

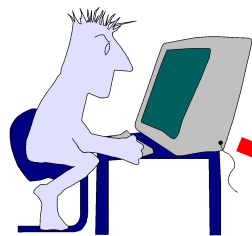
# Методы борьбы с проблемами электронной почты



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 файерволом от Интернета и включение iptables на сервере

# Защита от взлома (прод.)

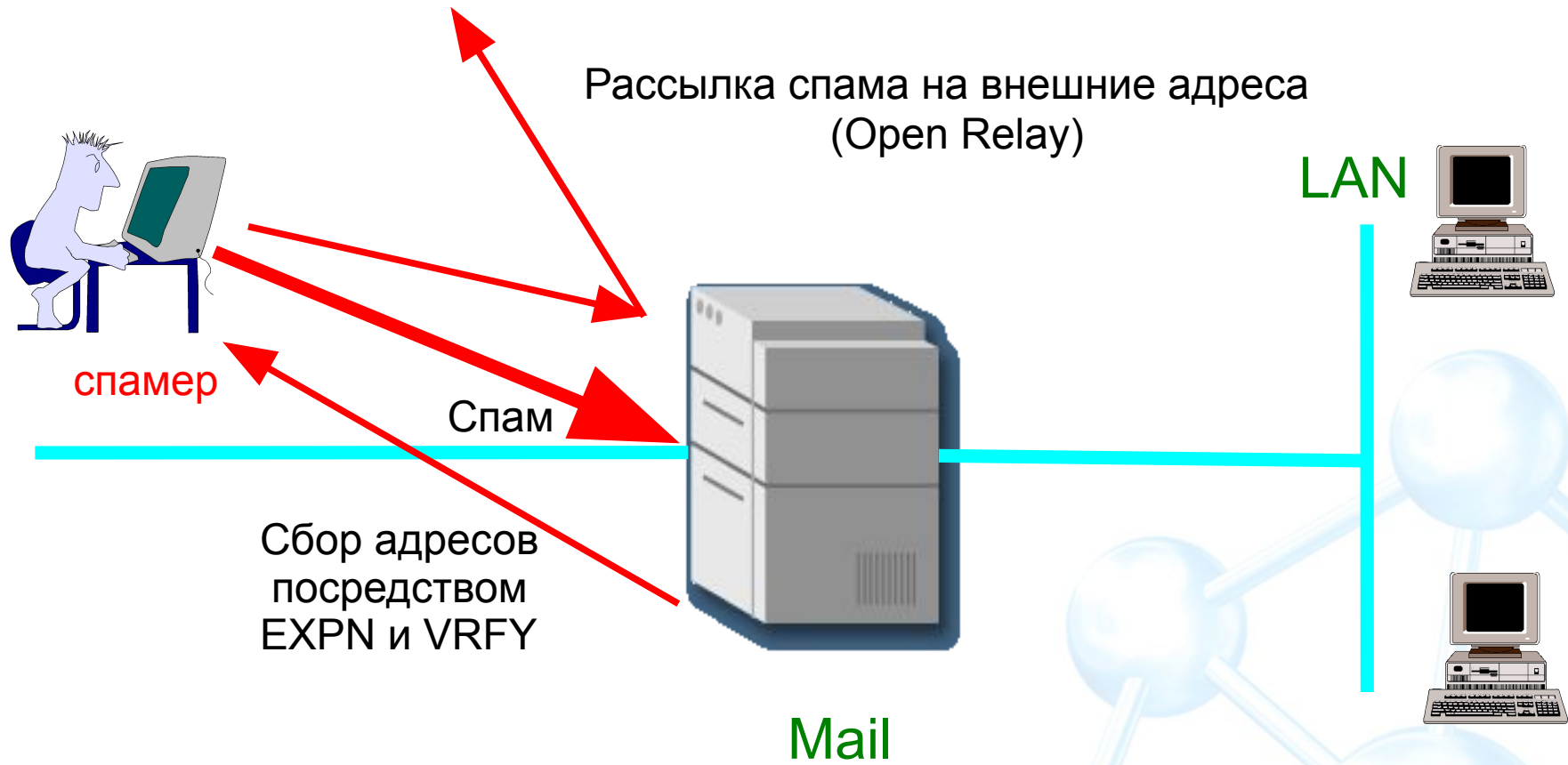
## Постоянно:

