

Network Working Group

S. Josefsson

Request for Comments: 4027

April 2005

Category: Informational

Domain Name System Media Types

Статус документа

В этом документе представлена информация для сообщества Internet. Документ не содержит каких-либо стандартов Internet. Допускается свободное распространение документа.

Авторские права

Copyright (C) The Internet Society (2005).

Тезисы

Документ регистрирует типы application/dns и text/dns в соответствии с RFC 2048. Тип application/dns используется для идентификации обособленного формата DNS (detached Domain Name System), описанного в RFC 2540. Тип text/dns служит для идентификации master-файлов, описанных в RFC 1035.

Оглавление

1. Введение.....	1
2. Регистрация типа MIME application/dns.....	1
3. Регистрация типа MIME text/dns.....	2
4. Вопросы безопасности.....	2
5. Согласование с IANA.....	2
6. Благодарности.....	2
А. Отказ от претензий и разрешение на использование.....	3
Нормативные документы.....	3
Дополнительная литература.....	3
Адрес автора.....	3
Полное заявление авторских прав.....	3

1. Введение

Информация системы доменных имен (DNS) [1] традиционно хранится в текстовых файлах, которые обычно называют master-файлами или файлами зон. Формат таких файлов описан в главе 5 RFC 1035 [2].

Данные DNS хранят также в обособленном (detached) формате, предназначенном для архивирования и описанном в RFC 2540 [4].

В этом документе регистрируются типы сред MIME для двух форматов данных в соответствии с процедурой регистрации, описанной в RFC 2048 [3].

2. Регистрация типа MIME application/dns

Кому: ietf-types@iana.org

Тема: регистрация типа MIME application/dns

Название типа MIME: application

Имя подтипа MIME: dns

Требуемые параметры: нет

Дополнительные параметры: нет

Представление: Формат данных является бинарным и данные должны передаваться без изменения. Использование кодирования, предназначенного для текста, не рекомендуется.

Вопросы безопасности: Этот тип идентифицирует содержимое, являющееся обособленной информацией DNS, описанной в RFC 2540 [4]. Эти данные могут иметь отношение к безопасности (RFC 2538 [7]) или быть защищенными (RFC 2535 [6]). Защита содержимого может обеспечиваться с помощью стандартных методов, таких, как OpenPGP [5] или CMS [9], но этот вопрос выходит за пределы данного документа. Другие оценки безопасности здесь неприменимы.

Вопросы интероперабельности: Представление обособленной информации DNS является, в отличие от текстовых master-файлов, хорошо определенным. Других проблем интероперабельности неизвестно.

Опубликованная спецификация: Формат данных, которые могут помечаться этим типом, описан в RFC 2540 [4].

Приложения, использующие этот тип: Связанные с DNS программы, включая программы хранения и использования сертификатов, сохраненных в DNS.

Дополнительная информация:

www.bilim.com

www.protocols.ru

Магический номер: нет

Расширение файлов: неизвестно

Код типа файлов Macintosh: неизвестен

Контактная информация:

Simon Josefsson simon@josefsson.org

Предполагаемое применение: Ограниченное использование

Автор/редактор изменений: simon@josefsson.org

3. Регистрация типа MIME text/dns

Кому: ietf-types@iana.org

Тема: регистрация типа MIME text/dns

Название типа MIME: text

Имя подтипа MIME: dns

Требуемые параметры: нет

Дополнительные параметры: нет

Представление: Данные являются текстовыми и их следует передавать в ориентированном на работу со строками режиме. Текстовые литералы могут содержать последовательности CRLF внутри текста. Бинарный режим передачи возможен между системами, поддерживающими однопоточный режим завершения строк. Master-файлы в основном используют кодировку ASCII, но могут включать и отличные от ASCII октеты, которые трактуются программами DNS как прозрачные значения (сравните с главой 5 RFC 1035). Формат master-файла разрешает представление произвольных октетов с использованием кодирования "\DDD". Использование этого кодирования может оказаться более надежным, нежели передача отличных от ASCII символов с использованием MIME, если данные передаются через шлюзы, которые декодируют и заново кодируют символьные данные.

Вопросы безопасности: Этот тип идентифицирует содержимое, которое представляет собой информацию DNS в формате master-файла, описанном в 1035 [2]. Данные могут иметь отношение к безопасности (RFC 2538 [7]) или быть защищенными (RFC 2535 [6]). Защита содержимого может обеспечиваться с помощью стандартных методов, таких, как OpenPGP [5] или CMS [9], но этот вопрос выходит за пределы данного документа. Другие оценки безопасности здесь неприменимы.

Вопросы интероперабельности: Для master-файлов существуют проблемы интероперабельности, связанные с широким спектром расширений, используемых разными производителями. Комментарии в отличной от ASCII кодировке в master-файлах могут использовать локально выбранные наборы символов, передача которых с сохранением интероперабельности может оказаться затруднительной. Отличные от ASCII данные в общем случае могут повреждаться на шлюзах, выполняющих декодирование и повторное кодирование. Для обеспечения интероперабельности можно использовать формат master-файлов, описанных в спецификации, и кодирование "\DDD" для отличных от ASCII октетов. Другая проблема интероперабельности связана с существованием неизвестных типов RR, которые могут обрабатываться в соответствии с рекомендациями главы 5 RFC 3597 [8].

