

nginx

[Основная функциональность HTTP-сервера](#)

[Другие возможности HTTP-сервера](#)

[Функциональность почтового прокси-сервера](#)

[Функциональность TCP/UDP прокси-сервера](#)

[Архитектура и масштабируемость](#)

[Протестированные ОС и платформы](#)

nginx ("engine x") — это HTTP-сервер, обратный прокси сервер с поддержкой кеширования и балансировки нагрузки, TCP/UDP прокси-сервер, а также почтовый прокси-сервер. Изначально разработан [Игорем Сысоевым](#) и распространяется под [лицензией BSD из 2 пунктов](#).

nginx известен своей исключительной гибкостью, высокой производительностью и минимальным потреблением ресурсов. Он также:

- самый популярный веб-сервер в мире [[Netcraft](#)];
- один из самых востребованных [Docker-образов](#) [[DataDog](#)];
- активно используется в [Ingress-контроллерах для Kubernetes](#), включая [наш собственный](#).

Корпоративное распространение, коммерческая поддержка и тренинги осуществляются компанией [F5, Inc.](#)

Основная функциональность HTTP-сервера

- Обслуживание статических запросов, [индексных файлов](#), [автоматическое создание списка файлов](#), [кэш дескрипторов открытых файлов](#);
- [Акселерированное обратное проксирование с кэшированием](#), [распределение нагрузки и отказоустойчивость](#);
- Акселерированная поддержка [FastCGI](#), [uwsgi](#), [SCGI](#) и [memcached](#) серверов с кэшированием, [распределение нагрузки и отказоустойчивость](#);
- Модульность, фильтры, в том числе [сжатие \(gzip\)](#), byte-ranges (докачка), chunked ответы, [XSLT-фильтр](#), [SSI](#)-



NGINX
SPONSORED BY F5

[english](#)

[русский](#)

[новости](#) [en]

[об nginx](#)

[скачать](#)

[безопасность](#) [en]

[документация](#)

[faq](#)

[книги](#) [en]

[сообщество](#)

[компания](#)

[x.com](#)

[blog](#)

[njs](#)

[ingress controller](#)

[gateway fabric](#)

[фильтр, преобразование изображений](#); несколько подзапросов на одной странице, обрабатываемые в SSI-фильтре через прокси или FastCGI/uwsgi/SCGI, выполняются параллельно;

- [Поддержка SSL и расширения TLS SNI](#);
- Поддержка [HTTP/2](#) с приоритизацией на основе весов и зависимостей;
- Поддержка [HTTP/3](#).

Другие возможности HTTP-сервера

- [Виртуальные серверы](#), определяемые по IP-адресу и имени;
- Поддержка [keep-alive](#) и pipelined соединений;
- [Настройка форматов логов](#), [буферизованная запись в лог](#), [быстрая ротация логов](#), [запись в syslog](#);
- [Специальные страницы](#) для ошибок 3xx-5xx;
- rewrite-модуль: [изменение URI с помощью регулярных выражений](#);
- [Выполнение разных функций](#) в зависимости от [адреса клиента](#);
- Ограничение доступа в зависимости от [адреса клиента](#), [по паролю \(HTTP Basic аутентификация\)](#) и по [результату подзапроса](#);
- Проверка [HTTP referer](#);
- [Методы PUT, DELETE, MKCOL, COPY и MOVE](#);
- [FLV](#) и [MP4](#) стриминг;
- [Ограничение скорости отдачи ответов](#);
- Ограничение числа одновременных [соединений](#) и [запросов](#) с одного адреса;
- [Геолокация по IP-адресу](#);
- [A/B-тестирование](#);
- [Зеркалирование запросов](#);
- Встроенный [Perl](#);
- сценарный язык [njs](#).

Функциональность почтового прокси-сервера

- Перенаправление пользователя на [IMAP](#)- или [POP3](#)-сервер с использованием внешнего HTTP-сервера [аутентификации](#);

- Проверка пользователя с помощью внешнего HTTP-сервера [аутентификации](#) и перенаправление соединения на внутренний [SMTP](#)-сервер;
- Методы аутентификации:
 - [POP3](#): USER/PASS, APOP, AUTH LOGIN/PLAIN/CRAM-MD5;
 - [IMAP](#): LOGIN, AUTH LOGIN/PLAIN/CRAM-MD5;
 - [SMTP](#): AUTH LOGIN/PLAIN/CRAM-MD5;
- Поддержка [SSL](#);
- Поддержка [STARTTLS](#) и [STLS](#).

Функциональность TCP/UDP прокси-сервера

- [Проксирование TCP и UDP](#);
- Поддержка [SSL](#) и расширения TLS [SNI](#) для TCP;
- [Распределение нагрузки и отказоустойчивость](#);
- Ограничение доступа в зависимости от [адреса клиента](#);
- Выполнение разных функций в зависимости от [адреса клиента](#);
- Ограничение числа одновременных [соединений](#) с одного адреса;
- [Настройка форматов логов](#), [буферизованная запись в лог](#), [быстрая ротация логов](#), [запись в syslog](#);
- [Геолокация по IP-адресу](#);
- [A/B-тестирование](#);
- сценарный язык [njs](#).

Архитектура и масштабируемость

- Один главный и несколько рабочих процессов, рабочие процессы работают под непривилегированным пользователем;
- [Гибкость конфигурации](#);
- [Изменение настроек](#) и [обновление исполняемого файла](#) без перерыва в обслуживании клиентов;
- [Поддержка](#) kqueue (FreeBSD 4.1+), epoll (Linux 2.6+), /dev/poll (Solaris 7 11/99+), event ports (Solaris 10), select и poll;
- Использование возможностей, предоставляемых kqueue, таких как EV_CLEAR, EV_DISABLE (для временного

выключения события), NOTE_LOWAT, EV_EOF, число доступных данных, коды ошибок;

- Использование возможностей, предоставляемых epoll, таких как EPOLLRDHUP (Linux 2.6.17+, glibc 2.8+) и EPOLLEXCLUSIVE (Linux 4.5+, glibc 2.24+);
- Поддержка sendfile (FreeBSD 3.1+, Linux 2.2+, macOS 10.5+), sendfile64 (Linux 2.4.21+) и sendfilev (Solaris 8 7/01+);
- Поддержка [файлового AIO](#) (FreeBSD 4.3+, Linux 2.6.22+);
- Поддержка [DIRECTIO](#) (FreeBSD 4.4+, Linux 2.4+, Solaris 2.6+, macOS);
- [Поддержка](#) accept-фильтров (FreeBSD 4.1+, NetBSD 5.0+) и TCP_DEFER_ACCEPT (Linux 2.4+);
- На 10 000 неактивных HTTP keep-alive соединений расходуется около 2.5M памяти;
- Минимум операций копирования данных.

Протестированные ОС и платформы

- FreeBSD 3 — 12 / i386; FreeBSD 5 — 12 / amd64; FreeBSD 11 / ppc; FreeBSD 12 / ppc64;
- Linux 2.2 — 4 / i386; Linux 2.6 — 5 / amd64; Linux 3 — 4 / armv6l, armv7l, aarch64, ppc64le; Linux 4 — 5 / s390x;
- Solaris 9 / i386, sun4u; Solaris 10 / i386, amd64, sun4v; Solaris 11 / x86;
- AIX 7.1 / powerpc;
- HP-UX 11.31 / ia64;
- macOS / ppc, i386, x86_64;
- Windows XP, Windows Server 2003, Windows 7, Windows 10, Windows 11.