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

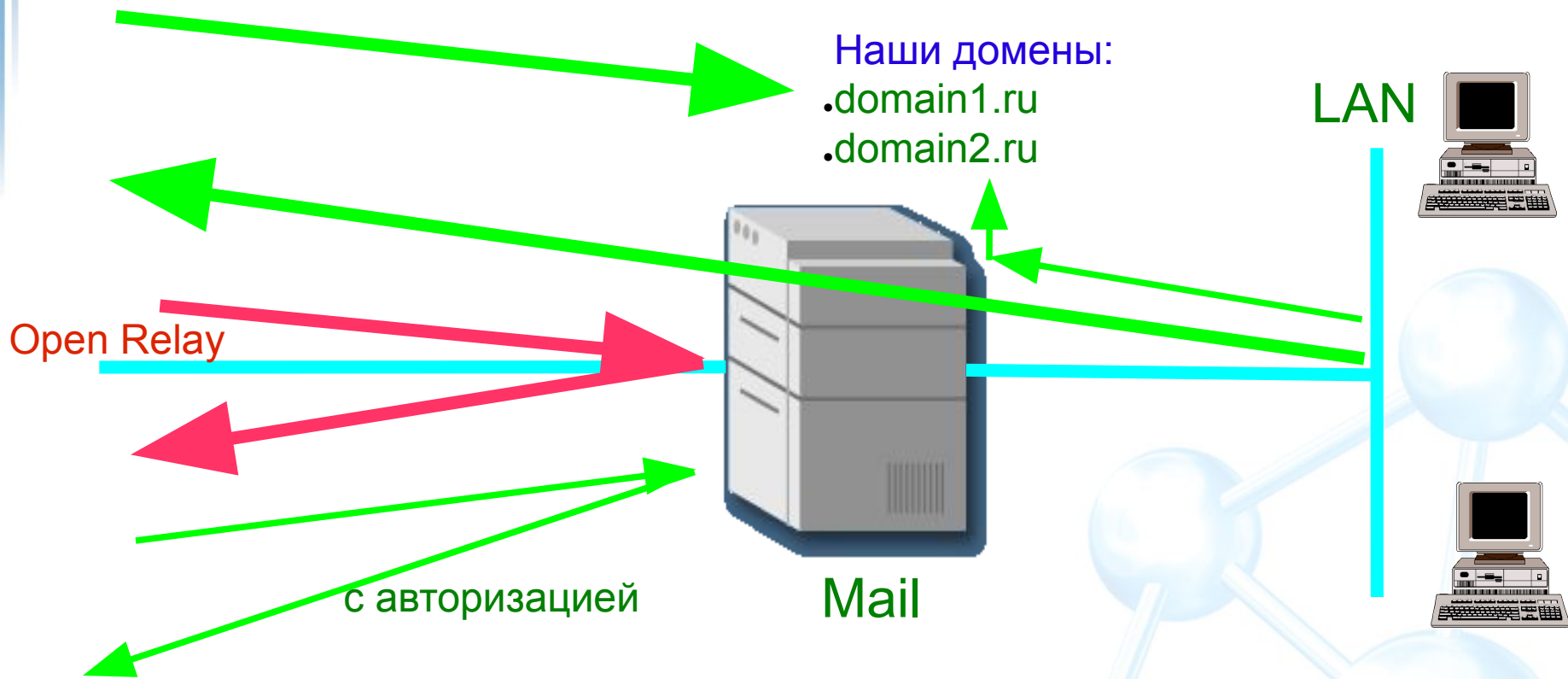
## При установке нестандартных программ:

