

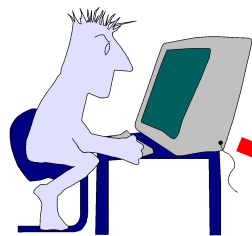
Методы борьбы с проблемами электронной почты



В предыдущей презентации были рассмотрены основные проблемы электронной почты.

Сейчас мы рассмотрим методы решения этих проблем. Для удобства здесь будут повторяться слайды предыдущей презентации с описанием проблемы.

Ошибки в программах и библиотеках



ВЗЛОМЩИК

Может получить полный или частичный контроль над сервером



Mail

SMTP
POP3
IMAP

- Программы с дырами
- Программы, настроенные неправильно
- Программы, сообщающие номер версии

LAN



Защита от взлома

Аналогична защите любой другой программы.

При первоначальной установке:

- Апгрейд ОС
- Безопасная настройка ОС
- Отключение ненужных сервисов
- Апгрейд программ и библиотек; возможно – замена на более безопасные аналоги
- Безопасная настройка программ
- По возможности – запуск программ под непривилегированным юзером
- Скрытие номера версии сетевых сервисов
- Закрытие сервера файрволом от Интернета и включение iptables на сервере

Защита от взлома (прод.)

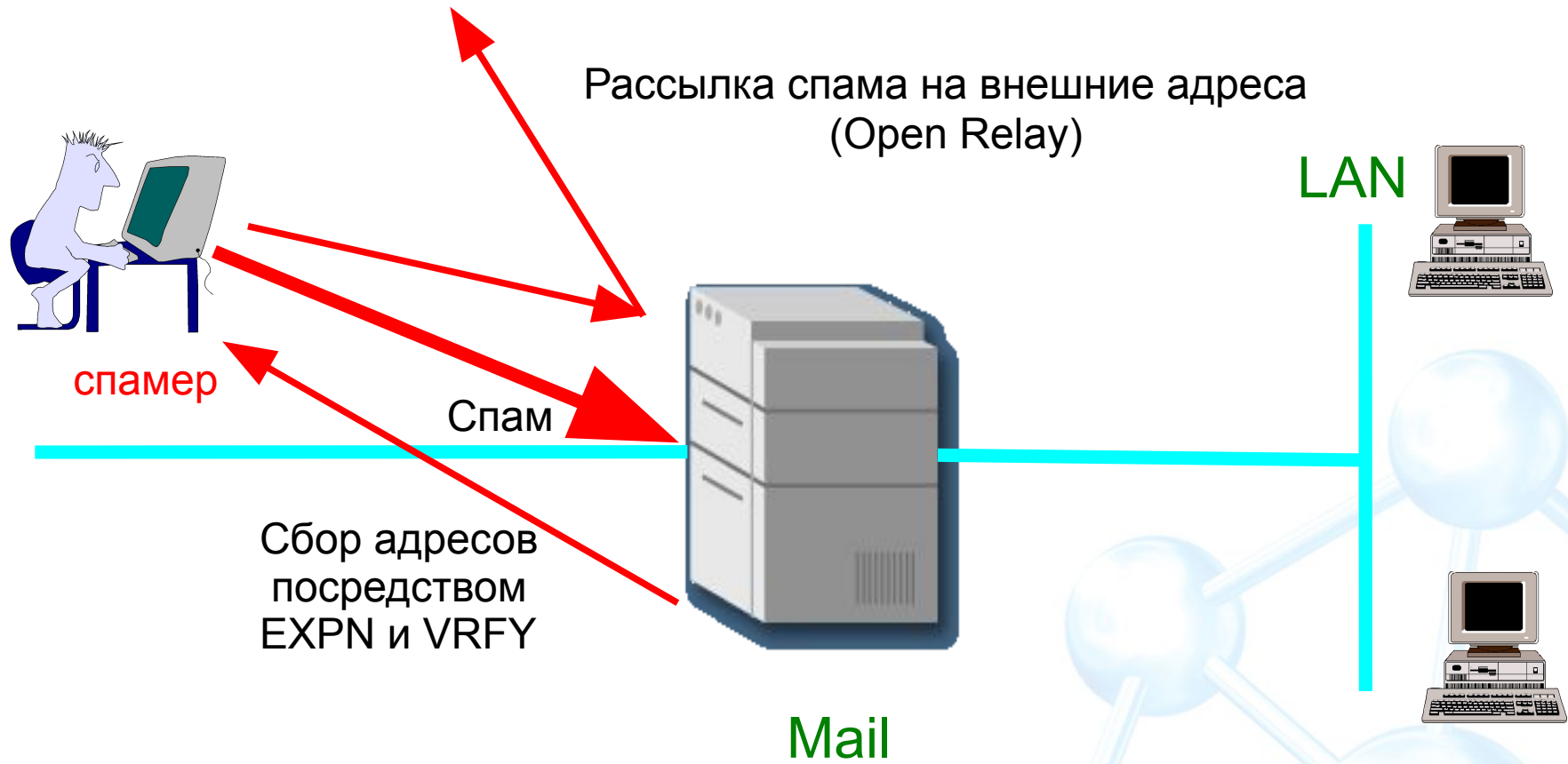
Постоянно:

