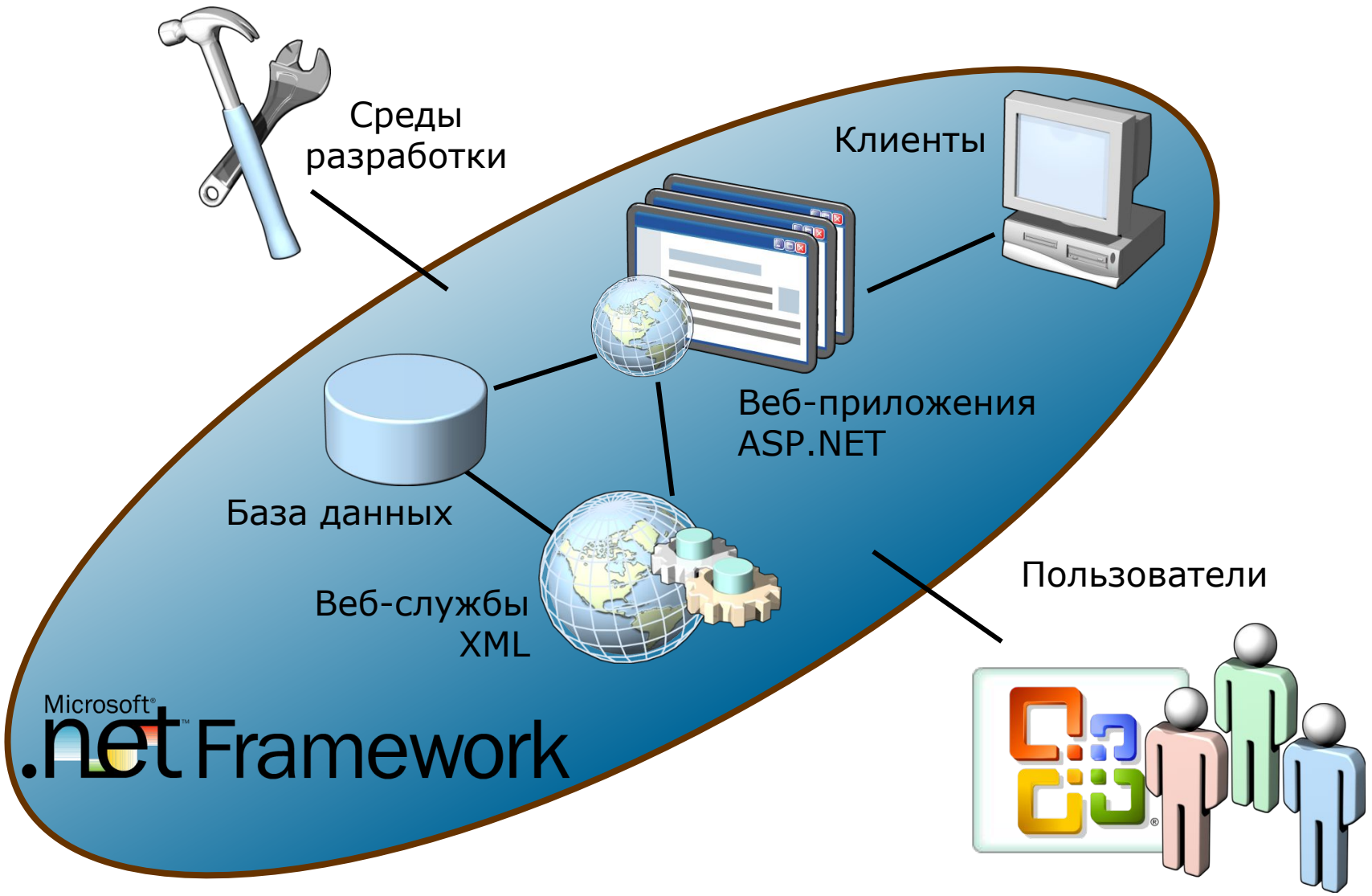