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

# Спам



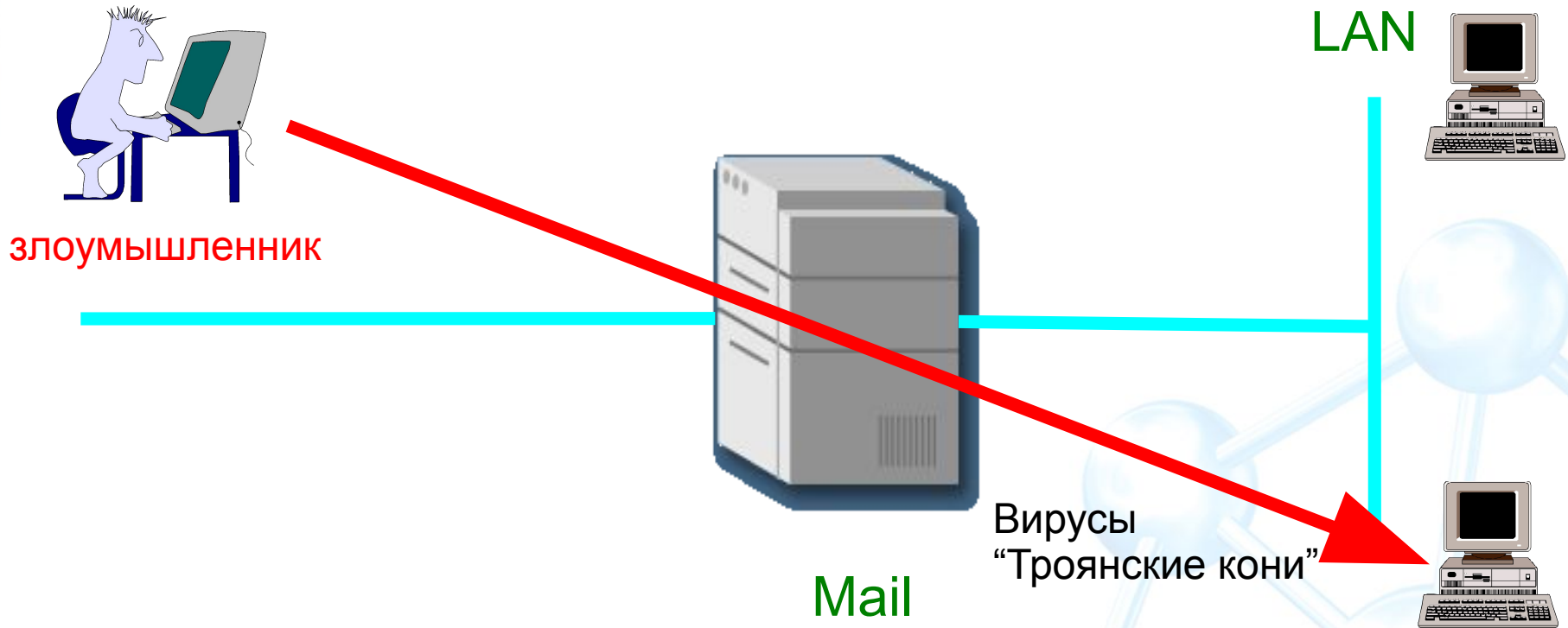
# Легитимное использование почты



Настраиваем в почтовой программе:

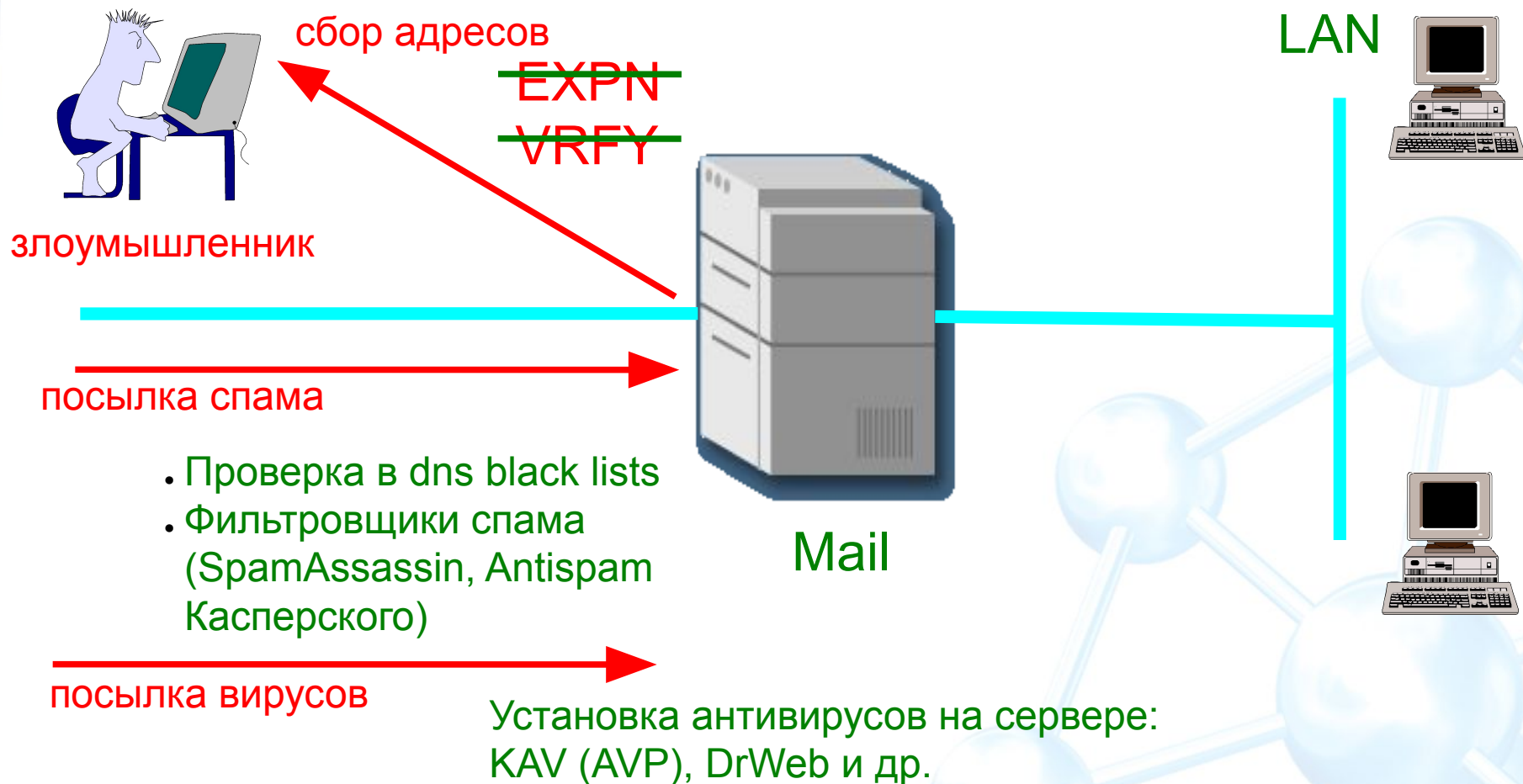
- наши домены
- наши IP-адреса
- авторизацию