- .Отслеживание сообщений об уязвимостях
- .Периодическое сканирование сервера на уязвимости
- .Изучение нововведений в программах и ОС
- .Общее повышение квалификации

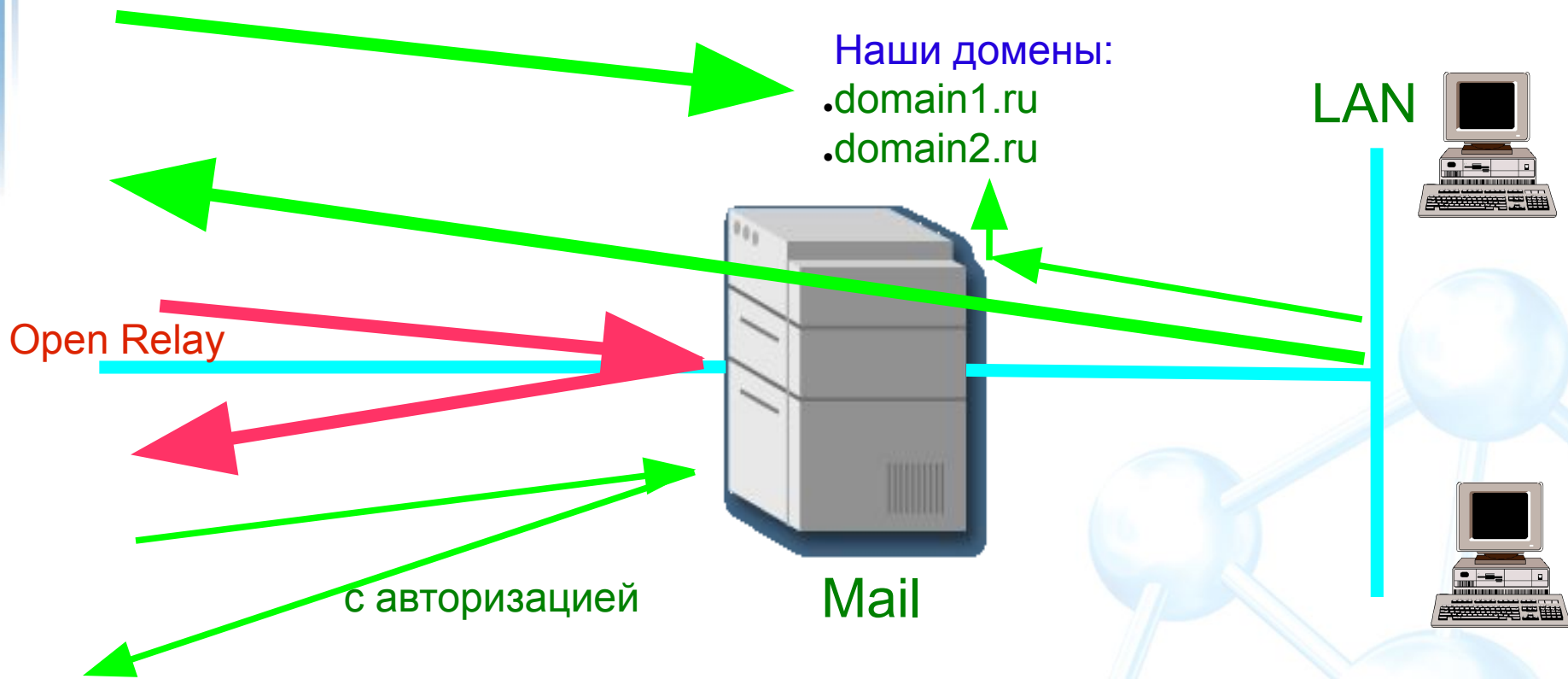
При установке нестандартных программ:

- .Установка программ с хорошей репутацией
- .Просмотр кода программы на наличие очевидных уязвимостей (например, нефильТРованный пользовательский ввод, используемый для команд оболочки или имен файлов)

