

Веб-программирование

Юрий Литвинов
yurii.litvinov@gmail.com

16.11.2017

Веб-приложения

Как оно вообще работает

- ▶ Пользователь заходит браузером на определённый URL
 - ▶ На самом деле, выполняя HTTP GET-запрос на порт 80 или 443 (обычно)
- ▶ ОС сервера перенаправляет запрос запущенному там *веб-серверу*
 - ▶ Например, Apache, IIS
- ▶ Веб-сервер — отдельный процесс, в рамках которого запущено несколько *веб-приложений*, веб-сервер по URL запроса определяет, какому веб-приложению он адресован, и передаёт запрос ему
- ▶ Веб-приложение формирует ответ и отправляет его обратно по HTTP в виде HTML-страницы
- ▶ Эта страница и показывается пользователю в браузере

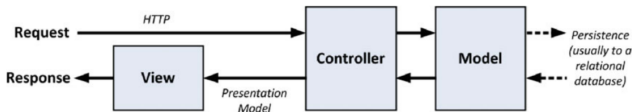
Веб-сервисы

- ▶ *Веб-сервис* — это примерно то же самое, но не для пользователя, а для других приложений
- ▶ Нужны для создания распределённых приложений
- ▶ Общаются не с помощью HTML, а посредством специализированных протоколов
 - ▶ Например, SOAP
 - ▶ Использует синтаксис XML, может использовать HTTP как транспорт
- ▶ Как правило, содержат механизм публикации метаинформации
 - ▶ Например, WSDL
- ▶ Реализуются посредством технологий, например, Windows Communication Foundation

Веб-приложения и .NET

- ▶ Веб-сервер — IIS (Internet Information Services), IIS Express, Kestrel
 - ▶ Есть “из коробки” в Windows, IIS Express поставляется с Visual Studio и используется для отладки
- ▶ Технология для разработки веб-приложений — ASP.NET MVC
 - ▶ ASP.NET MVC 5
 - ▶ ASP.NET MVC Core 2.0
- ▶ Технология для разработки веб-сервисов — WCF
- ▶ Работа с базами данных — MS SQL Server (SQL Server Express)
- ▶ ORM — Entity Framework (Entity Framework Core)
- ▶ Облачный хостинг — Azure

ASP.NET MVC, основные понятия



©A. Freeman, Pro ASP.NET Core MVC

- ▶ **Модель** содержит или представляет данные, с которыми работает приложение
 - ▶ **Domain model** содержит объекты предметной области вместе с бизнес-логикой, механизмами сериализации и т.д.
 - ▶ **View Model** содержит классы, удобные для отображения во View, без бизнес-логики
- ▶ **Представление** (View) отвечает за показ данных из модели пользователю
 - ▶ Работает в браузере, но генерится на сервере
- ▶ **Контроллер** отвечает за обработку входящих запросов, преобразование моделей и формирование данных для видов