

Защитные расширения для HTML

Security Extensions For HTML

Статус документа

Этот документ определяет экспериментальный протокол для сообщества Internet. Документ не задает каких-либо стандартов Internet. Принимаются предложения и комментарии к документу. Документ может распространяться без ограничений.

Авторские права

Copyright (C) The Internet Society (1999). All Rights Reserved.

Аннотация

Этот документ описывает синтаксис для вложенных параметров согласования S-HTTP в документах HTML. Расширение S-HTTP, описанное в RFC 2660, содержит концептуальное описание заголовков согласования, отражающие потенциальные предпочтения получателя сообщения как криптографическое расширение, которое должно быть применено к сообщению. Документ описывает синтаксис связывания этих параметров согласования с "якорями" HTML.

1. Введение

2. Атрибуты Anchor

Определим три новых атрибута "якорей" (anchor) и передачи форм (form submission):

DN - отличительное имя доверителя (principal), для которого должен шифроваться запрос при разыменовании (dereferencing) "якоря" в url. Это требование не включено в спецификацию, но отказ от его выполнения может привести к тому, что клиент не сможет определить DN и, следовательно, не сможет выполнить шифрование. Имя должно указываться в формате RFC1485 с использованием соглашений SGML.

NONCE - строка произвольного формата (в "кавычках" SGML), которая включается в заголовок SHTTP-Nonce: (после удаления "кавычек" SGML) при разыменовании "якоря".

CRYPTOPTS - информация о криптографических опциях в соответствии с [SHTTP] (в частности, <cryptopt-list>).

2.1. Элемент CERTS

Определяется новый элемент HTML CERTS, который передает группу сертификатов (не обязательно связанных), обеспечиваемых в качестве дополнительной информации (advisory data). Содержимое этого элемента не предназначено для вывода на экран пользователя. Могут использоваться группы сертификатов для PEM или PKCS-7. Такие сертификаты передаются в документах HTML для удобства получателя, который при отсутствии данных может оказаться неспособен найти сертификаты (цепочки), соответствующие DN, указанному в ссылке (anchor).

Формат элемента должен быть таким же, как для строки заголовка Certificate-Info [SHTTP]; единственное отличие состоит в том, что должен обеспечиваться спецификатор <Cert-Fmt> как атрибут FMT в теге.

Допускается использование множества элементов CERTS; предполагается, что сами элементы CERTS включаются в заголовок (HEAD) документа HTML (чтобы данные из этого элемента не выводились на экран браузерами HTML, которые не поддерживают S-HTTP).

2.2. Элемент CRYPTOPTS

Опции Cryptopts также могут включаться в элемент и указываться в "якоре" по имени. Атрибут NAME задает имя, которым этот элемент может быть указан в атрибуте CRYPTOPTS "якоря". Имена должны иметь в начале по крайней мере один символ #.

