

Временные указания к практической работе №3.

Настройка сервера по заданным характеристикам, размещение проекта

Задание.

В задании предлагается создать сложную серверную конфигурацию, состоящую из связки apache+nginx+php+База данных. Возможно использование связки apache+php как единый компонент. В данной конфигурации предполагается создание как минимум 3 элементов(контейнеров) или использование как основы серверной конфигурации, созданной в практической работе №1. В этой конфигурации предполагается акселерированное проксирование без кэширования. Схематично предполагаемый алгоритм работы изображен на рисунке.

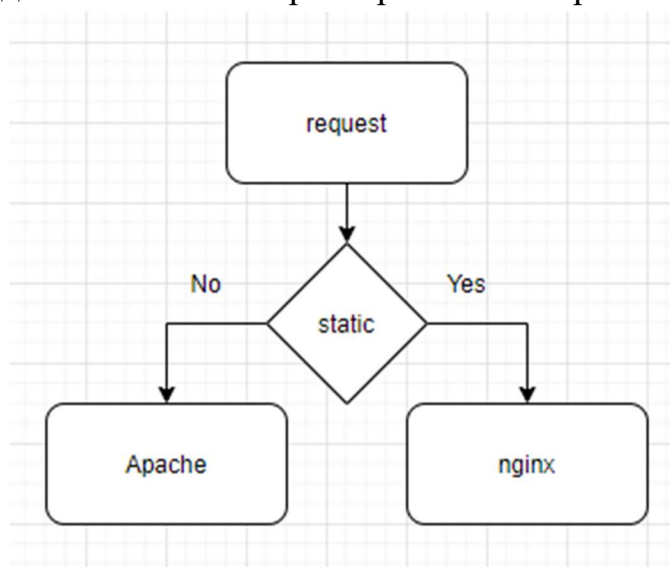


Рисунок 1. Схематичное изображение предполагаемой функциональности.

Предполагается, что сервер nginx будет отображать статический контент, а apache динамический и в связке мы получим быстроедействие и эффективную систему.

Также по необъяснимым обстоятельствам следует изменить root-директории с базовых на другие. Для доступа к администрированию предусмотреть базовую авторизацию и аутентификацию с применением htaccess и хранением пользователей в БД (без использования httpasswd).

Для тестирования данной конфигурации предполагается создать тестовое веб-приложение на тему по варианту:

1. Кофейня
2. Строительный магазин

3. Автосервис
4. Магазин электроники
5. Портфолио
6. Библиотека
7. Ресторан
8. Погода
9. Ломбард
10. Магазин игрушек
11. Индивидуальная тема

Тестовое веб-приложение предполагает создание как минимум 2 веб-страниц со статическим контентом и двух веб-страниц с динамическим контентом: взятом из базы данных, например.

Вопросы.

1. Что такое веб-сервер?
2. Что такое сервер приложения и чем он отличается от веб-сервера?
3. Кратко опишите историю развития интернета в рамках развития веб-серверов.
4. Кратко опишите протокол HTTP.
5. Опишите механизм взаимодействия HTTP-сервера, HTTP-клиента и пользователя.
6. Опишите цели и задачи веб-сервера.
7. Опишите технологию SSI.
8. Что такое система управления контентом?
9. Верно ли, что сервер приложения умеет работать с протоколом HTTP?
10. Что такое CGI?
11. Как работает система с использованием интерфейс шлюза - CGI?
12. Назовите достоинства и недостатки CGI.
13. Что такое FastCGI?
14. Назовите основные отличия CGI от FastCGI.
15. Что такое менеджер процессов?
16. Что такое PHP-FPM?
17. Что такое Spawn-fcgi?
18. Что такое Lighttpd?
19. Что такое chroot окружение?
20. Опишите механизм взаимодействия серверов с использованием FastCGI.

- 21.Опишите процесс выбора встроенного или внешнего менеджера процессов.
- 22.Что такое интерфейс шлюза?
- 23.Что такое SCGI?
- 24.Что такое PCGI
- 25.Что такое PSGI?
- 26.Что такое WSGI?
- 27.Опишите механизм взаимодействия серверов Apache и PHP.
- 28.Опишите преимущества веб-сервера Apache.
- 29.Опишите недостатки веб-сервера Apache.
- 30.Опишите архитектуру веб-сервера Apache.
- 31.Опишите функции ядра веб-сервера Apache.
- 32.Опишите конфигурацию веб-сервера Apache.
- 33.Что такое URI, URL и чем они различаются.

Критерии оценки.

За выполнение данной практической работы можно максимально получить 2 балла.

Критерии на выставление 2 баллов:

- Соблюдены общие требования выполнения практических работ представленные в документе “Требования к выполнению практических работ”.
- Показана полная работоспособность созданной конфигурации и тестовых сервисов.
- Дан полный и развернутый ответ на все вопросы преподавателя, как по вопросам к практике, так и по дополнительным вопросам к выполненному заданию.

Критерии на выставление 1 балла:

- Соблюдены общие требования выполнения практических работ представленные в документе “Требования к выполнению практических работ”.

- Показана полная работоспособность созданной конфигурации и тестовых сервисов.
- Дан полный и развернутый ответ на все вопросы преподавателя на вопросы к практической работе, но дополнительные вопросы остались не отвечены: студент не смог полностью описать и аргументированно устно объяснить ход проделанной работы, все шаги, студент не может объяснить и описать используемые технологии.

Критерии на выставление 0 баллов:

- Соблюдены общие требования выполнения практических работ представленные в документе “Требования к выполнению практических работ”.
- Не показана полная работоспособность созданной конфигурации и тестовых сервисов.
- Студент не смог ответить ни на вопросы к практической работе, ни на вопросы к ходу выполнения работы.