



## Получение списка графов

При запросе без параметров возвращает список всех работающих графов. В корневом элементе <root> первым стоит тэг <counter>, указывающий количество графов, а затем идут тэги <graph>, содержащие два параметра: number – порядковый индекс (начиная с 0) и Name – имя графа.

Пример запроса: «<http://localhost/slgraphstat/call>»

Пример ответа:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
  <counter value="2" />
  <graph number="0" Name="test2" />
  <graph number="1" Name="test1" />
</root>
```

## Получение статистики графа

Для получения статистики конкретного графа необходимо указать имя этого графа в качестве параметра:

[[http://<host>\[:80\]/SLGraphStat/Call?<имя\\_графа>](http://<host>[:80]/SLGraphStat/Call?<имя_графа>)]

, где <host> - это ip-адрес компьютера, <имя\_графа> - это строка с названием графа.

В ответе возвращается статистика по указанному графу. Корневой элемент <root> содержит четыре раздела: <InputDevice>, <OutputDevice>, <Encoder> и <TitleEngine>. Каждый из разделов содержит последовательность тэгов <device> с одним параметром "num" – индексом компоненты соответствующего типа в графе (начиная с 0). Тег <device> содержит один или несколько тэгов <Statistics>, содержимое которых определяется реализацией конкретной компоненты и может изменяться в новых версиях. Как правило, это набор параметров, включающий в себя название, тип и значение.

Пример запроса: «<http://localhost/slgraphstat/call?test2>»

Пример ответа (для кодирующего графа):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
  <InputDevice>
    <device num="0">
      <Statistics ID="22D339C4-38F7-45e5-945E-AE84ED5989E8" Name="FD422 Board">
        <Param Name="Board Name" Type="string" Info="" Value="FDVrt Device 1"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Capture Start Result" Type="string" Info="" Value="OK"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Capture State" Type="string" Info="" Value="Running"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Chn Number" Type="string" Info="" Value="0" ParamID="{00000000-
          0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Snd CapturedFrames" Type="string" Info="" Value="44582"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Snd CapturedFrames / GraphTime" Type="string" Info=""
          Value="24.999" ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Snd DroppedFrames" Type="string" Info="" Value="0"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Snd GraphTime - FrameTime" Type="string" Info="" Value="0.090"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Snd Last FrameTime" Type="string" Info="" Value="1783.240"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Snd Last GraphTime" Type="string" Info="" Value="1783.330"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
        <Param Name="Snd Last SystemTime" Type="string" Info="" Value="1783.341"
          ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
      </Statistics>
    </device>
  </InputDevice>
</root>
```

```

    <Param Name="Snd Last SystemTime - GraphTime" Type="string" Info=""
      Value="0.011" ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
    <Param Name="Snd Max(NewestFrame - Frame)" Type="string" Info="" Value="3"
      ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
    <Param Name="Snd NewestFrame - Frame" Type="string" Info="" Value="0"
      ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
  </Statistics>
</device>
</InputDevice>
<OutputDevice>
  <device num="0">
    <Statistics ID="D8371A75-6224-43d5-B139-9AF85D2419D8" Name="SL RTP/UDP">
      <Param Name="Device time [sec]" Type="string" Info="" Value="1782.241"
        ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
      <Param Name="Stream time [sec]" Type="string" Info="" Value="1782.253"
        ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
      <Param Name="Fullness Fifo [sec]" Type="string" Info="" Value="0.744"
        ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
    </Statistics>
    <Statistics ID="57663C8C-5E31-49b3-822D-5473341E98B5" Name="Muxer Statistics"
      Ver="1.0.0.1">
      <Param Name="Real Output Bitrate" Type="string" Info="This parameter indicates
        the output bitrate calculated on basis of system time stamps (PCR for TS
        and SCR for PS, respectively)" Value="436400" ParamID="{00000000-0000-
        0000-0000-000000000000}" />
      <Param Name="Muxer Time" Type="string" Info="Retrieves the current PCR or SCR
        value. Read-only." Value="1783.274" ParamID="{00000000-0000-0000-0000-
        000000000000}" />
      <Param Name="Padding, packets" Type="string" Info="Indicates the number of
        padding packets in the Transport Stream. Read-only." Value="11614"
        ParamID="{00000000-0000-0000-0000-000000000000}" />
      <Param Name="Video Underflows" Type="string" Info="The number of video
        overflows, read only" Value="0" ParamID="{00000000-0000-0000-0000-
        000000000000}" />
      <Param Name="Audio Underflows" Type="string" Info="The number of audio
        overflows, read only" Value="0" ParamID="{00000000-0000-0000-0000-
        000000000000}" />
    </Statistics>
  </device>
</OutputDevice>
<Encoder>
</Encoder>
<TitleEngine>
</TitleEngine>
</root>

```

Из примера видно, что для кодирующего графа есть статистика для входного и для выходного устройств, а кодер не предоставляет никакой статистики. При этом у выходного устройства есть две части – сетевой интерфейс и мультиплексор. Например, у входного устройства можно анализировать параметр "Snd DroppedFrames", а у сетевого интерфейса – параметр "Fullness Fifo [sec]".