# Угрозы клиентским машинам

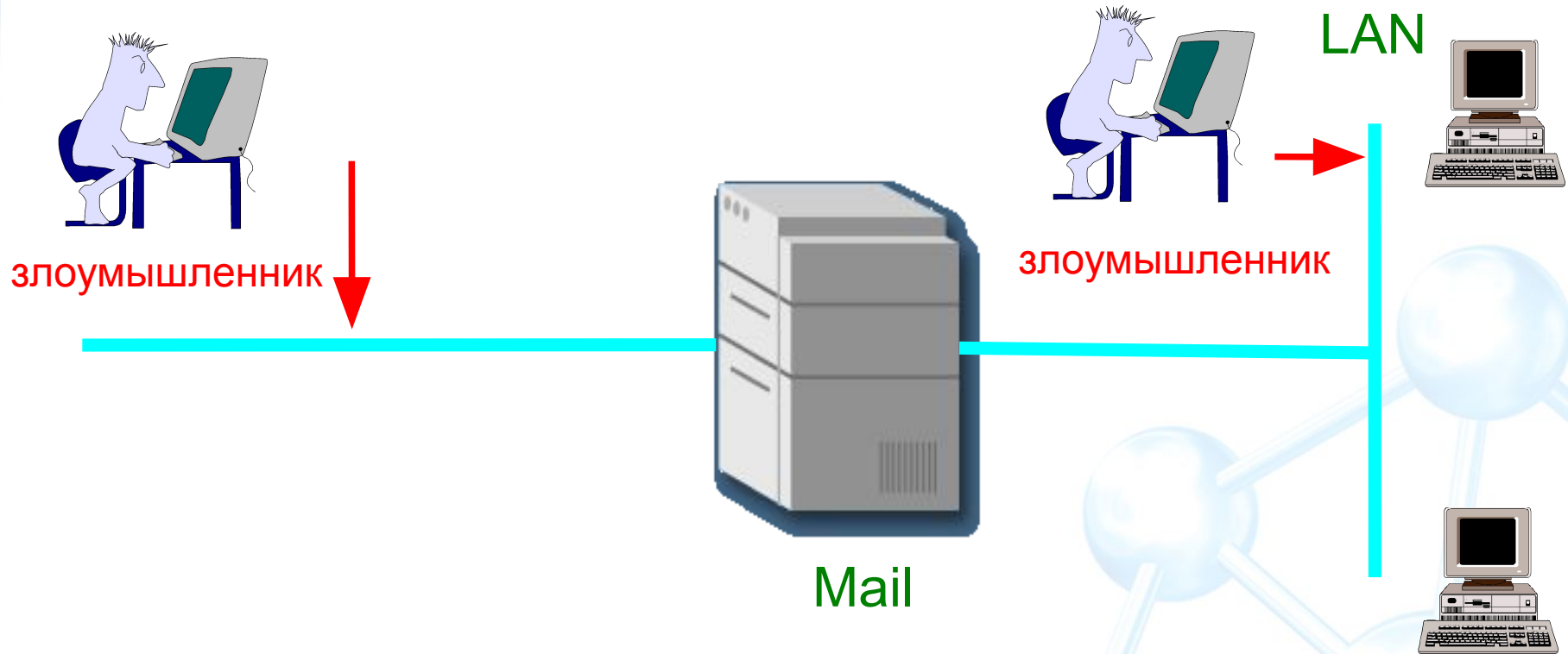




# Защита от спама и вирусов



# Снифферы



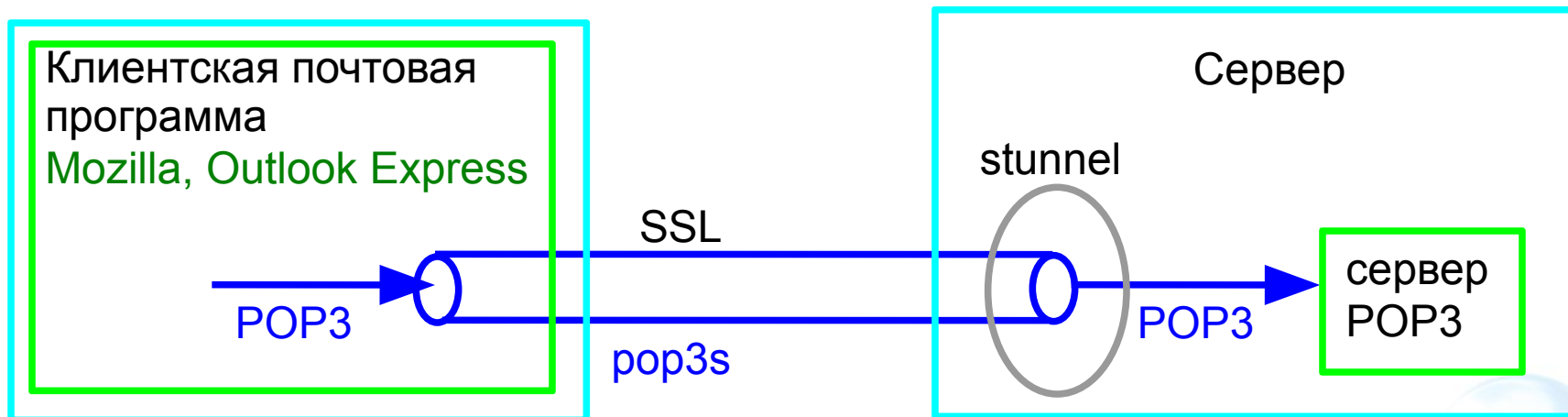
- Подслушивание паролей POP3, IMAP, SMTP
- Подслушивание почтового трафика