Спам



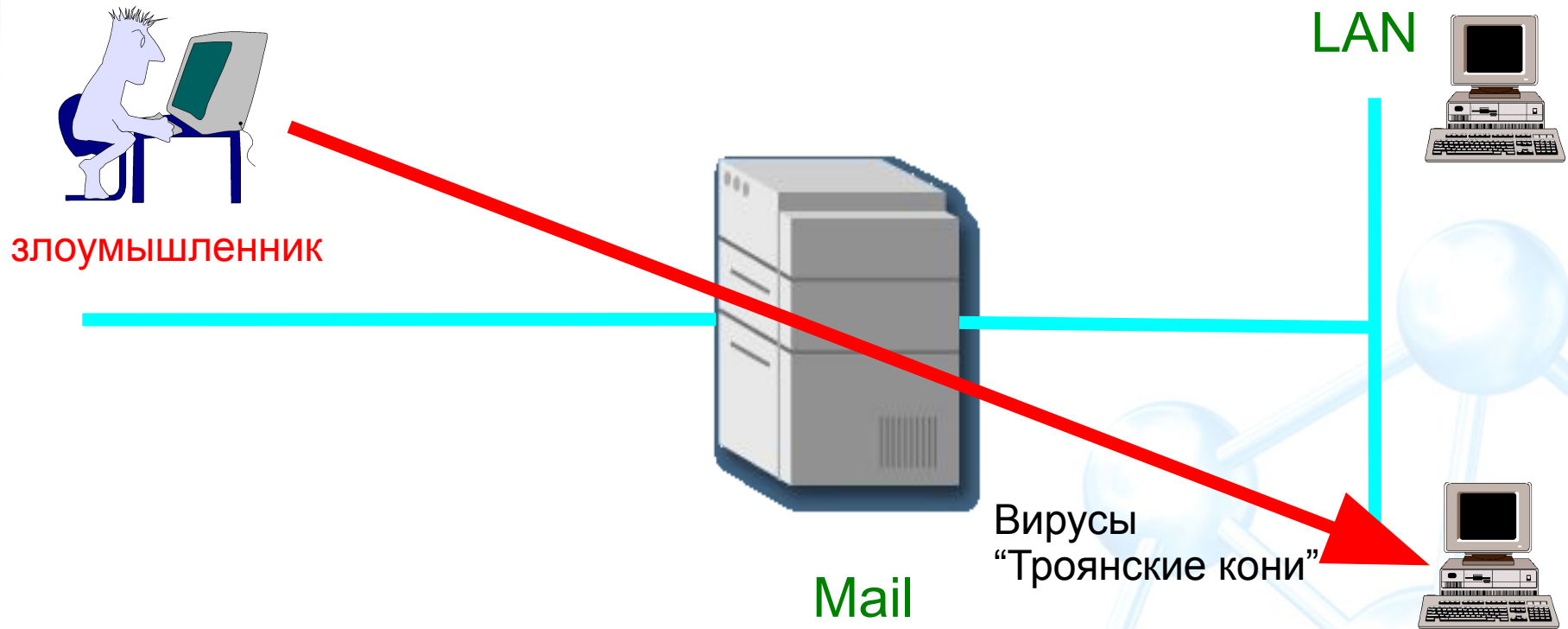
Легитимное использование почты



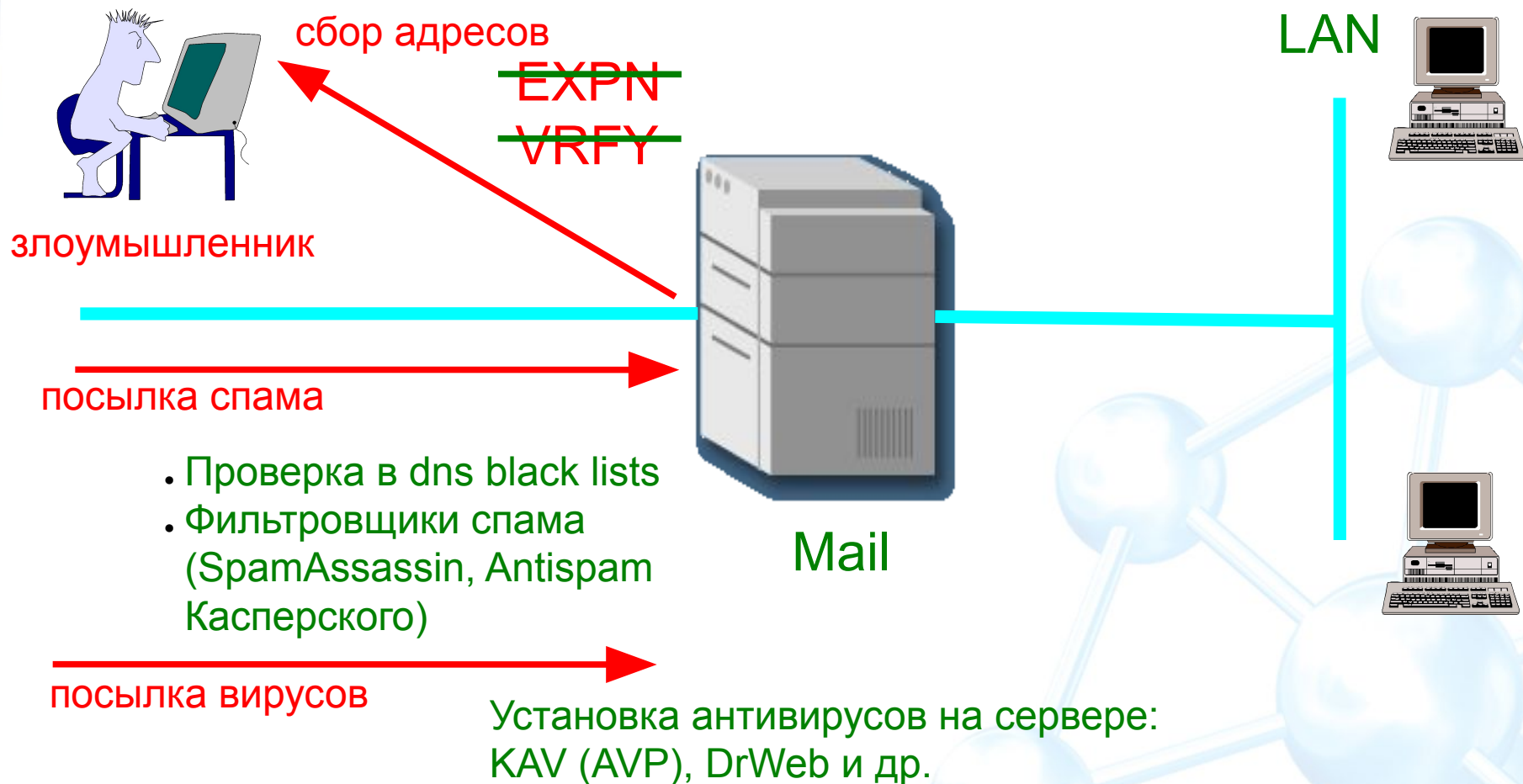
Настраиваем в почтовой программе:

