Allied Telesis AT-9924T - обновление програмного обеспечения

Опубликовано muff в Чт, 2016-03-10 03:52



Преамбула

Попался в руки коммутатор **Allied Telesis AT-9924T**. Хорошая железка (с двумя БП, Layer 3, etc), однако оказалось, что **web**-интерфейс на данной железке не работает. Покопавшись в документации, и помаявшись с коммандами (**CLI** у этой железки довольно специфический), обнаружил, что всего-навсего, файл графического интерфейса не подключен в действующей конфигурации:

Manager AT-9924T> show gui

GUI Configuration-----Name Status -----Name :Status : No resource file specified : EnabledResource File----: ErrorError Type

Однако, попытавшись подключить файл веб-интерфейса, который был на флеше - получил ошибку:

Manager AT-9924T> set install=pref gui=9924_291-22_en_d.rsc

Error (3093274): Resource file checksum is invalid.

Проблему решил устранять полным обновлением програмного обеспечения, и web-интерфейса в том числе (он зависим от версии ПО коммутатора). Однако актуальных прошивок к оборудованию **Allied Telesis** в открытом доступе не обнаружил, поэтому связался с техподдержкой вендора и попросил предоставить актуальную прошивку к даному оборудованию. Техподдержка отработала тикет оперативно, предоставила аккаунт, и в течении суток актуальное ПО мне получилось скачать с оф. сайта **Allied Telesis**.

Итак, приступаем к обновлению ПО коммутатора **Allied Telesis AT-9924T**. К коммутатору я подключился через СОМ-кабель, параметры соединения - **9600 8N1**.

Прежде всего, соберем немного информации о коммутаторе, используя следующие комманды:

- show file отобразить файлы
- show release отобразить лицензии, нет ли ограничений ("full" означает, что лицензия



- не ограничена, иначе обновление может и не выполниться)
- show install отобразить какие файлы сейчас используются системой
- **show gui** отобразить информацию о используемом файле web-интерфейса и его параметры
- show system отобразить информацию о коммутаторе
- show ffile check отобразить информацию о файлах и дисковому пространству

В моем частном случае результаты комманд были следующими:

• show file

Manager AT-9924T> show file

						- 1	
Filename	2	Device	Size	Created		Locks	
						89291-22.re	ez
	flash	4962452	13-Apr-2010	06:11:01	09-291321.h	lp	fla
sh	185883	13-Apr-2010	06:26:22	09924t_02.ct	fg	flash	5
76	18-Sep-2006	11:42:11	09924_291-22	2_en_d.rsc	flash	3168607	13-A
pr-2010	06:22:36	Oboot.cfg		flash	975	21-Dec-2009	16:4
6:39	Oconfig.cfg		flash	1082	22-Nov-2006	19:21:37	0con
fig.ins		flash	32	13-Apr-2010	06:15:26	Ofeature.lic	2
	flash	78	26-Apr-2010	11:00:57	0longname.lt	En	fla
sh	89	03-Mar-2016	23:17:32	Oprefer.ins		flash	6
4	03-Mar-2016	23:28:32	Orelease.lid	3	flash	32	18-S
ep-2006	11:42:13	0snmpengn.se	ec	flash	40	05-Mar-2016	11:2
3:45	0switch.ini		flash	134	13-Apr-2010	06:15:27	0myn
et.cfg		flash	9076	24-Apr-2015	17:10:51	Oconfig.ins	
	nvs	32	06-May-2010	09:12:56	0gui.ins		nvs
	64	03-Mar-2016	23:28:32	0random.rnd		nvs	3
904	05-Mar-2016	11:43:45	0				

show release

Manager AT-9924T>	show release		
Release	Licence	Periodfull	

show install

Manager Al	T-9924T> show ins	tall		
Install	Release	Patch	GUI	
EPROM (89-	 Preferred- -1.0.4) -	l flash:89291-22.rez	Default	
	· 	Current install Preferred f	lash:89291-22.rez -	
all histon No Tempora y installe	ry ary release selec edPreferred GUI r	tedPreferred release sei ot installed	lectedPreferred release successf	ull
• sho	w gui			



