

Portable Product Sheet - Router Perf



Последнее обновление: 6 Октября 2004

Скорость коммутации маршрутизаторов в пакетах в секунду (пакетов/с)

Приведены значения только для IP-пакетов размеров 64 байта. Указанные числа являются тестовыми значениями полученными при передаче данных, например, между портами FE или портами POS, с выключенными сервисами, т.е чистая коммутация. По мере добавления сервисов, таких как, шифрование, списки доступа, сжатие и так далее, производительность будет значительно ухудшаться, кроме случаев использования маршрутизаторов с аппаратной обработкой пакетов, например, 7600 или 12000 (или маршрутизаторов с установленными модулями аппаратной обработки пакетов, например, модуля AIM-VPN в 3745 для освобождения процессора от функций шифрации). Необходимо моделировать реальную среду для получения пригодных значений.

Информация о производительности конкретного маршрутизатора не является основанием для предположений о том, насколько хорошо будет выполняться определенная функция. Например, если функция использует CEF и известна производительность CEF без этой функции в определенной конфигурации, то известна только верхняя граница производительности маршрутизатора, но неизвестна реальная производительность функции, которая всегда будет ниже

Все значения приведены только для IP-пакетов. Мбит/сек = пакетов/с * 64 байт * 8 бит/байт

Платформа	Process Switching		Fast/CEF Switching		EOS?
	пакетов/с	Мбит/с	пакетов/с	Мбит/с	
801-5			1 000	0,51	Нет
806			7 000	3,58	Нет
830			8 500	4,35	Нет
850			10 000	5,12	Нет
870			25 000	12,80	Нет
14xx	600	0,3072	4 000	2,05	31.авг.00
160x(-R)	600	0,3072	4 000	2,05	28.фев.03
1701	1 700	0,8704	12 000	6,14	Нет
1710	1 300	0,6656	7 000	3,58	Нет
1711/1712	1 700	0,8704	13 500	6,91	Нет
1720	1 400	0,7168	8 500	4,35	01.авг.03
1721	1 700	0,8704	12 000	6,14	Нет
1750	1 400	0,7168	8 500	4,35	31.май.02
1751	1 500	0,768	12 000	6,14	Нет
1760	1 700	0,8704	16 000	8,19	Нет
1801-1812			70 000	35,84	Нет
1841			75 000	38,40	Нет
2500	800	0,4096	4 400	2,25	30.апр.02
261X	1 500	0,768	15 000	7,68	26.апр.03
262X	1 500	0,768	25 000	12,80	26.апр.03
265X	2 000	1,024	37 000	18,94	26.апр.03
261X(XM)	1 500	0,768	20 000	10,24	Нет
262X(XM)	1 500	0,768	30 000	15,36	Нет
265X(XM)	2 000	1,024	40 000	20,48	Нет
2691	7 400	3,7888	70 000	35,84	Нет
2801			90 000	46,08	Нет
2811			120 000	61,44	Нет
2821			170 000	87,04	Нет
2851			220 000	112,64	Нет
3620	2 000	1,024	20 000 - 40 000	10 - 20	31.дек.03
3640/3640A	4 000	2,048	50 000 - 70 000	25,6 - 36	31.дек.03

