Мобильных сетях 3го поколения: *угрозы, возникающие при передаче данных через IP*

Примеры атак

- Нелегальный доступ к информации об абонентах

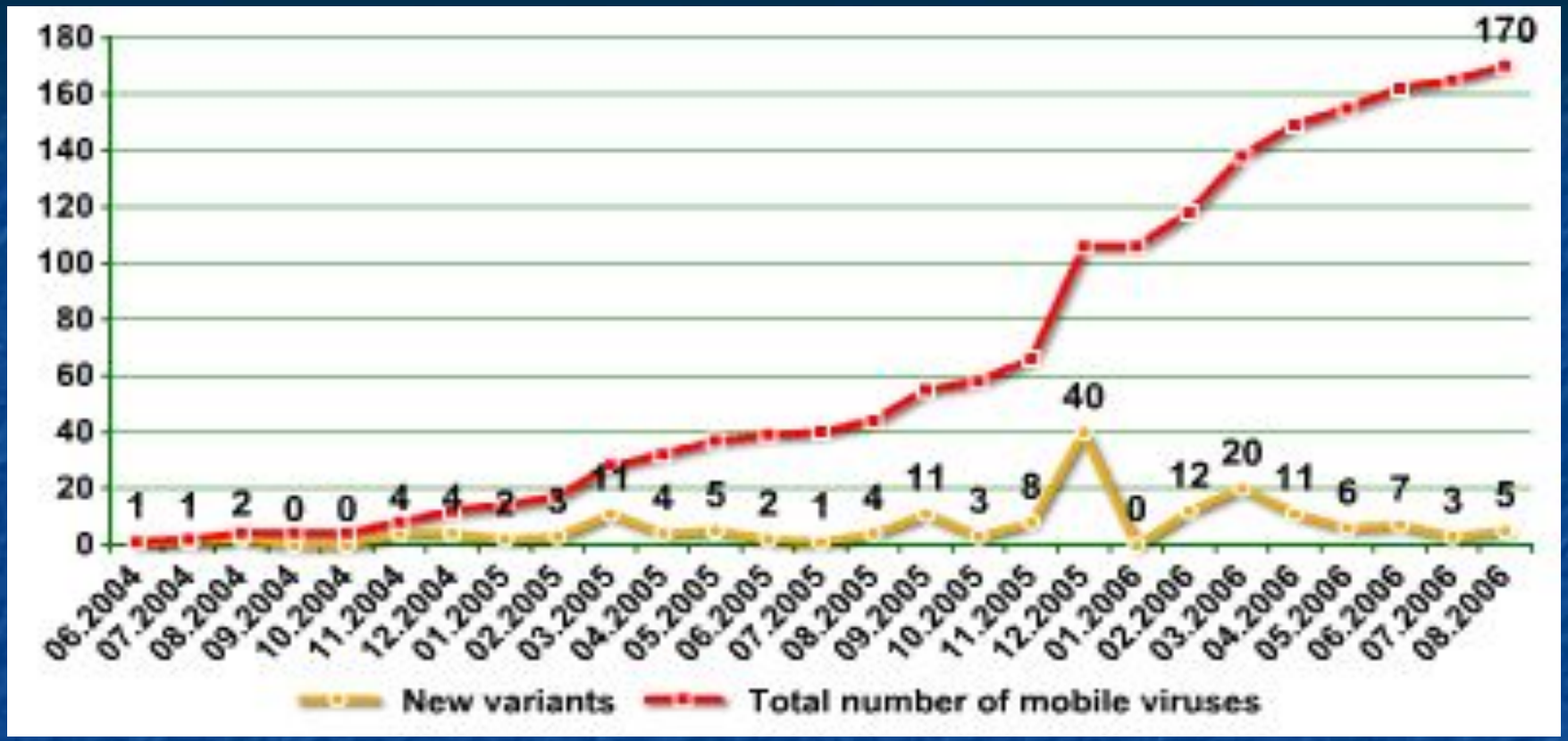
  Пример: T-Mobile, США, 2004

- Denial of Service

  Пример: SMS, отправляемые из Internet , могут привести к перегрузке SMS-центра оператора