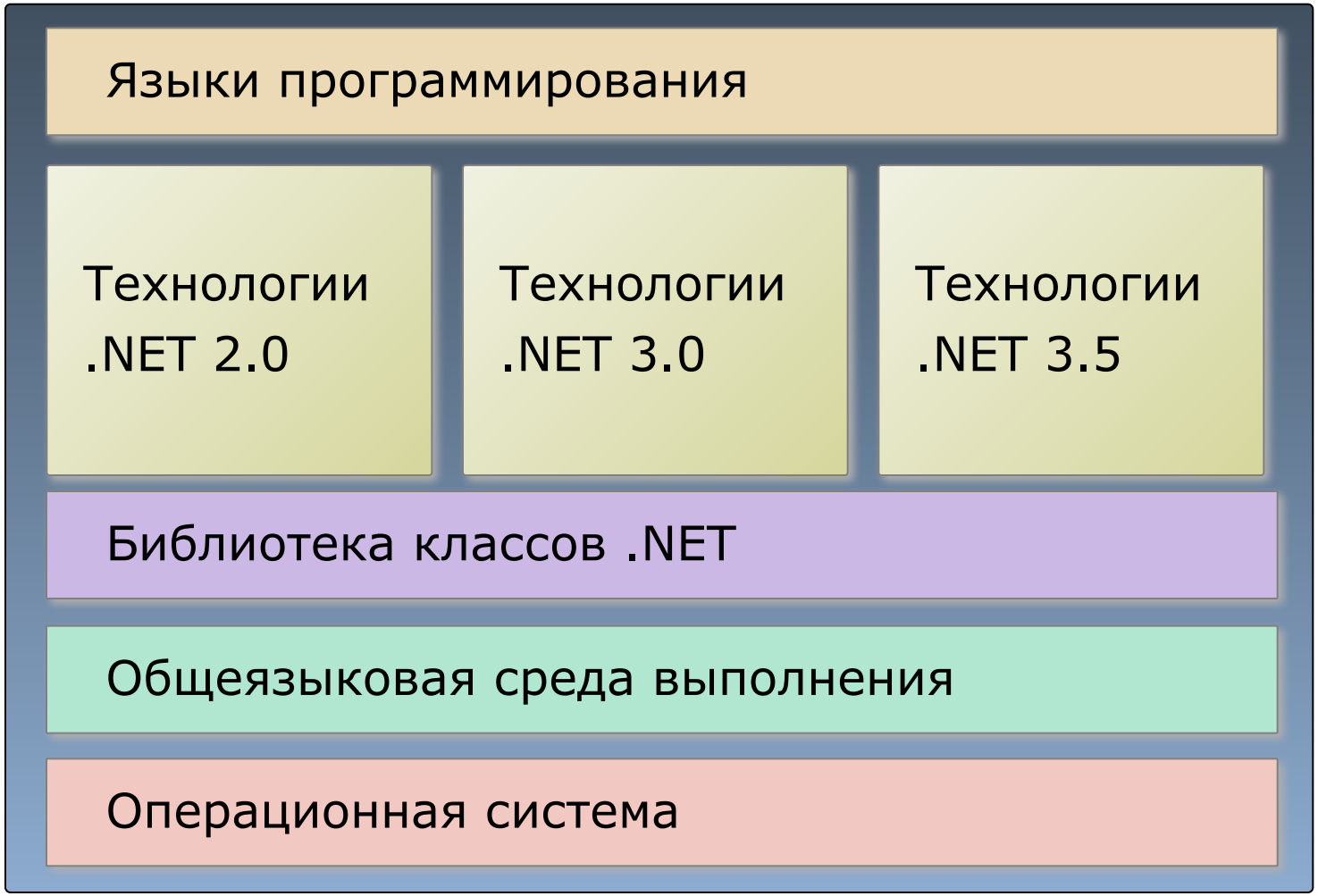
MICROSOFT OFFICIAL COURSE

