# Что такое фреймворк?

Фреймворк – это платформа, которая помогает в разработке программных приложений. Это библиотека файлов, содержащая все основные функции, которые помогают разработчикам программного обеспечения в создании программ. Фреймворк содержит все основные функции, предопределенные классы и функции, необходимые для разработки программного обеспечения.

Следовательно, эти функции могут использоваться для обработки ввода, взаимодействия с аппаратным обеспечением системы и даже для управления аппаратными устройствами. Короче говоря, фреймворк содержит все основы, которые понадобятся вам как разработчику программного обеспечения для создания программ с нуля прямо с момента написания кода, когда вы создаете веб-сайт или приложение с нуля.

Фреймворк похож на интерфейс прикладного программирования (API), хотя технически фреймворк включает API. У них схожие свойства, но они отличаются тем, что фреймворк закладывает основу для разработки программного обеспечения, а API предоставляет доступ к элементам, которые поддерживаются фреймворком.

Фреймворк включает в себя все: от библиотек кода до компиляторов, программ, которые будут использоваться при разработке программного обеспечения, и всех инструментов, которые не дают вам каждый раз изобретать колесо. В этой статье мы сосредоточимся на фреймворке PHP.

# Что такое фреймворк PHP?

PHP расшифровывается как Personal Home Page . Это один из самых простых языков программирования для понимания и использования. Обладая базовыми навыками программирования, любой разработчик программного обеспечения может без труда использовать этот PHP.

PHP работает в соответствии с основными принципами контроллера представления модели . Итак, что такое MVC? MVC – это архитектурный шаблон, который разделяет логику предметной области и пользовательский интерфейс. Логика домена отвечает за обработку всех обменов данными между вашей базой данных и пользовательским интерфейсом. Этот архитектурный шаблон разделяет приложение на три отдельных компонента; m-модель, v-view / user и c-control.

Модель обозначает необработанные данные, представление или пользователь относится к тому, как данные фактически видны, в то время как контроллер является языком предметной области. Эти три компонента, как только они будут поняты, упрощают структуру PHP.

# Почему выбирают фреймворк PHP?

Фреймворк PHP закладывает платформу для разработки веб-приложений. Вот и другие преимущества.

* Экономит время – повторное использование одного и того же кода в процессе экономит время.
* Это ускоряет процессы веб-разработки и разработки программного обеспечения.
* Каркас очень прост в обслуживании.
* Фреймворк PHP делает разработанное приложение более безопасным.

# Выбор фреймворка

В эпоху существования большого количества PHP-фреймворков перед PHP-разработчиком часто встает вопрос: с помощью какого из фреймворков реализовать проект?

Многие уже определились с выбором, найдя самый удобный для себя, а для некоторых трудно определиться с ответом.

Рассмотрим и сравним некоторые из функциональных возможностей таких популярных фреймворков как Symfony и Laravel.

# Laravel

Laravel – самый популярный PHP-фреймворк на сегодняшний день. Программное обеспечение, разработанное в 2011 году, с тех пор помогает веб-разработчикам и пользователям создавать сложные веб-приложения. Он также использует архитектуру MVC для создания сложных веб-приложений с нуля. Программное обеспечение предназначено для упрощения простых задач, таких как кэширование, аутентификация, сеанс и маршрутизация.

Laravel поставляется с такими пакетами, как объектно-реляционное сопоставление (ORM), спокойные контроллеры, модульные тесты и блейд-шаблон, а также система упаковки. Не достаточно для вас? Вы также можете расширить фреймворк PHP с помощью надстроек, таких как пространственный, светский, назовите его! Laravel обладает функциональностью для создания современных приложений PHP и абстрактной маршрутизацией.

# Ключевые особенности Laravel

**Аутентификация**

Одна из многих причин, по которым Laravel является первым фреймворком PHP, который приходит на ум, когда возникает эта тема, заключается в том, что он разработан с собственной системой аутентификации. Аутентификация очень важна для разработчиков. Перед разработкой веб-приложения вам нужно потратить бесконечные часы на создание кода аутентификации. К счастью, Laravel упрощает этот процесс. Все, что требуется от разработчика, – это настроить модели, представления и контроллеры, и приложение готово к запуску.

**Ремесленник**

Самая изнурительная задача при разработке веб-сайтов и программного обеспечения – необходимость переписывать одни и те же коды бесчисленное количество раз. Laravel разработан со встроенной командной строкой под названием artisan. Эта командная строка выполняет все повторяющиеся задачи программирования, поэтому разработчику не нужно тратить время и силы. Разработчик может даже создавать свои собственные коды и файлы MVC с помощью командной строки.

**Эффективное отображение объектных отношений (ORM)**

Laravel имеет встроенный ORM с активной реализацией записи. Что это значит? Разработчику будет проще отправлять запросы к базе данных. Встроенная ORM обеспечивает простую интеграцию для базы данных и разработчиков. Разработчик может интегрировать таблицы базы данных без необходимости писать коды SQL.

**Уникальное модульное тестирование**

Laravel позволяет пользователям выполнять модульное тестирование любых изменений, которые они вносят на сайт. Это уникальное объединенное тестирование от Laravel гарантирует, что любые изменения, внесенные в приложение веб-сайта, ничего не сломают на сайте. Разработчик также может создать свой собственный тестовый пример с помощью Laravel.

**Система миграции базы данных**

Система миграции базы данных Laravel позволяет расширять структуру базы данных приложения, не создавая ее каждый раз заново, пока есть какие-либо изменения в коде. Используя эту функцию, риск потери данных минимален. Это позволяет вам изменять структуру базы данных, а также использовать код PHP вместо SQL. Schema Builder помогает создавать таблицы базы данных и легко вставляет индексы или столбцы.