Опубликованная спецификация: Формат данных, которые могут помечаться этим типом, описан в RFC 1035 [2].

Приложения, использующие этот тип: Связанные с DNS программы, включая программы хранения и использования сертификатов, сохраненных в DNS.

Дополнительная информация:

Магический номер: нет

Расширение файлов: известны расширения 'soa' и 'zone'.

Код типа файлов Macintosh: неизвестен

Контактная информация:

Simon Josefsson simon@josefsson.org

Предполагаемое применение: Ограниченное использование

Автор/редактор изменений: simon@josefsson.org

4. Вопросы безопасности

Вопросы безопасности рассматриваются в соответствующих разделах регистрации MIME в параграфах 2 и 3.

5. Согласование с IANA

Агентство IANA зарегистрировало типы MIME application/dns и text/dns с использованием регистрационных шаблонов, приведенных в параграфах 2 и 3, в соответствии с процедурой, описанной в RFC 2048 [3].

6. Благодарности

Спасибо D. Eastlake за предложения по типу text/dns. Спасибо Keith Moore и Alfred Hoenes за просмотр документа. Автор выражает свою признательность лаборатории RSA за поддержку работы, которая привела к созданию этого документа.

A. Отказ от претензий и разрешение на использование

Применительно к документу в целом или любой его части автор не дает никаких гарантий и не принимает на себя никакой ответственности за любой ущерб в результате его использования. Автор предоставляет всем желающим безотзывное право

использования, изменения и распространения документа, обеспечивающего в производных от него работах сохранение информации об авторе и версии. Производные работы не требуется лицензировать подобным способом.

Нормативные документы

- [1] Mockapetris, P., "Domain names - concepts and facilities", STD 13, RFC 1034, November 1987.
- [2] Mockapetris, P., "Domain names - implementation and specification", STD 13, RFC 1035, November 1987.
- [3] Freed, N., Klensin, J., and J. Postel, "Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Four: Registration Procedures", BCP 13, RFC 2048, November 1996.
- [4] Eastlake 3rd, D., "Detached Domain Name System (DNS) Information", RFC 2540¹, March 1999.

Дополнительная литература

- [5] Callas, J., Donnerhacke, L., Finney, H., and R. Thayer, "OpenPGP Message Format", RFC 2440, November 1998.
- [6] Eastlake 3rd, D., "Domain Name System Security Extensions", RFC 2535, March 1999.
- [7] Eastlake 3rd, D. and O. Gudmundsson, "Storing Certificates in the Domain Name System (DNS)", RFC 2538, March 1999.
- [8] Gustafsson, A., "Handling of Unknown DNS Resource Record (RR) Types", RFC 3597, September 2003.
- [9] Housley, R., "Cryptographic Message Syntax (CMS)", RFC 3852, July 2004.

Адрес автора

Simon Josefsson

E-Mail: simon@josefsson.org

Перевод на русский язык

Николай Малых

nmalykh@bilim.com

Полное заявление авторских прав

Copyright (C) The Internet Society (2005).

Данный документ является объектом прав, лицензий и ограничений, описанных в BCP 78, и авторы сохраняют все свои права, за исключением явно указанных далее.

Этот документ и содержащаяся в нем информация представлены "как есть" и автор, организация, которую он/она представляет или которая выступает спонсором (если таковой имеется), Internet Society и IETF отказываются от каких-либо гарантий (явных или подразумеваемых), включая (но не ограничиваясь) любые гарантии того, что использование представленной здесь информации не будет нарушать чьих-либо прав, и любые предполагаемые гарантии коммерческого использования или применимости для тех или иных задач.

Интеллектуальная собственность

The IETF takes no position regarding the validity or scope of any Intellectual Property Rights or other rights that might be claimed to pertain to the implementation or use of the technology described in this document or the extent to which any license under such rights might or might not be available; nor does it represent that it has made any independent effort to identify any such rights. Information on the procedures with respect to rights in RFC documents can be found in BCP 78 and BCP 79.

Copies of IPR disclosures made to the IETF Secretariat and any assurances of licenses to be made available, or the result of an attempt made to obtain a general license or permission for the use of such proprietary rights by implementers or users of this specification can be obtained from the IETF on-line IPR repository at <http://www.ietf.org/ipr>.

The IETF invites any interested party to bring to its attention any copyrights, patents or patent applications, or other proprietary rights that may cover technology that may be required to implement this standard. Please address the information to the IETF at ietf-ipr@ietf.org.

Подтверждение

Финансирование функций RFC Editor в настоящее время обеспечивается Internet Society.

¹Перевод этого документа на русский язык имеется на сайте www.protocols.ru. Прим. перев.