

IANA Considerations for IPv6 Neighbor Discovery Prefix Information Option Flags

Рекомендации IANA для флагов опции Prefix Information в IPv6 ND

Аннотация

Опция с информацией о префиксе (Prefix Information Option или PIO) в анонсах маршрутизаторов (Router Advertisement или RA) протокола обнаружения соседей IPv6 (Neighbor Discovery или ND) определяет 8-битовое поле флагов. В поле было определено 2 флага, а оставшиеся 6 битов были резервными (Reserved1). В RFC 6275 был определён флаг для этой опции без создания реестра IANA и обновления RFC 4861. Цель этого документа заключается в создании реестра IANA для флагов PIO. Документ обновляет RFC 4861.

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. Дополнительную информацию о стандартах Internet можно найти в разделе 2 в RFC 7841.

Информацию о текущем статусе документа, ошибках и способах обратной связи можно найти по ссылке <https://www.rfc-editor.org/info/rfc8425>.

Авторские права

Авторские права (Copyright (c) 2018) 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 упрощённой лицензией BSD, как указано в параграфе 4.e документа IETF Trust Legal Provisions, без каких-либо гарантий (как указано в Simplified BSD License).

Оглавление

1. Введение.....	1
2. Текущие флаги опции PIO.....	1
3. Обновления RFC 4861.....	2
4. Взаимодействие с IANA.....	2
5. Вопросы безопасности.....	2
6. Нормативные документы.....	2
Адрес автора.....	2

1. Введение

Опция PIO в анонсах RA протокола IPv6 ND определяет 8-битовое поле флагов. В поле было определено 2 флага, а оставшиеся 6 битов были резервными (Reserved1). В RFC 6275 был определён флаг для этой опции без создания реестра IANA и обновления RFC 4861. Цель этого документа заключается в создании реестра IANA для флагов PIO.

2. Текущие флаги опции PIO

В настоящее время опция PPI протокола ND [RFC4861] содержит приведённые на рисунке 1, определённые в опубликованных RFC.

```
 0 1 2 3 4 5 6 7
+--+--+--+--+--+
|L|A|R|Reserved1|
+--+--+--+--+--+
```

Рисунок 1. Флаги PIO.

- L** Флаг принадлежности к каналу (On-link) [RFC4861].
- A** Флаг автономной настройки адресов [RFC4861].
- R** Флаг адреса маршрутизатора [RFC6275].

¹Internet Engineering Task Force - комиссия по решению инженерных задач Internet.

²Internet Engineering Steering Group - комиссия по инженерным разработкам Internet.

Reserved1

Резервные биты

3. Обновления RFC 4861

Этот документ обновляет параграф «4.6.2. Информация о префиксе» [RFC4861] для указания реестра IANA, созданного этим документом (4. Взаимодействие с IANA).

Текущий список флагов опции PIO представлен в реестре IPv6 Neighbor Discovery Prefix Information Option Flags.

4. Взаимодействие с IANA

Агентство IANA создало новый реестр IPv6 Neighbor Discovery Prefix Information Option Flags с флагами для опции PIO. Начальное содержимое реестра представлено в таблице.

Бит опции PIO	Описание	Документ
0	L - On-link Flag	[RFC4861]
1	A - Autonomous Address Configuration Flag	[RFC4861]
2	R - Router Address Flag	[RFC6275]
3-7	Резерв	

Новые флаги в заголовке опции PIO могут выделяться по процедуре Standards Action [RFC8126].

Реестр флагов доступен по ссылке <<http://www.iana.org/assignments/icmpv6-parameters>>.

5. Вопросы безопасности

Этот документ не связан с вопросами безопасности.

6. Нормативные документы

[RFC4861] Narten, T., Nordmark, E., Simpson, W., and H. Soliman, "Neighbor Discovery for IP version 6 (IPv6)", [RFC 4861](#), DOI 10.17487/RFC4861, September 2007, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc4861>>.

[RFC6275] Perkins, C., Ed., Johnson, D., and J. Arkko, "Mobility Support in IPv6", RFC 6275, DOI 10.17487/RFC6275, July 2011, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc6275>>.

[RFC8126] Cotton, M., Leiba, B., and T. Narten, "Guidelines for Writing an IANA Considerations Section in RFCs", BCP 26, [RFC 8126](#), DOI 10.17487/RFC8126, June 2017, <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc8126>>.

Адрес автора

Ole Troan

Cisco Systems

Philip Pedersens vei 1

Lysaker 1366

Norway

Email: ot@cisco.com

Перевод на русский язык

Николай Малых

nmalykh@protokols.ru