# Почему вам следует использовать Laravel?

**Автоматизация тестирования**

Laravel позволяет разработчику писать тесты для приложений, чтобы гарантировать бесперебойную работу всех кодов. Он поддерживает модули PHP, которые упрощают создание тестируемых приложений для PHP.

**Простая маршрутизация**

Laravel обеспечивает простую и понятную маршрутизацию, поскольку один веб-файл PHP предназначен для обработки всей маршрутизации.

**Разделение бизнес-логики и кода представления**

Фреймворк Laravel следует архитектуре Model View Controller (MVC), которая отделяет бизнес-логику от веб-сайта.

**Объектно-ориентированные библиотеки**

Laravel поставляется с объектно-ориентированными библиотеками, что делает его лучшим фреймворком PHP . Он поставляется с библиотекой аутентификации, обедом для уведомлений и прочим.

**Простые уведомления по электронной почте**

В настоящее время невозможно представить любое приложение без уведомлений, но с этим фреймворком это очень просто. Помимо SMTP, laravel обеспечивает поддержку нескольких сервисов уведомлений по электронной почте, таких как Mailgun, Mandrill, SparkPost, Amazon SES, SendMail и т. д.

# Symfony

Symfony разделила бы титул справа от тройки лидеров, если бы произошло соревнование по популярности. Интересно, почему? Symfony – это уже крутое имя, и если его объединить с функциями, вы поймете, почему это так.

Symfony поставляется с отличной документацией и обучающими курсами, чтобы помочь пользователям разобраться в программном обеспечении. Он также рекомендуется из-за его расширенных функций, которые выделяют его. Платформа использует надежную архитектуру MVC, чтобы помочь разработчику отделить логику от представления и упростить ее использование для начинающих. Symfony – это PHP-фреймворк с очень продвинутыми функциями, но на удивление простой в использовании.

Он также очень гибок с выдающимся набором и функциями компонентов, которые позволяют изображению разработчика между различными функциями. Фреймворк также поставляется с повторно используемыми компонентами, такими как библиотеки PHP, маршрутизация, аутентификация и шаблоны, которые помогают в разработке веб-приложения.

# Ключевые особенности Symphony

**Профайлер Symfony**

Разработчикам сложно поддерживать работоспособность приложения. Профилировщик Symfony отслеживает все действия и внутренние действия в приложении, чтобы обеспечить его безопасность.

**Настройка**

Symfony позволяет разработчику настраивать веб-приложение в соответствии с требованиями. Разработчик может использовать встроенные функции и библиотеку для создания удобного для пользователя веб-сайта. Программное обеспечение также использует сервисную архитектуру OOPS, чтобы вывести настройку веб-сайта на совершенно новый уровень.

**Долгосрочная поддержка**

Symfony – это очень стабильный и проверенный фреймворк. Он предлагает регулярные обновления. Последние версии Symfony долго поддерживаются и совместимы с новыми выпусками до 3 лет.

**Предварительно установленная структура каталогов**

Symfony создает свои собственные папки поддержки на основе ввода данных пользователем. Это приводит к созданию модели проекта, которую впоследствии можно улучшить с помощью представлений и контроллеров.

**Независимые компоненты**

Программное обеспечение Symfony PHP включает более 30 независимых компонентов. Эти компоненты можно повторно использовать вместе с отделенными библиотеками PHP, которые обеспечивают основу для проекта разработки PHP. Как разработчик, вы можете воспользоваться инструментами валидатора, маршрутизацией, консолью, активом, поиском и отладкой.

# Почему вам следует использовать Symfony?

**Большое сообщество**

Что может быть лучше, чем чувствовать себя частью чего-то большего? Сообщество делает фреймворки жизнеспособными. В сообществе Symfony люди сотрудничают и помогают друг другу с возникающими проблемами. Когда вы являетесь частью сообщества, вы никогда не останетесь с вопросом без ответа.

**Очень гибкий**

Symfony – это функциональность по сравнению с другими фреймворками PHP. Наиболее выдающиеся особенности этой структуры включают пакеты и компоненты, которые выделяют программное обеспечение. Его также можно интегрировать с такими проектами, как Drupal.

**Доказанная надежность**

Symfony может похвастаться независимостью движка базы данных и многоразовыми компонентами PHP. Он доказал свою надежность как идеальный фреймворк для создания крупных корпоративных проектов, где другие фреймворки потерпели неудачу. Его компоненты даже используются такими платформами, как PHPBB, Drupal и magneto.

**Компания, стоящая за технологией**

Symfony – одно из немногих программных средств PHP, поддерживаемых реальной технологической компанией. Он показывает уровень серьезности намерений программного обеспечения. На сайте вы найдете семинары и конференции компании по всему миру.

**Долгосрочная поддержка**

Symfony всегда обновляется лучшими версиями и дополнительными функциями. Поддержка программного обеспечения также улучшена, особенно если вы сравните более ранние версии с текущими. Недавно обновленные версии поддерживаются до 3 лет.

# Специфика проектов

**Symfony** рекомендуется для:

* больших и сложных приложений уровня enterprise (уровня предприятия);
* приложений, имеющих ключевое значение для бизнеса;
* ERP приложений (планирование ресурсов предприятия).

В этом случае важна надежность и стабильность. А Symfony совсем не тот фреймворк, который отличается непредсказуемостью. Кроме того, у Symfony уже есть прогнозируемый план выхода версий на ближайшие шесть лет.

**Laravel** рекомендуется для:

* backend мобильных приложений;
* типовых приложений;
* небольших приложений/стартапов, предусматривающих быструю разработку,
* для использования начинающими разработчиками.