# Защита от подслушивания

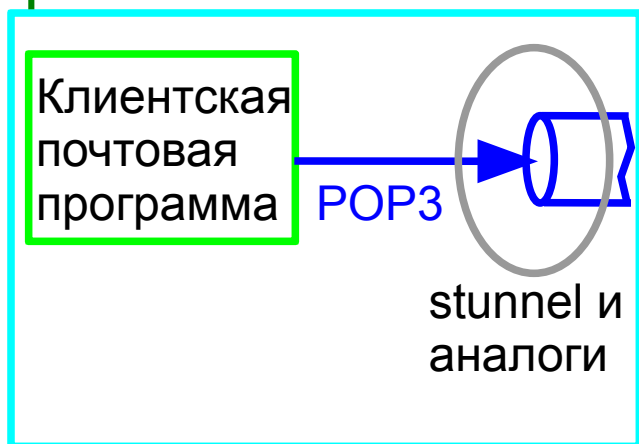
- Туннелирование POP3 и IMAP через SSL
- SMTP с SSL (STARTTLS)
- Шифрованные каналы между филиалами
- Шифрование важных сообщений средствами почтовой программы (SSL) или с помощью других программ



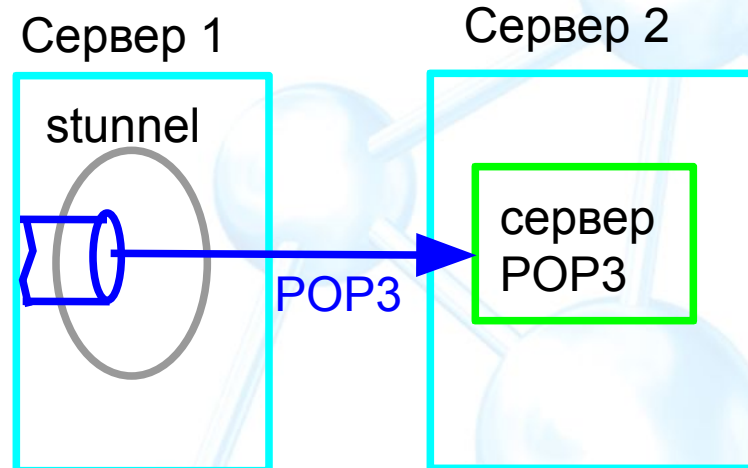
# Туннелирование POP3 и IMAP



Варианты:



и т.д.