- наши домены
- наши IP-адреса
- авторизацию

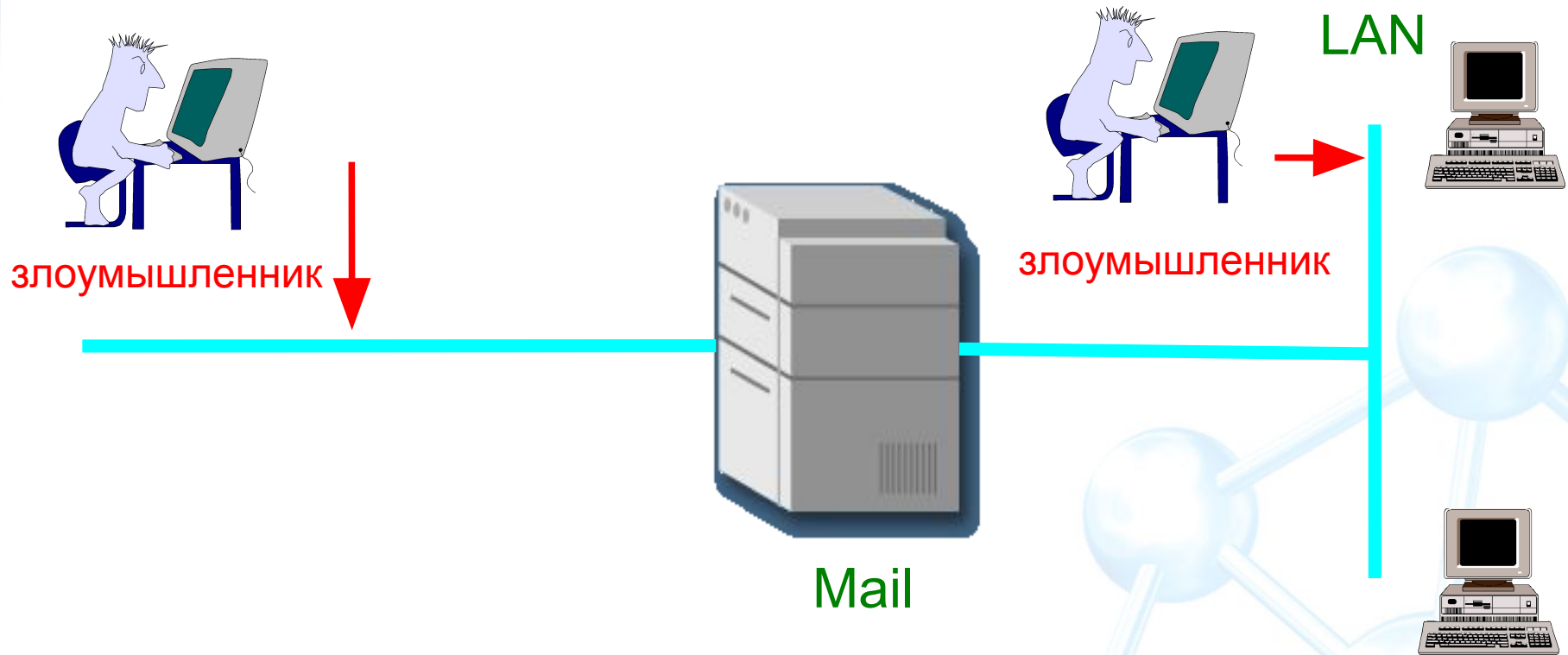
Угрозы клиентским машинам



Защита от спама и вирусов