Manager AT-9924T> show gui

GUI Configuration------Module Status : EnabledResource File---------Name :Status

: ErrorError Type

: No resource file specified

show system

Manager AT-9924T> show system

Time 15:55:37 Date 09-Mar-2016.Board Switch System Status Host Id Rev Serial number-----ID Bay Board Name -----Base 219 0 M1-0 63016xxxPSU 264 1 AT-PW AT-9924T-EMC 0 M3-0 63011xxxPSU 264 2 AT-PWR02R-AC R02R-AC 0 M3-0 63011xxx----------Memory - DRAM :131072 kB FLASH : 16384 kB-------SysDes criptionAllied Telesis AT-9924T-EMC version 2.9.1-22 12-Feb-2010SysContactSysLocatio nSysNameAT-9924TSysDistNameSysUpTime36191016 (4 days, 04:31:50)Boot Image : 9 9b104.fbr size 1026588 18-Sep-2006Software Version: 2.9.1-22 12-Feb-2010Release Vers ion : 2.9.1-00 04-Dec-2006Patch Installed : NONETerritory : usaCountry Main fan Normal-----ConfigurationBoot configuration file: flash:myne t.cfg (exists)Current configuration: flash:mynet.cfgSecurity Mode : Disabled

show ffile check

Manager AT-9924T> **show ffile check** module name size file date & time address check-----type ----- 9924t_02 cfg 57618-Sep-200611:42:11706EBC74Goodbootcfg97521-Dec-200916:46:39706EC3D0Goodconfigcfg108222-Nov-200619:21:37706EBF54Goodmynetcfg907624-Apr-201517:10:516FF DB420 Good 9-291321 hlp 185883 13-Apr-2010 06:26:22 6FFADCB4 Good ini 134 13-Apr-2010 06:15:27 70BA824C Good config switch 32 13-Apr-2010 06:15:26 70BA81EC Good prefer ins 1115 89 03-Mar ins 64 03-Mar-2016 23:28:32 6FFDD83C Good longname lfn -2016 23:17:32 70BA8150 Good feature lic 78 26-Apr-2010 11:00:5 7 6FFDB390 Good 9924_2~0 rsc 3168607 13-Apr-2010 06:22:36 70BA8314 Good snmpengn sec 40 05-Mar-2016 11:23:45 6FFDD924 Goodinst r elease lic 32 18-Sep-2006 11:42:13 706EBEF4 Goodload 89291-22 rez 4962452 13-Apr-2010 06:11:01 706EC7E0 Good------------flash use: files 8330136 bytes garbage (14 files) 179700 bytes free 7087732 bytes bloc k size . 131072 bytes total 15728640 bytes----------

С железкой разобрались. Теперь пошагово распишем процесс обновления ПО по **ТЕТР**.

1. Настраиваем на коммутаторе IP-интерфейс, исходя из того, что IP-адрес TFTP-сервера **192.168.192.55**

Manager AT-9924T> set ip interface=vlan1 ip=192.168.192.222 netmask=255.255.255.0



Interface	Туре	IP Address	Bc Fr PArp	Filt F	RIP Met.	SAMode	IPScPri.
VJC GRE	OSPF Met.	DBcast Mul.GA	rp NotifyOS	PFDown		01	Dagg
1500		0000000001 No	RecOn	Yes			

2. Проверяем доступность **ТFTP**-сервера по сети:

Manager AT-9924T> ping 192.168.192.55

Echo reply 1 from 192.168.192.55 time delay 2.211 msEcho reply 2 from 192.16 8.192.55 time delay 0.395 msEcho reply 3 from 192.168.192.55 time delay 0.44 0 msEcho reply 4 from 192.168.192.55 time delay 0.395 msEcho reply 5 from 19 2.168.192.55 time delay 0.416 ms

- 3. Заливаем файлы ПО в корневой каталог **TFTP**-сервера. В моем случае это следующие файлы:
 - <u>9-291321.hlp</u> [1] файл помощи и подсказки
 - <u>9924_292-15_en_d.rsc</u> [2] web-интерфейс
 - <u>89292-15.rez</u> [3] файл ПО (software)
- 4. Настраиваем коммутатор для загрузки файлов по **ТFTP** и проверяем настройки:

- 5. Отдельным пунктом опишем процедуру работы с файловой системой... Можно удалить файл веб-интерфейса (.rsc) и файл помощи (.hlp), поскольку они для обновления файла прошивки (.rez) через CLI не нужны. Тоесть, обновляем прошивку, проверяем, что она корректно применилась, удаляем старую прошивку и загружаем файлы веб-интерфейса (.rsc) и помощи (.hlp).
- 6. Удаляем файлы web-интерфейса и помощи, ну и попутно, ненужные файлы конфигурации

```
Manager AT-9924T> delete file=9924_291-22_en_d.rsc
```



flash:9924_291-22_en_d.rsc successfully deleted1 file deleted.Info (1056003):
Operation successful.Info (1031260): Flash compacting...DO NOT restart the swi
tch, or power down until compaction is completed.Info (1031261): Flash compact
ion successfully completed.

Manager AT-9924T> delete file=9-291321.hlp

flash:9-291321.hlp successfully deleted1 file deleted.Info (1056003): Operatio n successful.

Manager AT-9924T> delete file=9924t_02.cfg

flash:9924t_02.cfg successfully deleted1 file deleted.Info (1056003): Operatio n successful.

Manager AT-9924T> delete file=boot.cfg

flash:boot.cfg successfully deleted1 file deleted.Info (1056003): Operation su ccessful.