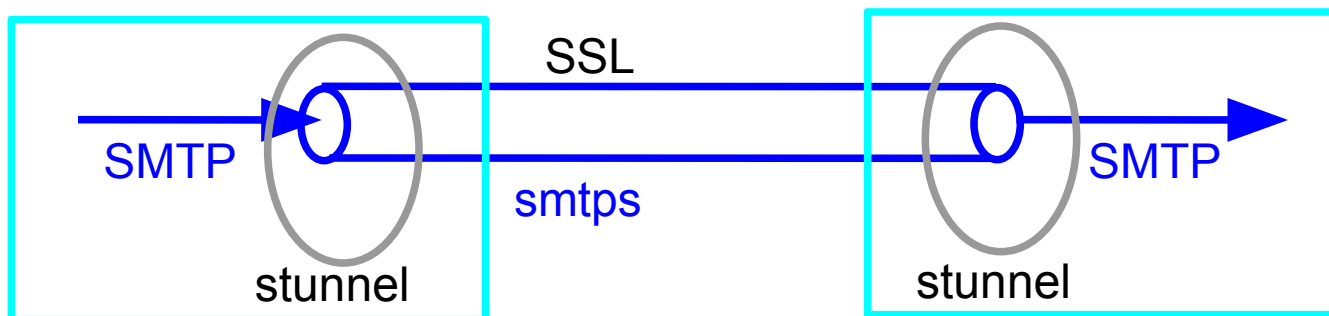


Для IMAP - аналогично

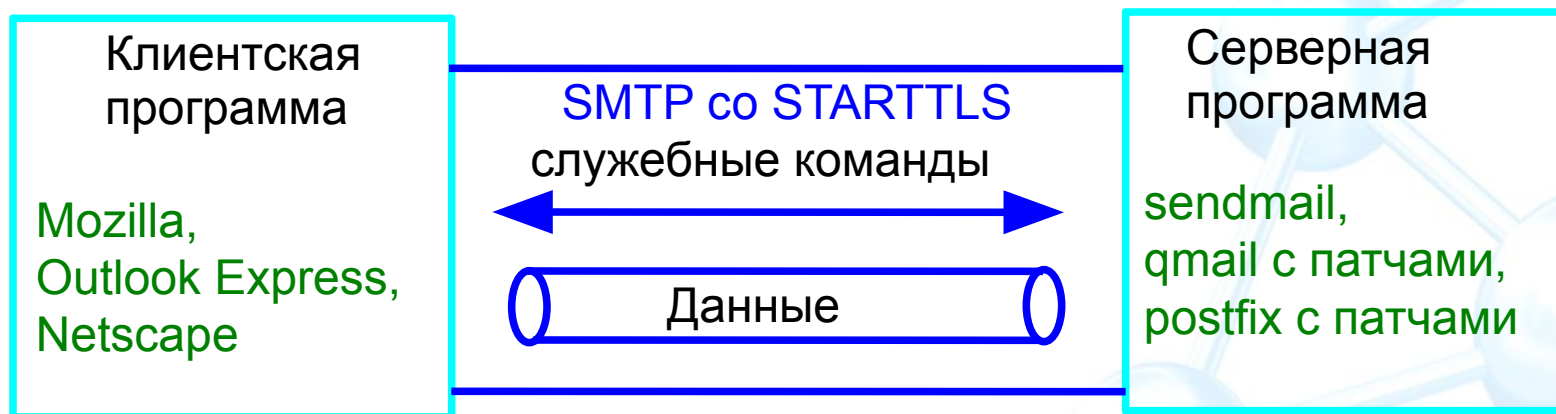
# SMTP с SSL

## 2 варианта:

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

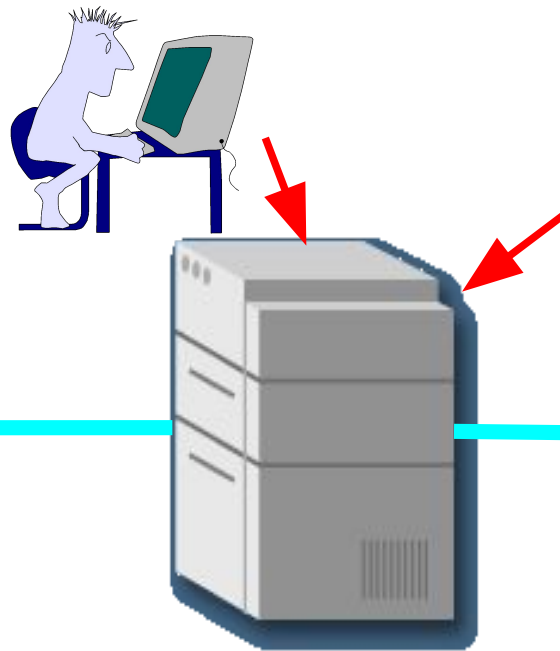


- 2) SMTP со встроенной поддержкой SSL (STARTTLS)



