Отдел Вычислительных Систем

Зам.директора ПИЯФ
А.Н. Москалеву

Сетевой трафик ПИЯФ

Служебная записка

7 мая 1998

По Вашей просьбе мы провели работу по оценке распределения внешнего сетевого трафика ПИЯФ. Для начала, я хотел бы привести ряд фактов, которые могут оказаться полезными.

Здесь рассматривается научная сеть ПИЯФ, которая является частью сети RUHEP. **RUHEP** - Российская научная сеть, созданная для обслуживания ядерно-физических исследовательких институтов. Сетевой домен ПИЯФ (domain name) = **PNPI.SPB.RU**

Научная компьютерная сеть ПИЯФ содержит в настоящее время 463 официально зарегистрированных компьютера (хоста), из которых ОНИ - 179, ОФВЭ - 149, ОТФ - 41, ОМРБ - 48, ГАО - 30, ppp - 16. Оцениваемое нами число пользователей научной компьютерной сетью составляет около тысячи сотрудников всех отделений ПИЯФ. Более сотни сотрудников ПИЯФ пользуются научной сетью института по телефонным линиям.

В нижеследующей таблице мы попытались сгруппировать полученные нами данные за первые четыре месяца 1998 года. Более детальная статистика, на основе которой составлена нижеприведенная таблица, находится на странице

"http://www.pnpi.spb.ru/router-acct/cisco.pnpi.spb.ru/".

Таблица. Распределение внешнего сетевого трафика в %

Месяц	ОНИ	ОФВЭ	ОМРБ	ОТФ	Линии	Серверы	Сумма(ГБ)
Январь	15.88	14.38	10.59	1.14	5.24	52.77	15.52
Февраль	13.48	18.90	11.44	1.05	5.65	49.50	16.70
Март	12.68	13.05	7.99	1.91	5.93	58.45	19.64
Апрель	14.67	12.32	6.68	1.00	9.03	56.31	20.69

Пояснение сокращенний в таблице.

ОНИ - часть внешнего сетевого трафика, который однозначно связан с ОНИ. **ОФВЭ** - часть внешнего сетевого трафика, который однозначно связан с ОФВЭ. **ОМРБ** - часть внешнего сетевого трафика, который однозначно связан с ОМРБ. **ОТФ** - часть внешнего сетевого трафика, который однозначно связан с ОТФ. **Линии** - часть внешнего сетевого трафика, который обусловлен IP соединениями по телефонным линиям включая Главную Астрономическую Обсерваторию в Пулково (ГАО). **Серверы** - группа централизованных серверов (rec03, dbserv, hep486), трафик с которых невозможно приписать к тому или иному отделению или пользователю без весьма трудоемкого и длительного анализа. Такое положение обусловлено следующими факторами:

- на этих компьютерах установлены и работают обещеинститутские сервисы такие как news сервер (rec03), www сервер (dbserv), ftp server (dbserv), proxy сервер (dbserv, rec03), name сервер (rec03, hep486), mirror сервер (dbserv) и другие, что делает весьма нетривиальной задачу определения, кто конкретно пользуется данной частью внешнего трафика;
- на этих серверах зарегистрированы сотрудники из всех отделений ПИЯФ.

Объем ежедневного внешнего сетевого трафика ПИЯФ составляет от 0.5 до 0.8 ГБ.

В нашем распоряжении нет никаких объективных данных, что в ПИЯФ или из него в заметных объемах передается информация, которая однозначно могла бы быть квалифицирована как не соответствующая уставу института.

С другой стороны, мировые тенденции в области производства интеллектуальных продуктов любого вида таковы, что объем трафика компьютерной связи довольно хорошо отражает реальную активность исследовательской лаборатории или института.

С глубоким уважением
Зав. ОВС
А.Е. Шевель

Телефон: +7(81271)38540,
Факс : +7(81271)36040
e-mail : Andrei.Chevel@pnpi.spb.ru