

Updates to NETCONF Transport Port Numbers

Обновление номеров транспортных портов NETCONF

Аннотация

Этот документ освобождает выделенные IANA номера портов для служб, связанных с протокол конфигурации сетей (Network Configuration Protocol или NETCONF), которые не использовались в работающих сетях.

Статус документа

Документ относится к категории Internet Standards Track.

Документ является результатом работы IETF¹ и представляет согласованный взгляд сообщества IETF. Документ прошёл открытое обсуждение и был одобрен для публикации IESG². Дополнительные сведения о документах Internet Standard приведены в разделе 2 RFC 7841.

Информацию о текущем статусе документа, ошибках и способах обратной связи можно найти по ссылке <https://www.rfc-editor.org/info/rfc9900>.

Авторские права

Авторские права (Copyright (c) 2025) принадлежат IETF Trust и лицам, указанным в качестве авторов документа. Все права защищены.

К документу применимы права и ограничения, указанные в BCP 78 и IETF Trust Legal Provisions и относящиеся к документам IETF (<http://trustee.ietf.org/license-info>), на момент публикации данного документа. Прочтите упомянутые документы внимательно. Фрагменты программного кода, включённые в этот документ, распространяются в соответствии с пересмотренной лицензией BSD (Revised BSD License), как указано в параграфе 4.e документа IETF Trust Legal Provisions, без каких-либо гарантий (как указано в Revised BSD License).

Оглавление

1. Введение.....	1
2. Эксплуатационные вопросы.....	1
3. Вопросы безопасности.....	1
4. Взаимодействие с IANA.....	2
4.1. NETCONF на основе BEEP.....	2
4.2. NETCONF на основе SOAP.....	2
5. Литература.....	2
5.1. Нормативный документ.....	2
5.2. Дополнительная литература.....	2
Благодарности.....	2
Адрес автора.....	3

1. Введение

В реестр Service Name and Transport Protocol Port Number Registry [IANA-SERVICE] внесено несколько назначений портов имен служб, связанных с NETCONF, таких как порт 830 для работы NETCONF по протоколу SSH (Secure Shell) [RFC6242], 831 для NETCONF по протоколу BEEP (Blocks Extensible Exchange Protocol) [RFC4744], 832 для NETCONF по протоколу SOAP (Simple Object Access Protocol) [RFC4743], 4334 для NETCONF по протоколу Call Home [RFC8071] и 6513 для NETCONF по протоколу TLS (Transport Layer Security) [RFC7589] [NETCONF-over-TLS]. Однако три из этих назначений (831, 832, 833) относятся к протоколам, которые не были внедрены, а соответствующие RFC ([RFC4743] и [RFC4744]) признаны устаревшими (Historic). Таким образом, эти назначения стали ненужными.

Данный документ отменяет назначение неиспользуемых номеров портов. В соответствии с параграфом 8.2 в [RFC6335] документ не отменяет имена служб.

2. Эксплуатационные вопросы

Не известно реализаций и внедрений протоколов, которые полагаются на освобождаемые этим документом номера портов. Существующие конфигурации (при наличии), связывающие освобождаемые номера портов со службами netconf-beep или netconfsoaphttp, нужно пересмотреть и обновить в соответствии с разделом 4. Других требований, связанных с эксплуатацией или управляемостью, данный документ не содержит.

3. Вопросы безопасности

Этот документ не описывает какой-либо протокол, поэтому не может открывать какие-либо уязвимости в безопасности.

¹Internet Engineering Task Force - комиссия по решению инженерных задач Internet.
²Internet Engineering Steering Group - комиссия по инженерным разработкам Internet.

4. Взаимодействие с IANA

В соответствии с этим документом агентство IANA обновило реестр Service Name and Transport Protocol Port Number Registry [IANA-SERVICE], как указано в последующих параграфах. Отменённые назначения помечены в соответствии с параграфом 8.2 в [RFC6335]. Далее эти действия не повторяются.

4.1. NETCONF на основе BEEP

Таблица 1. Прежние назначения.

