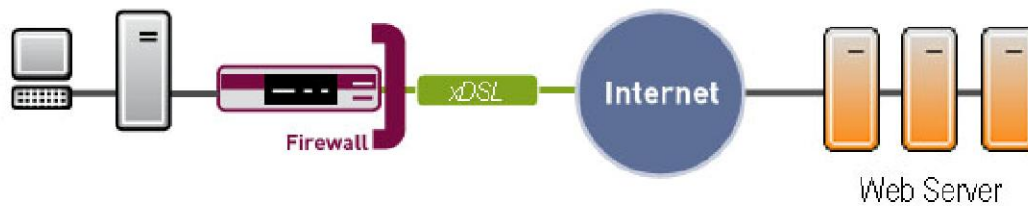


1. Konfiguration von Event Scheduler



1.1 Einleitung

Im Folgenden wird die Konfiguration von Event Scheduler beschrieben. Sie erlauben den Zugriff auf das Internet werktags von 8 - 17:00 Uhr. Da Sie eine Volumen basierende Flatrate haben, möchten Sie die Nutzung auf 1 Gigabyte begrenzen.

Zur Konfiguration werden hierbei das Setup-Tool und die Shell verwendet.

1.2 Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen für die Konfiguration müssen erfüllt sein:

- Grundkonfiguration des Routers.
- Ein Bootimage ab Version 7.4.4.
- Die Konfiguration erfordert einen Internetzugang z.B. über einen WAN Partner.

1.3 Konfiguration

Um den Event Scheduler zu konfigurieren, muss ausschließlich folgendes Menü konfiguriert werden:

System -> Schedule & Monitor -> Event Scheduler (Time & SNMP)

1.3.1 Zeitliche Einschränkung

1.3.1a Ereignis konfigurieren

Um ein Ereignis zu konfigurieren, das der Router zu einer bestimmten Zeit eine Aktion ausführt, gehen Sie bitte in folgendes Menü:

System -> Schedule & Monitor -> Event Scheduler (Time & SNMP) -> Schedule Events -> ADD

R232bw Setup Tool		Funkwerk Enterprise Communications GmbH	
[SYSTEM] [SCHEDULED] [SCHED_EVT] [ADD]: Scheduler Events		r232bw	
Index	1	Description	Zeitliche Einschränkung
NextIndex	none		
Type	time		
Condition		mon_fri	
Start time (hh:mm)		17:00	
End time (hh:mm)		08:00	
Status		notavail	
	SAVE		CANCEL

Folgende Felder sind hierbei relevant:

Feld	Bedeutung
Description	Geben Sie dem Ereignis einen Namen.
Condition	Hier wählen Sie den Zeitpunkt, wann das Ereignis eintritt.
Start time (hh:mm)	Tragen Sie hier den Beginn des Ereignisses ein.
End time (hh:mm)	Tragen Sie hier das Ende des Ereignisses ein.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Bei Description geben Sie **z.B. Zeitliche Einschränkung** an.
- Wählen Sie bei Condition **mon_fri** aus.
- Unter Start time (hh:mm) geben Sie **z.B. 17:00** an.
- Bei End time (hh:mm) tragen Sie **z.B. 08:00** ein.

1.3.1b Aktion konfigurieren

Gehen Sie bitte in folgendes Menü, um eine Aktion in dem Router zu hinterlegen:

System -> Schedule & Monitor -> Event Scheduler (Time & SNMP) -> Schedule Commands -> ADD

```

R232bw Setup Tool                               Funkwerk Enterprise Communications GmbH
[SYSTEM] [SCHEDULED] [SCHED_CMD] [ADD]: Scheduler Commands          r232bw
-----
Index      1      Description Internet abschalten
Mode       enable
1. Event Index      1 (Zeitliche Einschränkung)
Eventlist Condition all

Execute command      disable interface
Interface            Internet

Notify              all

Status  inactive      Last Change  01/01/1970  0:00:00

                SAVE                CANCEL
-----
Enter string, max length = 30 chars
  
```

Folgende Felder sind hierbei relevant:

Feld	Bedeutung
Description	Geben Sie der Aktion einen Namen.
1. Event Index	Hier wählen Sie das erste Ereignis für die Aktion aus.
Execute command	Wählen Sie hier die Aktion aus, die der Router ausführt.
Interface	Bestimmen Sie hier das Interface, welches von der Aktion betroffen ist.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Bei Description geben Sie **z.B. Internet abschalten** an.
- Wählen Sie bei 1. Event Index das Ereignis **1 (Zeitliche Einschränkung)** aus.
- Stellen Sie Execute command auf **disable interface**.
- Bei Interface wählen Sie Ihren Internetzugang aus: **z.B. Internet**.

