



Сетевая карта 2 порта 10GBase-SR Content Director (LC, Intel 82599EB), Silicom PE210G2DBi9-SR

PE210G2DBi9-SR

Описание

Адаптер **PE210G2DBi9-SR** предназначен для высокопроизводительных сетевых устройств (маршрутизатор, NAT, DPI и т.п.). Позволяет выполнять манипуляции с пакетами по заданным правилам на сетевой карте без участия хост системы.

100G Ethernet сетевая карта (NIC) Silicom построена на базе чипа **Intel 82599EB** и сетевого процессора (L3 routing switch), которые осуществляют первичную обработку трафика. Использование адаптера значительно снижает нагрузку на сервер, т.к. он обрабатывает только те пакеты, которые в фильтрах карты направлены на хост, маршрутизация в другой порт и блокирование пакетов осуществляется на ASIC'е карты.

Три режима работы карты:

Content Aware Bypass - в зависимости от контента (заданных фильтров) трафик маршрутизируется во второй порт или в сервер для последующей обработки;

Content Aware TAP - интеллектуальный съёмник трафика, все пакеты перенаправляются в соседний порт, пакеты подпадающие под заданные правила направляются в сервер;

Content Aware Filtering - аппаратный сетевой экран, разрешенные в правилах пакеты пропускаются в сервер, запрещенные отбрасываются ASIC'ом.

Контроллер **Intel 82599EB** поддерживает аппаратное укорение, снимающее с хостов такие задачи как проверку контрольных сумм TCP/UDP/IP пакетов и TCP сегментацию. Сетевые карты Silicom идеально подходят для создания сегментированных сетей, обеспечения бесперебойной работы критически важных сетевых приложений, используются в высокопроизводительных серверных средах.

Основные характеристики:

PCI Express X8 lanes

Поддержка спецификации PCI Express Base 2.0 (5GT/s)

Полный профиль (167.64мм X 110.16мм)

Характеристики производительности:

Поддержка jumbo-frame до 15.5КБ

Поддержка Flow control

Управление статистикой и RMON

Поддержка 802.1q VLAN

Аппаратная разгрузка TCP сегментации: до 256KB

Аппаратная разгрузка проверки контрольных сумм IPV6 IP/ TCP и IP/UDP

Аппаратная разгрузка проверки контрольных сумм фрагментированных UDP для сборки пакетов

Прерывания, инициируемые сообщениями (MSI, MSI-X)

Регулирование прерываний для ограничения интенсивности прерываний и оптимизации использования CPU

Поддержка 16 виртуальных очередей устройств (VMDq) на порт

Поддержка Direct Cache Access (DCA)
Большой входящий пакетный буфер (512 КБ)
Большой исходящий пакетный буфер (160КБ)

Поддержка операционных систем (стандартные Intel-драйвера):

Linux
FreeBSD
VMWare

Производитель: [Silicom](#)

Функциональное описание

Карты Silicom's 10 Gigabit Ethernet Content Aware Director предоставляет возможность интеллектуального перенаправления пакетов, при котором есть возможность создать правила на основании которых принимаются решения куда направить пакет: передать его серверу или направить в другой порт (Bypass).

Рисунок 1: Функциональная блок-диаграмма Content Aware Bypass

На Рисунке 1 представлена функциональная блок-диаграмма работы карты в режиме Content Aware Bypass:

Входящие пакеты на порту А подходят под правило и направляются в порт В, остальные пакеты отправляются на порт С (Bypass).

Входящие пакеты на порту С подходят под правило и направляются в порт D, остальные пакеты отправляются на порт А (Bypass).

Director - Content Aware TAP

Сетевые карты Silicom Content Aware Director предоставляет возможность работать в режиме **Content Aware TAP**, в этом режиме все пакеты направляются на другой порт, а пакеты попадающие под определенное правило копируются и передаются серверу для последующей обработки.

Рисунок 2: Функциональная блок-диаграмма Content Aware TAP

На рисунке 2 представлена блок-диаграмма работы карты в режиме Content Aware TAP:

Входящие пакеты на порту А походят под правило и направляются в порты В и С (TAP), остальные пакеты отправляются на порт С (Bypass).

Входящие пакеты на порту С подходят под правило и направляются на порты D и А (TAP), остальные пакеты отправляются на порт А (Bypass).

Director - Content Filtering NIC

Сетевые карты Silicom Content Aware Director предоставляют возможность интеллектуального управления пакетами в режиме фильтрации: пакеты отправленные серверу, попадающие под заданное правило, фильтруются и отбрасываются (drop).

Рисунок 3: Функциональная блок-диаграмма Content Aware Filtering

На рисунке 3 представлена блок-диаграмма работы карты в режиме **Content Aware Filtering**:

Входящие пакеты на порту А, попадающие под правило, отправляются в порт В. Входящие пакеты в порту А, не попадающие под правило отбрасываются.

Входящие пакеты на порту С, попадающие под правило, отправляются в порт D. Входящие пакеты на порту С, не попадающие под правило отбрасываются.

Общие

Количество портов

2

Чипсет

Intel 82599



ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

Поддержка Bypass

Да

Поддерживаемый тип интерфейсов сетевой карты

Интерфейсы 10G BaseX SFP+