Manager AT-9924T> delete file=config.cfg

flash:config.cfg successfully deleted1 file deleted.Info (1056003): Operation
successful.

 Очищаем garbage - некоторый аналог "корзины" в ОС Windows. Эта процедура может занять несколько минут, не перегружайте коммутатор до завершения процедуры очистки:

Manager AT-9924T> activate flash compaction

```
Info (1031260): Flash compacting...DO NOT restart the switch, or power down until compaction is completed.Info (1031261): Flash compaction successfully completed.
```

8. Загружаем файл прошивки:

Manager CORE-AT-9924T> load file=89292-15.rez

```
Info (1048308): Load initiated.Info (1048270): File transfer successfully completed.
```

9. Устанавливаем новую версию файла прошивки как предпочитаемую и отключаем web-интерфейс:

Manager CORE-AT-9924T> set install=pref rel=89292-15.rez gui=

Info (1049003): Operation successful.

10. Перезагружаем коммутатор:

Manager CORE-AT-9924T> restart reboot



- 11. Повторно выполним настройку сетевого интерфейса и ТFTP (шаги 1 и 4).
- 12. Проверяем, что коммутатор загрузился с новой прошивкой:

JKL-A1-99241	> Show Install		
Release	Patch	GUI	
-	-Preferred	flash:89292-15.rez	_
-Default	EPROM (89-1.0.4)	-	
			Current inst
flash:8929	92-15.rez -		
		Install hist	cory
selectedPref	erred release selected	Preferred release suc	No Temporary
	Release - -Default flash:8929 selectedPrefe	Release Patch Preferred -Default EPROM (89-1.0.4) flash:89292-15.rez - selectedPreferred release selected	Release Patch GUI

13. Удаляем файл старой прошивки:

Manager CORE-AT-9924T> delete file=89291-22.rez

```
flash:89291-22.rez successfully deleted1 file deleted.Info (1056003): Operat
ion successful.Info (1031260): Flash compacting...DO NOT restart the switch,
or power down until compaction is completed.Info (1031261): Flash compactio
n successfully completed.
```

14. Загружаем файлы веб-интерфейса и помощи:

Manager CORE-AT-9924T> load file=9924_292-15_en_d.rsc

Info (1048308): Load initiated.Info (1048270): File transfer successfully co mpleted.

Manager CORE-AT-9924T> load file=9-291321.hlp

Info (1048308): Load initiated.Info (1048270): File transfer successfully co mpleted.

15. Устанавливаем новый **GUI** как предпочитаемый:

Manager CORE-AT-9924T> set install=pref gui=9924_292-15_en_d.rsc

Info (1049003): Operation successful.

16. Устанавливаем файл помощи:

Manager CORE-AT-9924T> set help=9-291321.hlp

Info (1034003): Operation successful.

17. Ну и напоследок, проверяем коректность установки веб-интерфейса. Собственно, в моем случае, для этого все эти пляски с бубном и затевались:

Manager CORE-AT-9924T> show install



Install	Release	Patch	GUI		
			Tem	porary -	
	-	-Preferred	1 Ilasn:89292-	15.rez -	
	9924_292-15_er	n_d.rscDefault	EPROM (89-1.0.	4) –	
Cu	urrent install				
	Prefe	red flash:89292	2-15.rez -		992
4_292-15_	_en_d.rsc				
	Install his	story			
		No Temporary rel	ease selectedPr	eferred relea	se sel
ectedPref	erred release su	uccessfully instal	ledPreferred GU	T_successfull	v inst
alled					
Manager C	ORF-AT-9924T> sl	now qui			
i lanager e		ion gui			
GUI Confi	guration	Module	e Status	: EnabledRes	ource
File		Name	: 9924_2	92-15_en_d.rs	cStatu
s	: GoodHe	eader Info	'	Type	
: Devi	lceModel	: AT-9924	Gui Builder Ver	sion : 3.3R	esourc
e File Fo	ormat : 1Languad	ie :	EnglishVersion		: 2.9
2-14File	Creation Date	: 2/7/2014Build	<u>j</u> 2-011 1 Tvne	: CUSTOMERE	ile Si
70	: 3140853		· -120	CODICIENT	TTC DI
26	· 3140033				

В результате этих манипуляций, выполнено обновление ПО, веб-интерфейс доступен, работает и выглядит следующим образом:



[4]

Источник (получено 2025-08-15 19:06):

http://muff.kiev.ua/content/allied-telesis-9924t-obnovlenie-programnogo-obespecheniya

Ссылки:

- [1] http://muff.kiev.ua/files/9-291321.hlp
- [2] http://muff.kiev.ua/files/9924_292-15_en_d.rsc
- [3] http://muff.kiev.ua/files/89292-15.rez
- [4] http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/AT-9924T_web.png