

## Как работает почтовый сервер

Служба электронной почты является одной из наиболее часто используемых служб во всем мире. Сегодня почти у каждого есть хотя бы одна учетная запись электронной почты. Хотя нажатие на кнопку отправки электронной почты и доставка сообщения электронной почты кажутся плавными, за кулисами происходит множество событий, чтобы убедиться, что электронное письмо достигнет конечного адресата. Функциональность почтового сервера в широком смысле можно разделить на два процесса: *отправку* и *получение* электронных писем. Следующие два протокола контролируют эти процессы.

Функциональность почтового сервера в широком смысле можно разделить на два процесса: отправку и получение электронных писем. Следующие два протокола контролируют эти процессы.

- **Отправка электронной почты:** Простой протокол передачи почты (SMTP)
- **Получение электронной почты:** Протокол почтового отделения (POP)  
Протокол доступа к интернет-сообщениям (IMAP)

### Терминология

Следующая терминология важна для понимания работы почтового сервера.

**Почтовый пользовательский агент (MUA):** MUA - это компонент, который напрямую взаимодействует с конечными пользователями. Примерами MUA являются Thunderbird, MS Outlook, Zimbra Desktop. Интерфейсы веб-почты, такие как Gmail и Yahoo! также являются MUA.

**Агент передачи почты (MTA):** MTA отвечает за передачу электронной почты с отправляющего почтового сервера на почтовый сервер получателя. Примерами MTA являются `sendmail` и `postfix`.

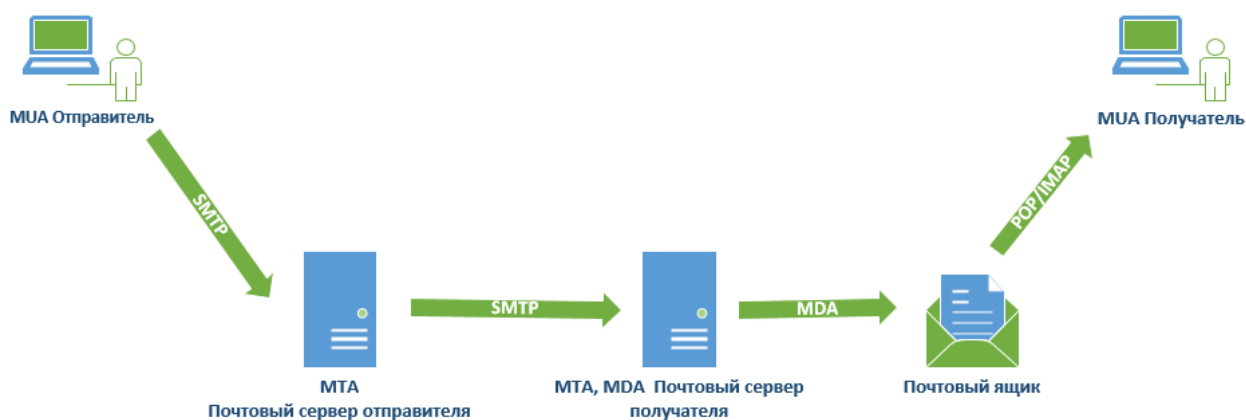
**Агент доставки почты (MDA):** На целевом почтовом сервере локальный MTA принимает входящее электронное письмо от удаленного MTA. Затем

электронное письмо доставляется в почтовый ящик пользователя с помощью MDA.

**POP / IMAP:** протоколы POP и IMAP используются для отправки электронных писем из почтового ящика сервера получателя в MUA получателя.

**Запись почтового обменника (MX):** Запись MX является записью DNS для почтовых серверов. Эта запись указывает на IP-адрес, на который следует отправлять электронные письма. Наименьшая запись MX всегда выигрывает, т. Е. получает наивысший приоритет. Например, MX 10 лучше, чем MX 20. IP-адрес записи MX может варьироваться в зависимости от требований к дизайну и конфигурации, как будет обсуждаться далее в статье.

## Структурная схема работы сервер



Когда отправитель нажимает на кнопку отправки, **SMTP (MTA)** обеспечивает сквозную доставку электронной почты с сервера на стороне отправителя на сервер назначения. По достижении сервера назначения, **MTA**, локальный для сервера назначения, принимает электронное письмо и передает его локальному **MDA**. Затем **MDA** записывает электронное письмо в почтовый ящик получателя. Когда получатель проверяет наличие электронных писем, они извлекаются **MUA** с использованием таких протоколов, как **POP** или **IMAP**.