Приложение M

Практические задания главы 27. Реализация IPv6-адресации на маршрутизаторах

Это приложение предоставляет дополнительные практические задания для двух типов адресов: одноадресатных адресов в формате EUI-64 и многоадресатных адресов опрашиваемого узла. В формате EUI-64 используется 64-битовый (16 шестнадцатеричных цифр) префикс и MAC-адрес, преобразуйте MAC-адрес в 64-битовое значение и используйте эти 64 бита как идентификатор интерфейса. Многоадресатные адреса опрашиваемого узла формируются из стандартных 26 шестнадцатеричных цифр префикса, объединенных с последними 6 шестнадцатеричными цифрами одноадресатного адреса.

Задачи на адреса EUI-64 и многоадресатные адреса опрашиваемого узла

В табл. M.1 содержится набор практических заданий. В каждом даны префикс и MAC-адрес. Ответы запишите в табл. M.2, указав одноадресатные IPv6-адреса, созданные по правилам EUI-64. Укажите также в табл. M.2 многоадресатный адрес опрашиваемого узла, связанный с вычисляемым одноадресатным адресом.

Вместо полного адреса с 32 цифрами используйте для каждого ответа наилучшее сокращение.

Ответы приведены в табл. M.3.

Таблица M.1. Практические задания на вычисление адресов EUI-64 и многоадресатных адресов опрашиваемого узла

	Префикс	MAC-адрес
1	2987:BA11:B011:B00A::/64	0000.1234.5678
2	3100:0000:0000:1010::/64	1234.5678.9ABC
3	FD00:0001:0001:0001::/64	0400.AAAA.0001
4	FDDF:8080:0880:1001::/64	0611.BABA.DADA
5	32CC:0000:0000:000D::/64	0000.0000.0001
6	2100:000E:00E0:0000::/64	0505.0505.0707
7	3A11:CA00:0000:0000::/64	0A0A.B0B0.0C0C
8	3799:9F9F:F000:0000::/64	F00F.0005.0041
9	2A2A:0000:0000:0000::/64	0200.0101.0101
10	3194:0000:0000:0000::/64	0C0C.000C.00CC

Таблица М.2. Пустая таблица ответов на задания табл. М.1

	Одноадресатный адрес в формате EUI-64	Многоадресатный адрес опрашиваемого узла
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Ответы к заданиям на адреса EUI-64 и многоадресатные адреса опрашиваемого узла

В табл. М.3 приведены ответы на задания табл. М.1.

Таблица М.3. Ответы на вопросы табл. М.1

	Одноадресатный адрес в формате EUI-64	Многоадресатный адрес опрашиваемого узла
1	2987:BA11:B011:B00A:200:12FF:FE34:5678	FF02::01:FF34.5678
2	3100::1010:1034:56FF:FE78:9ABC	FF02::01:FF78.9ABC
3	FD00:1:1:1:600:AAFF:FEAA:1	FF02::01:FFAA:1
4	FDDF:8080:880:1001:411:BAFF:FEBA:DADA	FF02::01:FFBA:DADA
5	32CC::D:200:FF:FE00:1	FF02::01:FF00:1
6	2100:E:E0:0:705:5FF:FE05:707	FF02::01:FF05:707
7	3A11:CA00::80A:B0FF:FEB0:C0C	FF02::01:FFB0:C0C
8	3799:9F9F:F000:0:F20F:FF:FE05:41	FF02::01:FF05:41
9	2A2A::1FF:FE01:101	FF02::01:FF01:101
10	3194::E0C:FF:FE0C:CC	FF02::01:FF0C:CC