Имя службы	Номер порта	Транспортный протокол	Описание	Документ
netconf-beep	831	tcp	NETCONF over BEEP	[RFC4744]
netconf-beep	831	udp	NETCONF over BEEP	[RFC4744]

Таблица 2. Новое назначение.

Имя службы	Номер порта	Транспортный протокол	Описание	Документ
netconf-beep			NETCONF over BEEP	[RFC4744] RFC 9900

К номеру 831 добавлено примечание, указывающее, что номер был выделен для NETCONF over BEEP, но освобождён RFC 9900.

4.2. NETCONF на основе SOAP

Таблица 3. Прежние назначения.

Имя службы	Номер порта	Транспортный протокол	Описание	Документ
netconfsoaphttp	832	tcp	NETCONF for SOAP over HTTPS	[RFC4743]
netconfsoaphttp	832	udp	NETCONF for SOAP over HTTPS	[RFC4743]
netconfsoapbeep	833	tcp	NETCONF for SOAP over BEEP	[RFC4743]
netconfsoapbeep	833	udp	NETCONF for SOAP over BEEP	[RFC4743]

Таблица 4. Новые назначения.

Имя службы	Номер порта	Транспортный протокол	Описание	Документ
netconfsoaphttp			NETCONF for SOAP over HTTPS	[RFC4743] RFC 9900
netconfsoapbeep			NETCONF for SOAP over BEEP	[RFC4743] RFC 9900

К номерам 832 и 833 добавлены примечания, указывающие, что номер был выделен для NETCONF over SOAP, но освобождён RFC 9900.

5. Литература

5.1. Нормативный документ

[RFC6335] Cotton, M., Eggert, L., Touch, J., Westerlund, M., and S. Cheshire, "Internet Assigned Numbers Authority (IANA) Procedures for the Management of the Service Name and Transport Protocol Port Number Registry", BCP 165, RFC 6335, DOI 10.17487/RFC6335, August 2011, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc6335>>.

5.2. Дополнительная литература

- [IANA-SERVICE] IANA, "Service Name and Transport Protocol Port Number Registry", <<https://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers>>.
- [NETCONF-over-TLS] Turner, S. and R. Housley, "Updates to Using the NETCONF Protocol over Transport Layer Security (TLS) with Mutual X.509 Authentication", Work in Progress, Internet-Draft, draft-ietf-netconf-over-tls13-04, 18 January 2024, <<https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-ietf-netconf-over-tls13-04>>.
- [RFC4743] Goddard, T., "Using NETCONF over the Simple Object Access Protocol (SOAP)", RFC 4743, DOI 10.17487/RFC4743, December 2006, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc4743>>.
- [RFC4744] Lear, E. and K. Crozier, "Using the NETCONF Protocol over the Blocks Extensible Exchange Protocol (BEEP)", RFC 4744, DOI 10.17487/RFC4744, December 2006, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc4744>>.
- [RFC6242] Wasserman, M., "Using the NETCONF Protocol over Secure Shell (SSH)", RFC 6242, DOI 10.17487/RFC6242, June 2011, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc6242>>.
- [RFC7589] Badra, M., Luchuk, A., and J. Schoenwaelder, "Using the NETCONF Protocol over Transport Layer Security (TLS) with Mutual X.509 Authentication", RFC 7589, DOI 10.17487/RFC7589, June 2015, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc7589>>.
- [RFC8071] Watsen, K., "NETCONF Call Home and RESTCONF Call Home", RFC 8071, DOI 10.17487/RFC8071, February 2017, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc8071>>.

Благодарности

Спасибо Amanda Baber и Zahed Sarker за руководство, Tom Petch - за комментарии.

Спасибо Kent Watsen за рецензию Shepherd, Mahesh Jethanandani за рецензию AD, Bernie Volz за рецензию INTDIR, Roni Even за рецензию Gen-ART, Barry Leiba за рецензию ARTART, Dhruv Dhody за рецензию OPSDIR, Michael Tüxen за рецензию TSVART и Joe Touch на порт.

Спасибо Gorry Fairhurst за рецензию IESG.

Адрес автора

Mohamed Boucadair

Orange

Email: mohamed.boucadair@orange.com

Перевод на русский язык

Николай Малых

nmalykh@protokols.ru