- Распространение вирусов

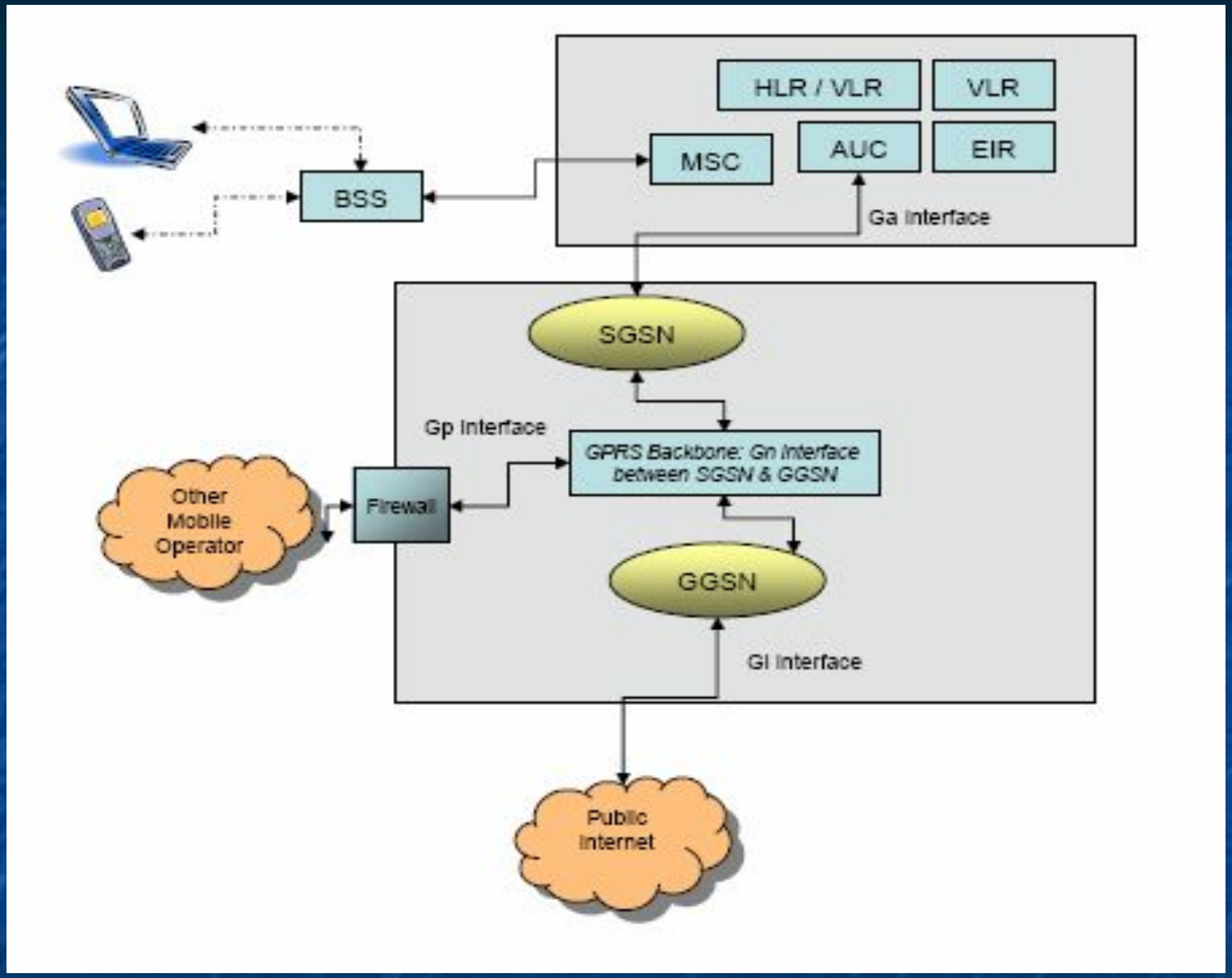
  Пример: распространение Cabir, ЧМ по лёгкой атлетике, Хельсинки, август 2005



Рост количества разновидностей известного мобильного вредоносного ПО (aka malware)

Тип атаки	Атакуемые элементы сети	Цель атакующего
Черви, вирусы, трояны, спам посредством SMS/MMS	Другие пользователи сети, сервера с мобильным контентом	"Интерес", отказ в обслуживании (DoS), перерывы в работе сети.
DoS, SYNflood, атаки на уровне приложений (на сервера RADIUS, переполнение буфера, RTP flooding, и т.д.)	HLR, AAA, сервера с контентом, модуль обработки вызовов (signalling node)	Сделать невозможной работу сети
Overbilling attack	Элементы управления сетью (AAA, HLR, VLR, и т.д.)	Мошенничество
Подделка PDP контекста	User-sessions	Нелегальное получение доступа к услугам
Атаки на сигнальном уровне (SIGTRAN, SIP)	Signaling nodes	Сделать невозможной работу сети