# Локальные угрозы серверу

злоумышленник



Mail

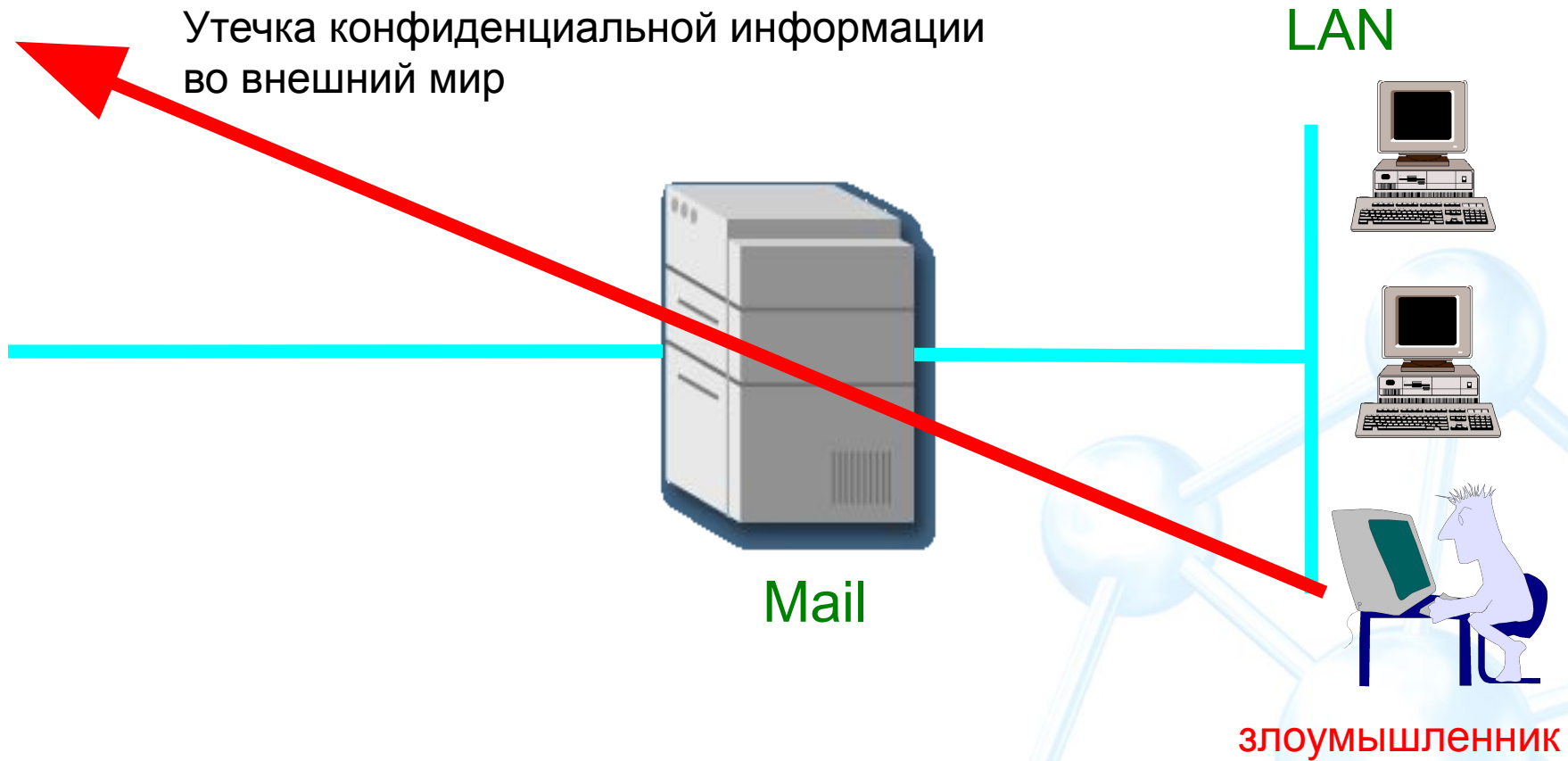
- Запуск программ посредством `.forward`
- Переполнение дисков
- Зацикливание автоответчиков

# 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 ?