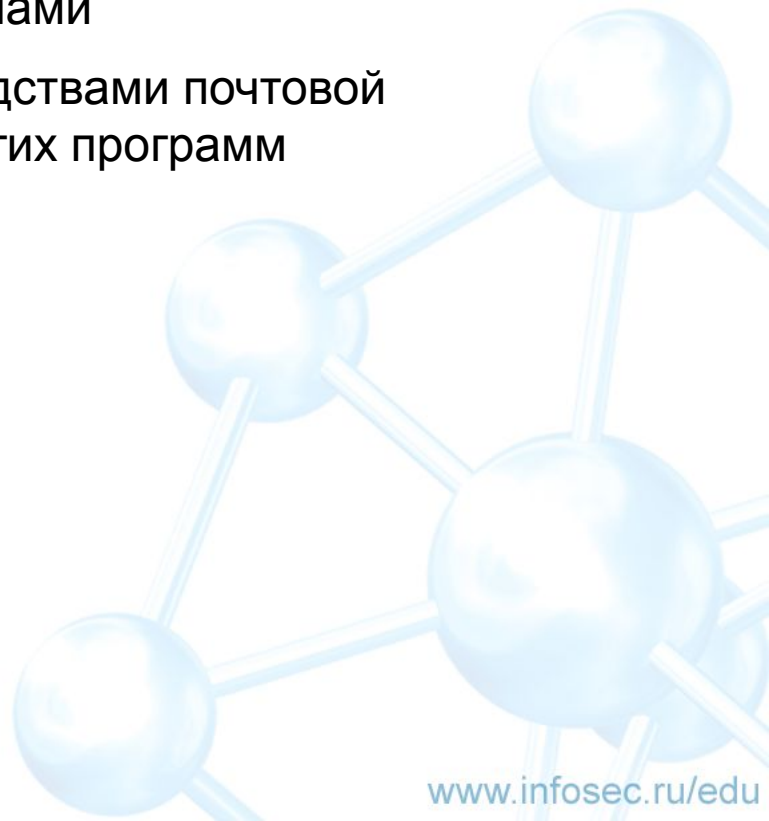
Снифферы



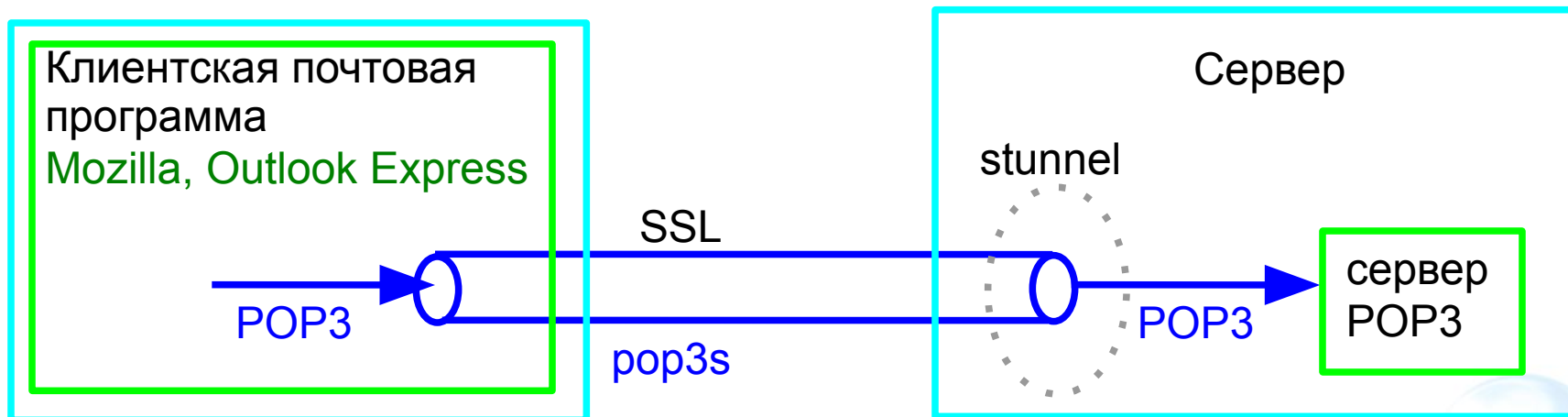
- Подслушивание паролей POP3, IMAP, SMTP
- Подслушивание почтового трафика