2.3. Пример HTML

Ниже приведен пример криптографических данных, вложенных в "якорь" и содержащих группу сертификатов. Отметим использование синтаксиса SGML для записи данных.

```

<CERTS FMT=PKCS-7>
MIAGCSqGSIb3DQEHAQCAMIACAQExADCABgkqhkiG9w0BBwEAAKCAM
IIBrTCCAUKCAGC2MA0GCSqGSIB3DQEBAGUAME0xCzAJBgNVBAYTALVTMSAwH
gYDVQKKExdSU0EgrGF0YSBTZWN1cm10eSwgSW5jLjEjEcmBoGAlUECXMUGVyc
29uYSBDZXJ0aWZpY2F0ZTAeFw05NDA0MDkwMDUwMzdaFw05NDA4MDIxODM4N
TdaMGcxZAJBgNVBAYTALVTMSAwHgYDVQKKExdSU0EgrGF0YSBTZWN1cm10e
SwgSW5jLjEjEcmBoGAlUECXMUGVyc29uYSBDZXJ0aWZpY2F0ZTEYMBYGA1UEA
xMMPU2V0ZWMgQXN0cm9ub215MFwwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADSwAwSAJBAMy8Q
cW7RMrB4sTdQ8Nmb2DFmJmkWn+e1+NdeamIDELX/qw9mIQu4xNj1FfepfJNx
zPvA00tMKhy6+bkrlYMEU8CAwEAATANBgkqhkiG9w0BAQIFAAANPAAYn7jDgi
rhiIL4wnP8nGzUisGSpsFsF4/7z2P2wqne6Qk8Cg/Dstu3RyaN78vAMGP8d8
2H5+Ndphi2mRp4YHiGHZ0HlK6VbPfnys2wdjCCAccwggFRAGUCQAAAFDANB
gkqhkiG9w0BAQIFADBFmQswCQYDVQKKEwJVUzEgMB4GA1UEChMXU1NBIEERhd
GEgU2VjdXJpdHksIEluYy4xLjAsBgNVBAAsTJUxvdyBBc3N1cmFuY2UgQ2Vyd
G1maWNhdG1vbiBBdXRob3JpdHkwHhcNOTQwMTA3MDAwMDAwWhcNOTYwMTA3M
jM1OTU5WjBNMQswCQYDVQKKEwJVUzEgMB4GA1UEChMXU1NBIEERhdGEgU2Vjd
XJpdHksIEluYy4xHDAaBgNVBAAsTE1BlcnNvbmeGQ2VydG1maWNhdGUwaTANB
gkqhkiG9w0BAQEFAANYADBVak4GqghQDa9Xi/2zAdYEqJVicYh1LN1FpI9tX
Q1m6zZ39PYXK8Uhoj0Es7kWRv8hC04vqkOKwndWbzVtvoHQOmp8nOkkuBi+A
QvgFoRcgOUCAwEAATANBgkqhkiG9w0BAQIFAAANhAD/5Uo7xDdp49oZm9GoNc
PhZcW1e+nojLvHXWAW/CBkwfcr+FSf4hQ5eFu1AjYv6Wqf430Xe9Et5+jgnM
Tiq4LnwgtDA8xQX4e1Jz9QzQobkE3XVOjVAtCFcmiin80RB8AAAMYAAAAAAA
AAAAA==
</CERTS>
<A name=foobar
DN="CN=Setec Astronomy, OU=Persona Certificate,
O=&quot;RSA Data Security, Inc.&quot;; C=US"
CRYPTOPTS="SHTTP-Privacy-Enhancements: recv-refused=encrypt;
SHTTP-Signature-Algorithms: recv-required=NIST-DSS"
HREF="shttp://research.nsa.gov/skipjack-holes.html">
Don't read this. </A>

```

3. Вопросы безопасности

Весь документ посвящен вопросам безопасности.

4. Адреса авторов

Eric Rescorla

RTFM, Inc.
30 Newell Road, #16
East Palo Alto, CA 94303
Phone: (650) 328-8631
Email: ekr@rtfm.com

Allan M. Schiffman

SPYRUS/Terisa
5303 Betsy Ross Drive
Santa Clara, CA 95054
Phone: (408) 327-1901
Email: ams@terisa.com

Перевод на русский язык

Николай Малых

nmalykh@protokols.ru

5. Литература

[SHTTP] Rescorla, E. and A. Schiffman, "The Secure HyperText Transfer Protocol", RFC 2660, August 1999.

6. Полное заявление авторских прав

Copyright (C) The Internet Society (1999). Все права защищены.

Этот документ и его переводы могут копироваться и предоставляться другим лицам, а производные работы, комментирующие или иначе разъясняющие документ или помогающие в его реализации, могут подготавливаться, копироваться, публиковаться и распространяться целиком или частично без каких-либо ограничений при условии сохранения указанного выше уведомления об авторских правах и этого параграфа в копии или производной работе. Однако сам документ не может быть изменён каким-либо способом, таким как удаление уведомления об авторских правах или ссылок на Internet Society или иные организации Internet, за исключением случаев, когда это необходимо для разработки стандартов Internet (в этом случае нужно следовать процедурам для авторских прав, заданных процессом Internet Standards), а также при переводе документа на другие языки.

Предоставленные выше ограниченные права являются бессрочными и не могут быть отозваны Internet Society или правопреемниками.

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.

Подтверждение

Финансирование функций RFC Editor обеспечивается Internet Society.