INFO

Der Router überprüft die konfigurierten Ereignisse nur alle 300 Sekunden.
 Um die Zeit z.B. auf jede Sekunde zu reduzieren, geben Sie an der SNMP Shell den Befehl **biboExtAdmScheduleInterval=1** ein.
 Sollten Sie Veränderungen im Event Scheduler mit SAVE im Menü bestätigen, müssen Sie den Befehl an der Shell erneut eingeben.
 Bedenken Sie bitte, dass eine sekundengenaue Überprüfung, den Router auslasten kann.

1.3.2 Volumen Einschränkung

1.3.2a Ereignis - Volumen einschränken

Konfigurieren Sie ein Ereignis, indem Sie die empfangenen Bytes von Ihrem Internet Interface überwachen.

System -> Schedule & Monitor -> Event Scheduler (Time & SNMP) -> Schedule Events -> ADD

```

R232bw Setup Tool                               Funkwerk Enterprise Communications GmbH
[SYSTEM] [SCHEDULED] [SCHED_EVT] [ADD] : Scheduler Events          r232bw
  
```

Index	1	Description	1GB Volumen
NextIndex	none		
Type	value		
Monitored event		WAN interface total RX traffic	
Interface		Internet	
Condition		greater	
Compare value		1000000000	
Status		notavail	

SAVE CANCEL

Folgende Felder sind hierbei relevant:

Feld	Bedeutung
Description	Geben Sie dem Ereignis einen Namen.
Type	Bestimmen Sie hier, ob Sie manuell Tabellenwerte angeben.
Monitored event	Wählen Sie hier einen vorkonfigurierten Tabellenparameter.

- Interface Wählen Sie das zu überwachende Interface aus.
- Condition Hier wählen Sie die Bedingung aus.
- Compare value Hier konfigurieren Sie, welcher Wert das Ereignis bestimmt.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Bei Description geben Sie z.B. **1GB Volumen** an.
- Den Type setzen Sie auf **value**.
- Bei Interface wählen **z.B. Internet** aus.
- Unter Monitored event wählen Sie **WAN interface total RX traffic** aus.
- Im Feld Condition wählen Sie **greater**.
- Bei Compare value tragen Sie den Wert z.B. **1000000000** ein.

1.3.2b Aktion - Internet abschalten

Wenn 1 Gigabyte über das Interface empfangen wurde, müssen Sie das Internet abschalten. Gehen Sie bitte in folgendes Menü, um eine Aktion in dem Router zu hinterlegen:

System -> Schedule & Monitor -> Event Scheduler (Time & SNMP) -> Schedule Commands -> ADD

```

R232bw Setup Tool                               Funkwerk Enterprise Communications GmbH
[SYSTEM] [SCHEDULED] [SCHED_CMD] [ADD]: Scheduler Commands                r232bw
-----
Index      1      Description Internet abschalten
Mode      enable
1. Event Index 1 (1GB Volumen)
Eventlist Condition all

Execute command disable interface
Interface  Internet

Notify      all

Status      inactive      Last Change 01/01/1970 0:00:00

                SAVE                                CANCEL
-----
Enter string, max length = 30 chars
  
```

Folgende Felder sind hierbei relevant:

Feld	Bedeutung
Description	Geben Sie der Aktion einen Namen.
1. Event Index	Hier wählen Sie das erste Ereignis für die Aktion aus.
Execute command	Wählen Sie hier die Aktion aus, die der Router ausführt.
Interface	Bestimmen Sie hier das Interface, welches von der Aktion betroffen ist.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Bei Description geben Sie **z.B. Internet abschalten** an.
- Wählen Sie bei 1. Event Index das Ereignis **1 (1GB Volumen)** aus.
- Stellen Sie Execute command auf **disable interface**.
- Bei Interface wählen Sie Ihren Internetzugang aus: **z.B. Internet**.

1.3.2c Ereignis - Einmal im Monat

Konfigurieren Sie ein Ereignis, indem Sie einmal im Monat das Zählen des Traffics neu beginnen.

System -> Schedule & Monitor -> Event Scheduler (Time & SNMP) -> Schedule Events -> ADD

```

R232bw Setup Tool                               Funkwerk Enterprise Communications GmbH
[SYSTEM] [SCHEDULED] [SCHED_CMD] [ADD]: Scheduler Events                               r232bw
-----
Index      2      Description  Erster des Monats
NextIndex  none
Type      time

Condition  day1
Start time (hh:mm) 06:00
End time   (hh:mm) 06:10

Status     inactive

                SAVE                                CANCEL
  
```

Folgende Felder sind hierbei relevant:

Feld	Bedeutung
Description	Geben Sie dem Ereignis einen Namen.
Condition	Hier wählen Sie den Zeitpunkt, wann das Ereignis eintritt.
Start time (hh:mm)	Tragen Sie hier den Beginn des Ereignisses ein.
End time (hh:mm)	Tragen Sie hier das Ende des Ereignisses ein.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Bei Description geben Sie z.B. **Erster des Monats** an.
- Wählen Sie bei Condition z.B. **day1** aus.
- Unter Start time (hh:mm) geben Sie z.B. **06:00** an.
- Bei End time (hh:mm) tragen Sie z.B. **06:10** ein.