Типы атак на сеть 2.5G/3G



Структура GPRS/UMTS сети

Тип атаки	Атакуемые элементы сети	Способы защиты
Черви, вирусы, трояны, спам посредством SMS/MMS	Другие пользователи сети, сервера с мобильным контентом	Антивирусное ПО, проверка контента на безопасность
DoS, SYNflood, атаки на уровне приложений (на сервера RADIUS, переполнение буфера, RTP flooding, и т.д.)	HLR, AAA, сервера с контентом, модуль обработки вызовов (signalling node)	Файрволы уровня приложений, сигнального уровня, IDP
Overbilling attack	Элементы управления сетью (AAA, HLR, VLR, и т.д.)	IDP
Подделка PDP контекста	User-sessions	Файрволы сигнального уровня
Атаки на сигнальном уровне (SIGTRAN, SIP)	Signaling nodes	Файрволы уровня приложений, сигнального уровня, IDP

Обеспечение безопасности сети 2.5G/3G

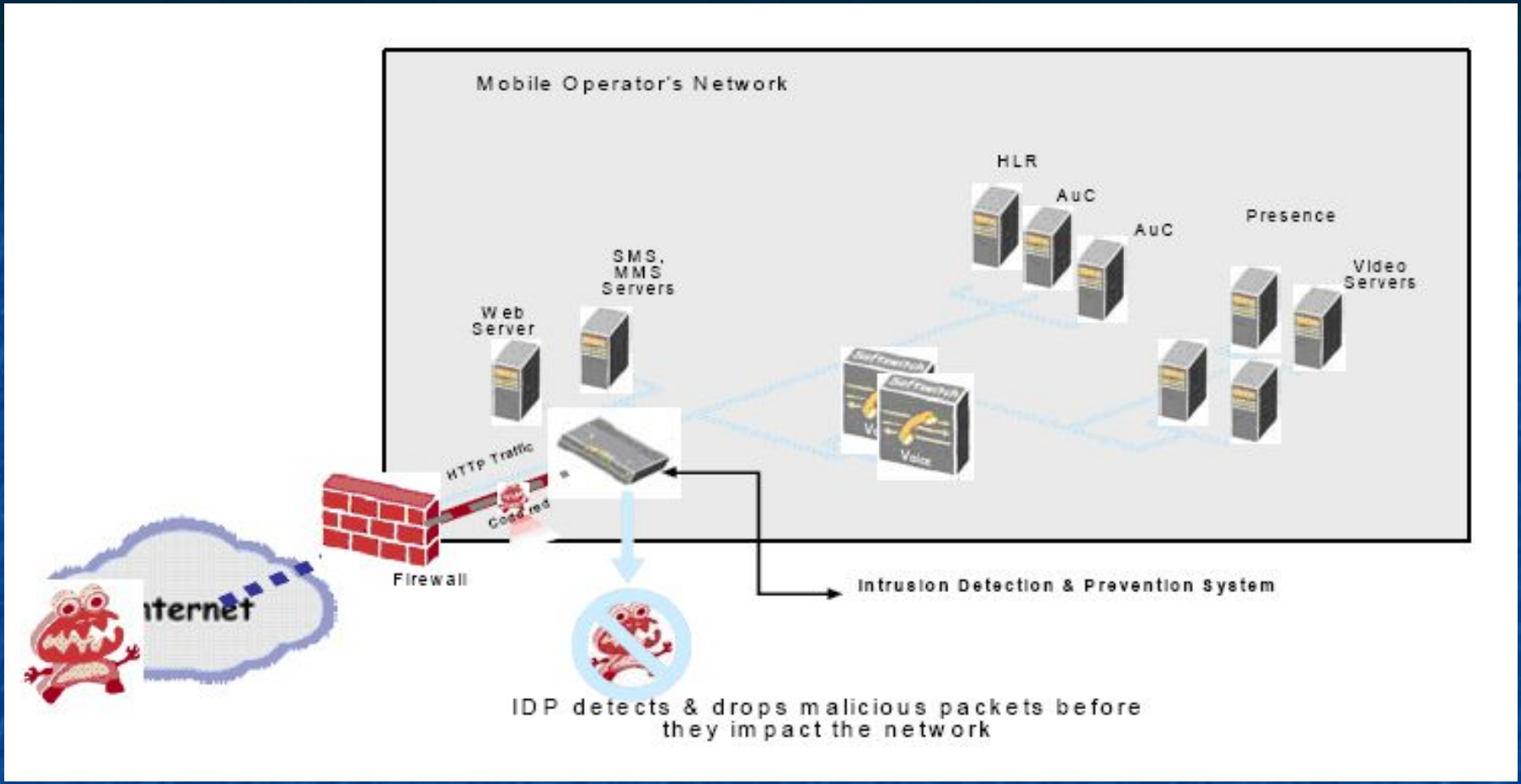
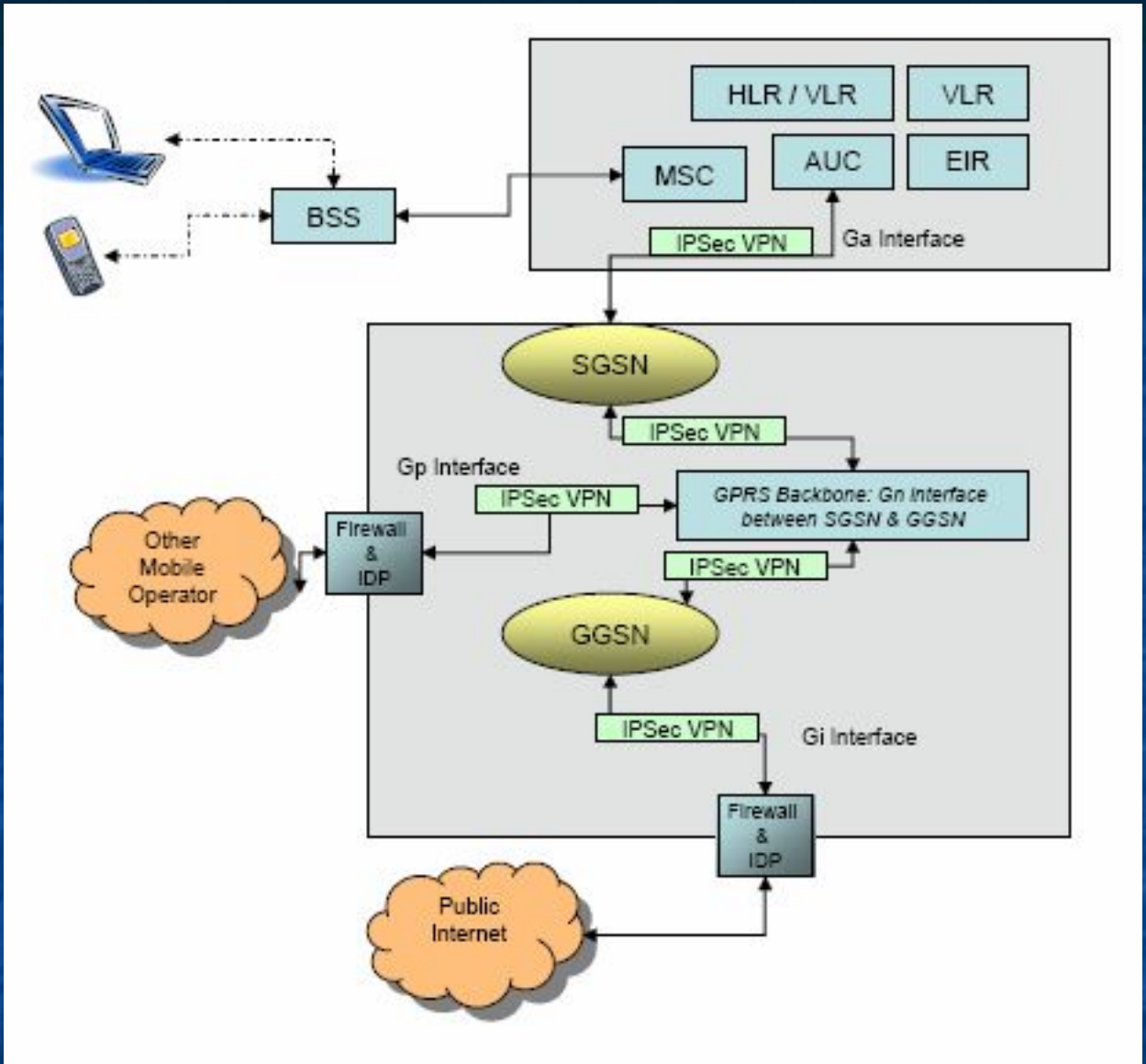


Иллюстрация работы файрволов и IDP



Использование VPN в сетях GPRS/UMTS

20 апреля 2007 года

«Большая тройка» получила лицензии на оказание услуг 3G

Спасибо за внимание!