Защита от подслушивания

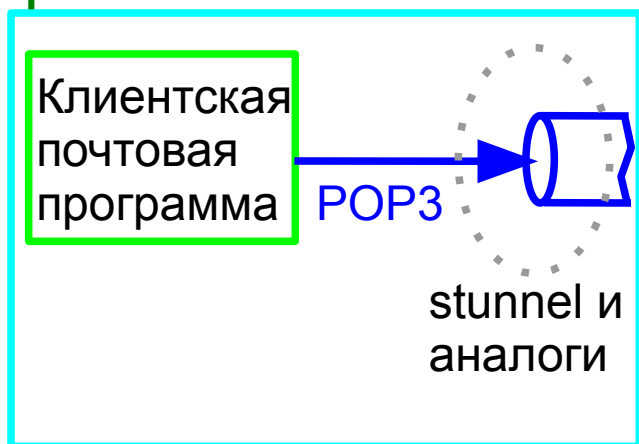
- Туннелирование POP3 и IMAP через SSL
- SMTP с SSL (STARTTLS)
- Шифрованные каналы между филиалами
- Шифрование важных сообщений средствами почтовой программы (SSL) или с помощью других программ



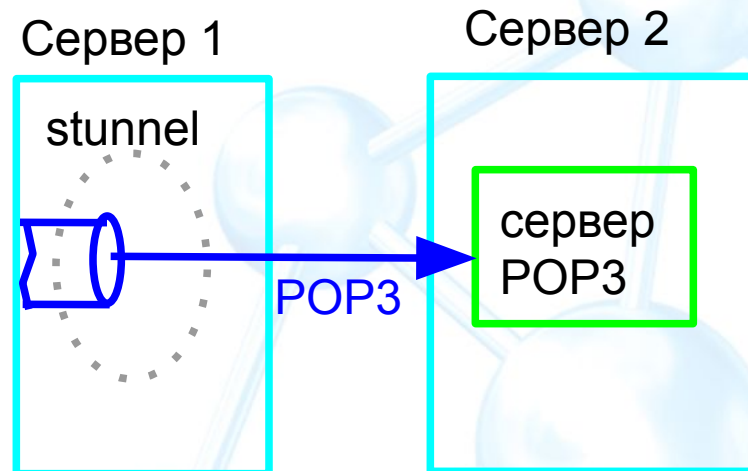
Туннелирование POP3 и IMAP



Варианты:



и т.д.