1.3.2d Aktion - Volumen Zähler resettten

Wenn der Erste des Monats eintritt, müssen Sie den Zähler in den Tabellen für die empfangenen Bytes auf 0 setzen.

System -> Schedule & Monitor -> Event Scheduler (Time & SNMP) -> Schedule Commands -> ADD

```

R232bw Setup Tool                               Funkwerk Enterprise Communications GmbH
[SYSTEM] [SCHEDULED] [SCHED_CMD] [ADD]: Scheduler Commands                                r232bw
-----
Index      2      Description Traffic Reset
Mode      enable
1. Event Index      2 (Erster des Monats)
Eventlist Condition all

Execute command      user defined
Table      biboPPPStatTable
Variable      TotalReceivedOctets
Index variable      ConnIfIndex
Index value      10001
Set value active      0
              value inactive
Notify      all

Status      inactive      Last Change      01/01/1970 0:00:00

              SAVE              CANCEL
  
```

Folgende Felder sind hierbei relevant:

Feld	Bedeutung
Description	Geben Sie der Aktion einen Namen.
1. Event Index	Hier wählen Sie das erste Ereignis für die Aktion aus.
Execute command	Wählen Sie hier die Aktion aus, die der Router ausführt.
Table	Dies ist die Tabelle, bei der die Aktion ausgeführt wird.
Variable	Dies ist der Tabellenparameter, bei der die Aktion ausgeführt wird.
Index variable	Hier bestimmen Sie die Eindeutigkeit der Tabelle (z.B. Indexnummer)
Index value	Hier bestimmen Sie den Wert, den die Index variable enthalten muss.
Set value active	Dies ist der Wert, der bei Aktionsausführung in die Tabelle geschrieben wird.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Bei Description geben Sie z.B. **Traffic Reset** an.
- Wählen Sie bei 1. Event Index das Ereignis z.B. **2 (Erster des Monats)** aus.
- Stellen Sie Execute command auf **user defined**.
- Unter Table tragen Sie **biboPPPStatTable** ein.
- Bei Variable setzen Sie den Wert **TotalReceivedOctets**.
- In das Feld Index variable schreiben Sie: **ConnIfIndex**.
- Unter Index value tragen Sie z.B. **10001** ein.
- Bei Set value active wird der Wert **0** eingetragen.

INFO

Auch Tabellen mit dem Attribut (ro) können vom Event Scheduler bei einer Aktion neue Werte erhalten.

1.4 Ergebnis

Sie haben den Event Scheduler konfiguriert und den Internetzugang auf eine zeitliche Nutzung beschränkt. Außerdem haben Sie das Transfervolumen auf 1 Gigabyte begrenzt.

1.5 Konfigurationsschritte im Überblick

Zeitliche Einschränkung		
Feld	Menü	Wert
Description	Schedule Events -> ADD	z.B. Zeitliche Einschränkung
Condition	Schedule Events -> ADD	z.B. mon_fri
Start time (hh:mm)	Schedule Events -> ADD	z.B. 17:00
End time (hh:mm)	Schedule Events -> ADD	z.B. 08:00
Description	Schedule Commands -> ADD	z.B. Internet abschalten
1. Event Index	Schedule Commands -> ADD	z.B. 1 (Zeitliche Einschränkung)
Execute command	Schedule Commands -> ADD	disable interface
Interface	Schedule Commands -> ADD	z.B. Internet

Volumen Einschränkung		
Feld	Menü	Wert
Description	Schedule Events -> ADD	z.B. 1GB Volumen
Type	Schedule Events -> ADD	value
Interface	Schedule Events -> ADD	Internet
Monitored event	Schedule Events -> ADD	WAN interface total RX traffic
Condition	Schedule Events -> ADD	greater
Compare value	Schedule Events -> ADD	z.B. 1000000000
Description	Schedule Commands -> ADD	z.B. Internet abschalten
1. Event Index	Schedule Commands -> ADD	z.B. 1 (1GB Volumen)
Execute command	Schedule Commands -> ADD	disable interface
Interface	Schedule Commands -> ADD	z.B. Internet

Feld	Menü	Wert
Description	Schedule Events -> ADD	z.B. Erster des Monats
Condition	Schedule Events -> ADD	z.B. day1
Start time (hh:mm)	Schedule Events -> ADD	z.B. 06:00
End time (hh:mm)	Schedule Events -> ADD	z.B. 06:10
Description	Schedule Commands -> ADD	z.B. Traffic Reset
1. Event Index	Schedule Commands -> ADD	z.B. 2 (Erster des Monats)
Execute command	Schedule Commands -> ADD	user defined
Table	Schedule Commands -> ADD	biboPPPStatTable
Variable	Schedule Commands -> ADD	TotalReceivedOctets
Index variable	Schedule Commands -> ADD	ConnIfIndex
Index value	Schedule Commands -> ADD	z.B. 10001
Set value active	Schedule Commands -> ADD	0