Portable Product Sheet - Router Perf



Платформа	Process Switching		Fast/CEF Switching		EOS?
	пакетов/с	Мбит/с	пакетов/с	Мбит/с	
3660	12 000	6,144	100 000 - 120 000	51,2 - 61,4	31.дек.03
3631	4 000	2,048	50 000 - 70 000	25,6 - 36	Нет
3725			100 000 - 120 000	51,2 - 61,4	Нет
3745			225 000 - 250 000	115,2 - 128	Нет
MC3810	2 000	1,024	8 000	4,10	14.дек.01
MC3810-V3	3 000	1,536	15 000	7,68	Нет
3825			350 000	179,20	Нет
3845			500 000	256,00	Нет
IAD2400	3 000	1,536	15 000	7,68	Нет
4000	1 800	0,9216	14 000	7,17	10.юл.98
4500	3 500	1,792	45 000	23,04	25.ноя.00
4700	4 600	2,3552	75 000	38,40	25.ноя.00
7120	13 000	6,656	175 000	89,60	30.ноя.01
7140	20 000	10,24	300 000	153,60	30.ноя.01
7200-NPE100	7 000	3,584	100 000	51,20	30.апр.00
7200-NPE150	10 000	5,12	150 000	76,80	30.апр.00
7200-NPE175	9 000	4,608	177 848	91,06	15.юл.00
7200-NPE200	13 000	6,656	200 000	102,40	01.январ.02
7200-NPE225	13 000	6,656	233 170	119,38	Нет
7200-NPE300	20 000	10,24	353 000	180,74	31.дек.01
7200-NPE400	20 000	10,24	420 000	215,04	Нет
7200-NPE-G1	79 000	40,448	1 018 000	521,22	Нет
7200-NSE-1	20 000	10,24	300 000 (без учета PXF)	153,6	Нет
7304-NSE-100			450 000 (без учета PXF)	230,4	Нет
7304-NPE-G100			1 099 000	562,69	Нет
7301	79 000	40,448	1 018 000	521,22	Нет
7401	20 000	10,24	300 000 (без учета PXF)	153,6	30.дек.04
7000-RP	2 500	1,28	30 000	15,36	31.юл.97
7500-RSP2	5 000	2,56	220 000	112,64	16.фев.03
7500-RSP4/4+	8 000	4,096	345 000	176,64	Нет
7500-RSP8	22 000	11,264	470 000	240,64	Нет
7500-RSP16	29 000	14,848	530 000	271,36	Нет
7500-VIP2/40	Зависит от RSP		60 000 - 95 000	30,7 - 48,6	30.апр.04
7500-VIP2/50	Зависит от RSP		90 000 - 140 000	46,1 - 71,7	15.май.03
7500-VIP4/50	Зависит от RSP		90 000 - 140 000	46,1 - 71,7	Нет
7500-VIP4/80	Зависит от RSP		140 000 - 210 000	71,7 - 107,5	Нет
7500-VIP6/80	Зависит от RSP		140 000 - 219 000	71,7 - 112,1	Нет

Примечание. Производительность маршрутизаторов. Страница 2

"Зависит от RSP" означает, что когда VIP не может произвести распределенную обработку пакетов (например, при организации MLPPP из портов нескольких PA вместо организации из портов одного PA), он должен передать обработку RSP. В таких случаях необходимо использовать значения скорости коммутации конкретного RSP.

Portable Product Sheet - Router Perf



Платформа	Process Switching		Fast/CEF Switching		EOS?
	пакетов/с	Мбит/с	пакетов/с	Мбит/с	
7600-MSFC2	20 000 (500 000 при программно-коммутируемом CEF)	10,24 (256,00)	30 000 000 при централизованной обработке данных без DFC - 15 000 000 при централизованной обработке данных без DFC с классическими платами	15 360,00 или 7 680,00	Нет
7600-MSFC3 (Sup720)	20 000 (500 000 при программно-коммутируемом CEF)	10,24 (256,00)	30 000 000 при централизованной обработке данных без DFC - 15 000 000 при централизованной обработке данных без DFC с классическими платами	15 360,00 или 7 680,00	Нет
7600-CEF256			15 000 000 на слот	7 680,00	Нет
7600-dCEF256 (6816)			24 000 000 на слот	12 288,00	Нет
7600-dCEF720			48 000 000 (установившийся поток) на слот	24 576,00	Нет
10000-PRE1			2 800 000 (без учета PXF)	1 433,60	Нет
10000-PRE2			6 200 000 (без учета PXF)	3 174,40	Нет
10720	50 000	25,6	2 000 000 (без учета PXF)	1 024,00	Нет
12000 (Engine 0)			400 000	204,80	Нет
12000 (Engine 1)			700 000	358,40	Нет
12000 (Engine 2)			4 000 000	2 048,00	Нет
12000 (Engine 3)			4 000 000	2 048,00	Нет
12000 (Engine 4/4+)			25 000 000	12 800,00	Нет
CRS-1 LC			80 000 000	40 960,00	Нет

Примечание. Производительность маршрутизаторов. Страница 3

При установке классических линейных плат в маршрутизатор 7600 замедляется централизованная обработка данных и только для тех потоков, которые должны обрабатываться централизованно. Например, маршрутизатор с Sup720 и двумя платами 6748 DFC3A содержит старый коммутирующий модуль 6148-GE-TX. Потоки данных, идущие к или от модуля, передаются со скоростью 15 Мпакетов/с, но потоки между 6748 передаются со скоростью 48 Мпакетов/с. Следовательно, установка старых плат не оказывает влияния на распределенную обработку.