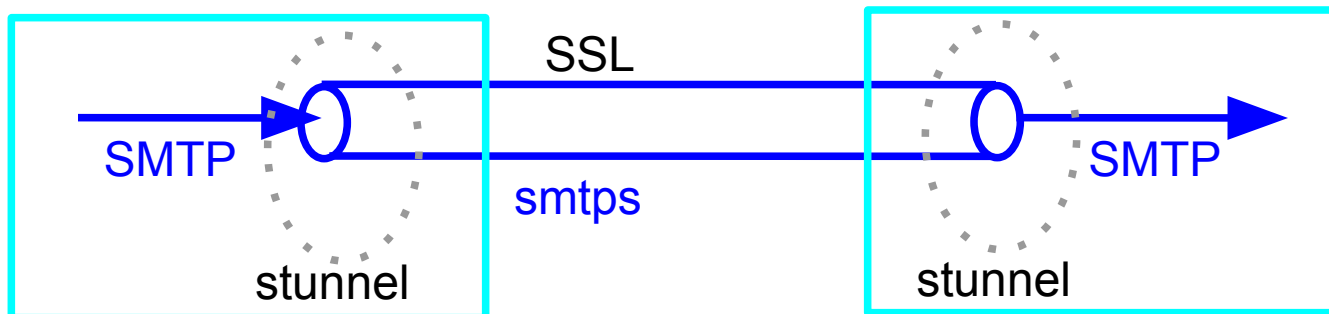


Для IMAP - аналогично

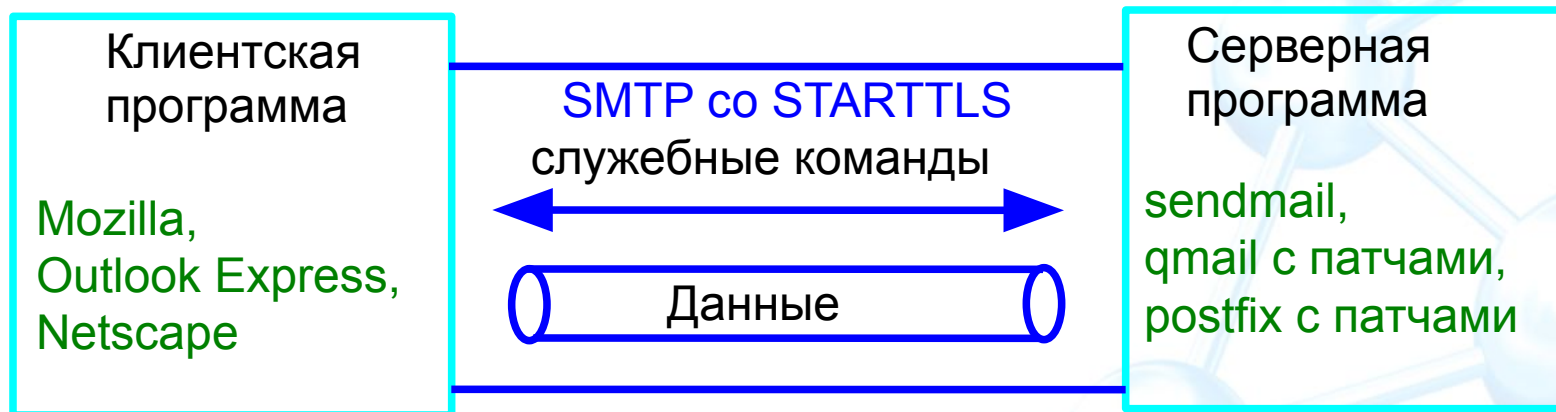
SMTP с SSL

2 варианта:

- 1) Туннелирование аналогично POP3 (редко используемая устаревшая технология)

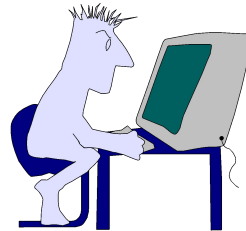


- 2) SMTP со встроенной поддержкой SSL (STARTTLS)



Локальные угрозы серверу

злоумышленник



неправильные
настройки
программ и
операционной
системы

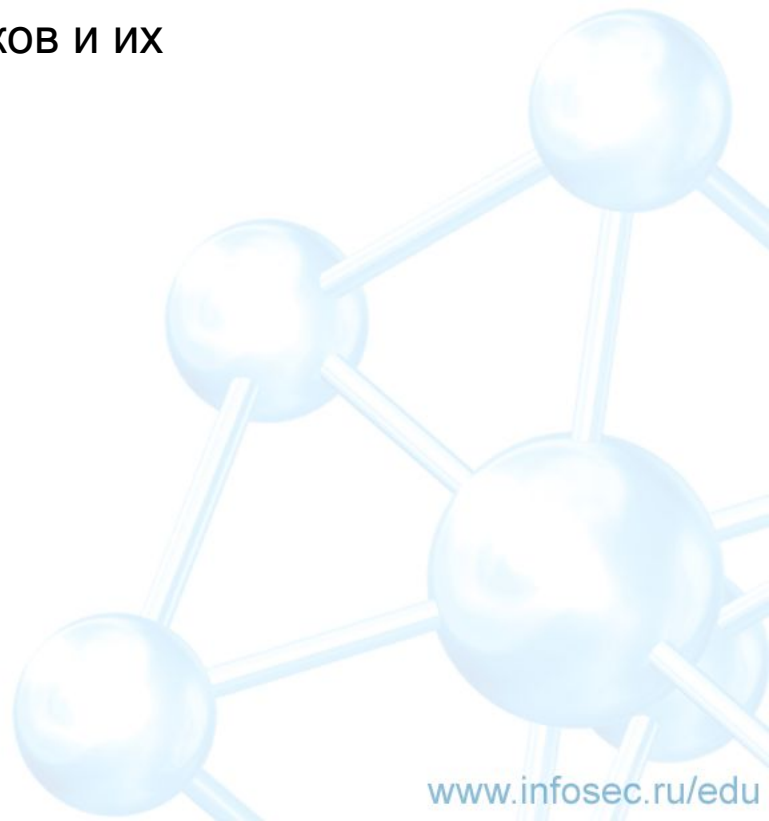


Mail

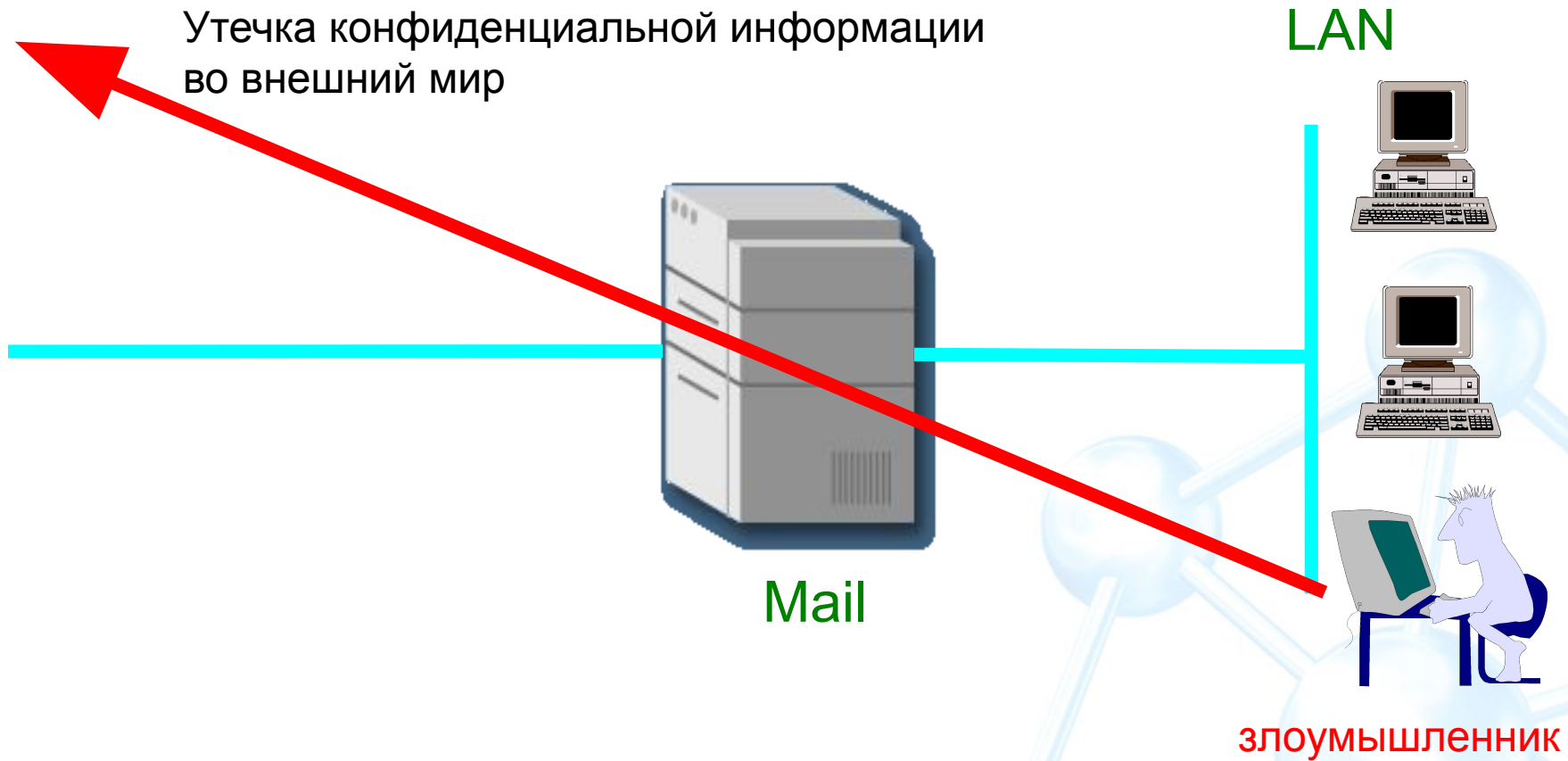
- Запуск программ посредством `.forward`
- Переполнение дисков
- Зацикливание автоответчиков

Защита от локальных угроз серверу

- Запрет создания или исполнения `.forward`
- `smrsh` и ее безопасная настройка
- Установка дисковых квот
- Просмотр кода программ автоответчиков и их тестирование



Утечка информации



Защита от утечки информации

Методы защиты:

- Копировать всю входящую и исходящую почту в файл или на специальный адрес email
- Проверять проходящую почту фильтрами, которые будут оповещать при нарушении политики безопасности
- Работа с персоналом

Существуют альтернативные каналы утечки:

- Бесплатные почтовые сервера с веб-интерфейсом
- Передача файлов по ftp
- Загрузка файла на сервер с помощью HTTP Upload
- Скрытие информации среди массива легитимных данных
- Передача информации в нестандартных сетевых пакетах
- Вынос информации на дискете, компакт-диске, жестком диске, флэш-карте USB, MP3-плеере, на распечатке

Вопросы ?