Веб-технологии и современные средства разработки

Что такое Microsoft .NET?

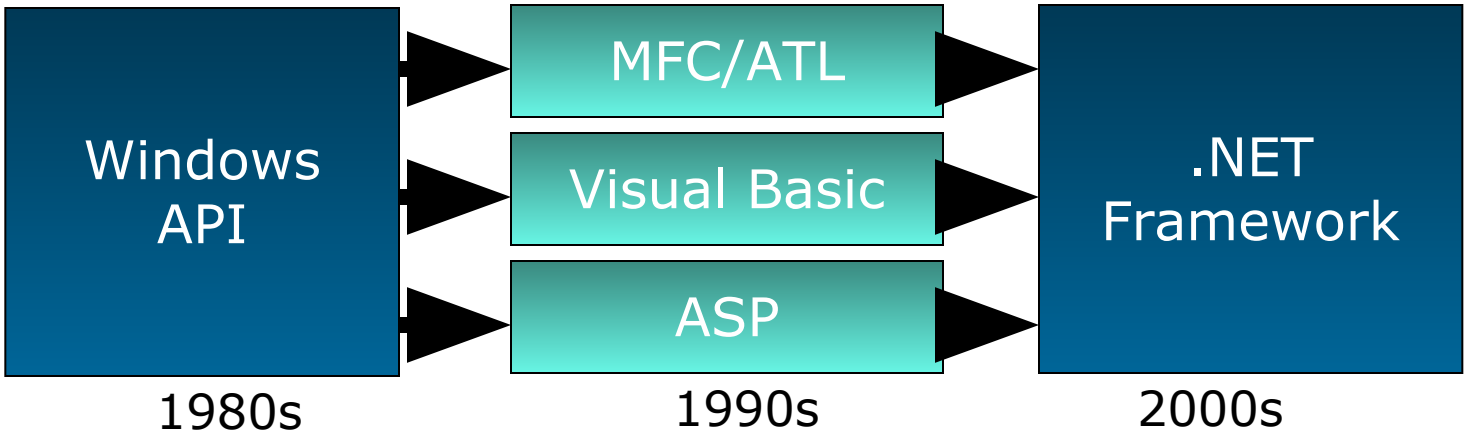


Компоненты .NET Framework



Преимущества .NET Framework

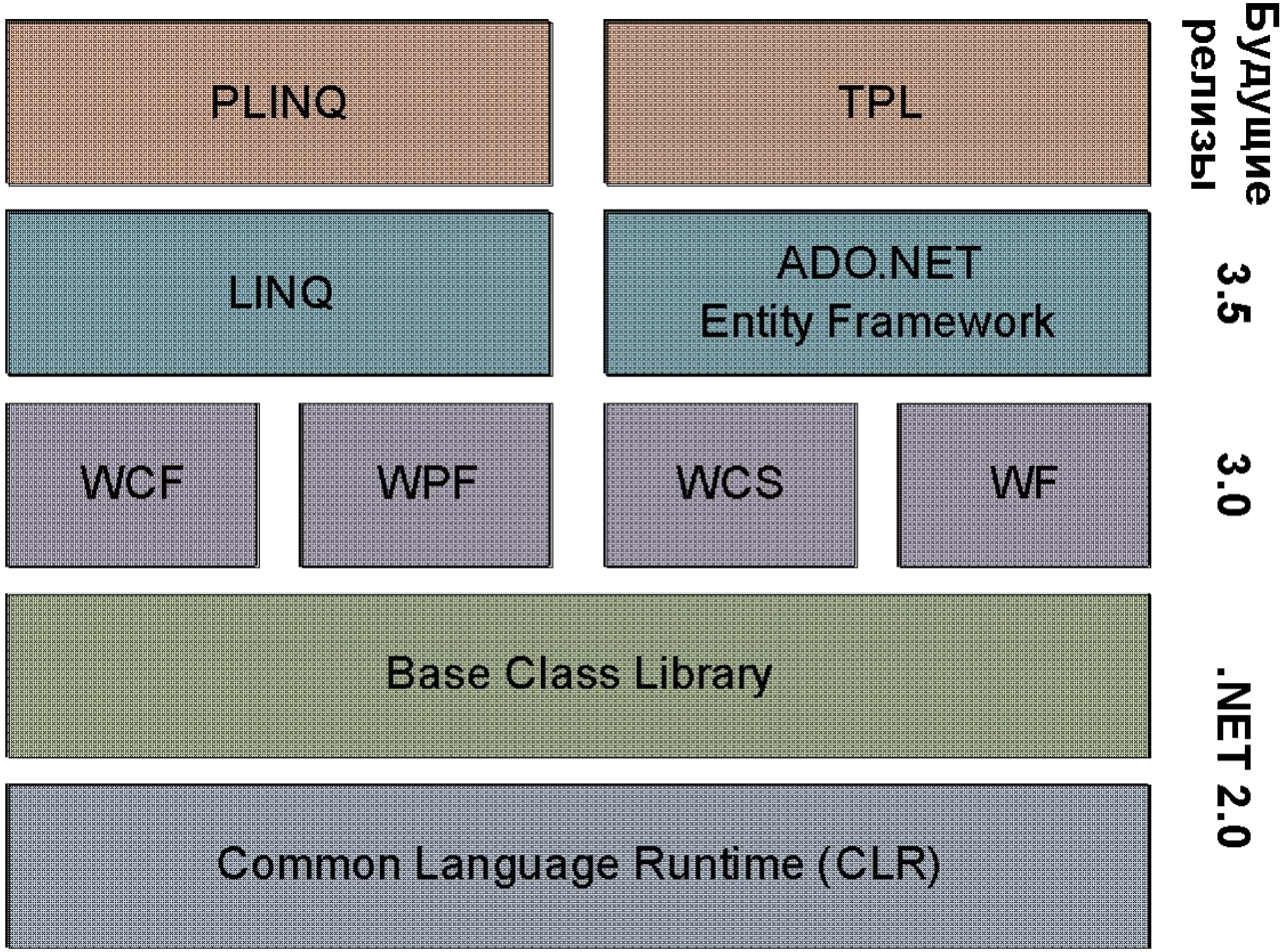
- Основан на Веб-стандартах и практиках
- Классы .NET Framework общедоступны
- Код организован по иерархическим пространствам имен и классам
- Масштабируемость и независимость от языков



Среда разработки Visual Studio 2008

Проектиро-вание → Разработка → Отладка → Внедрение

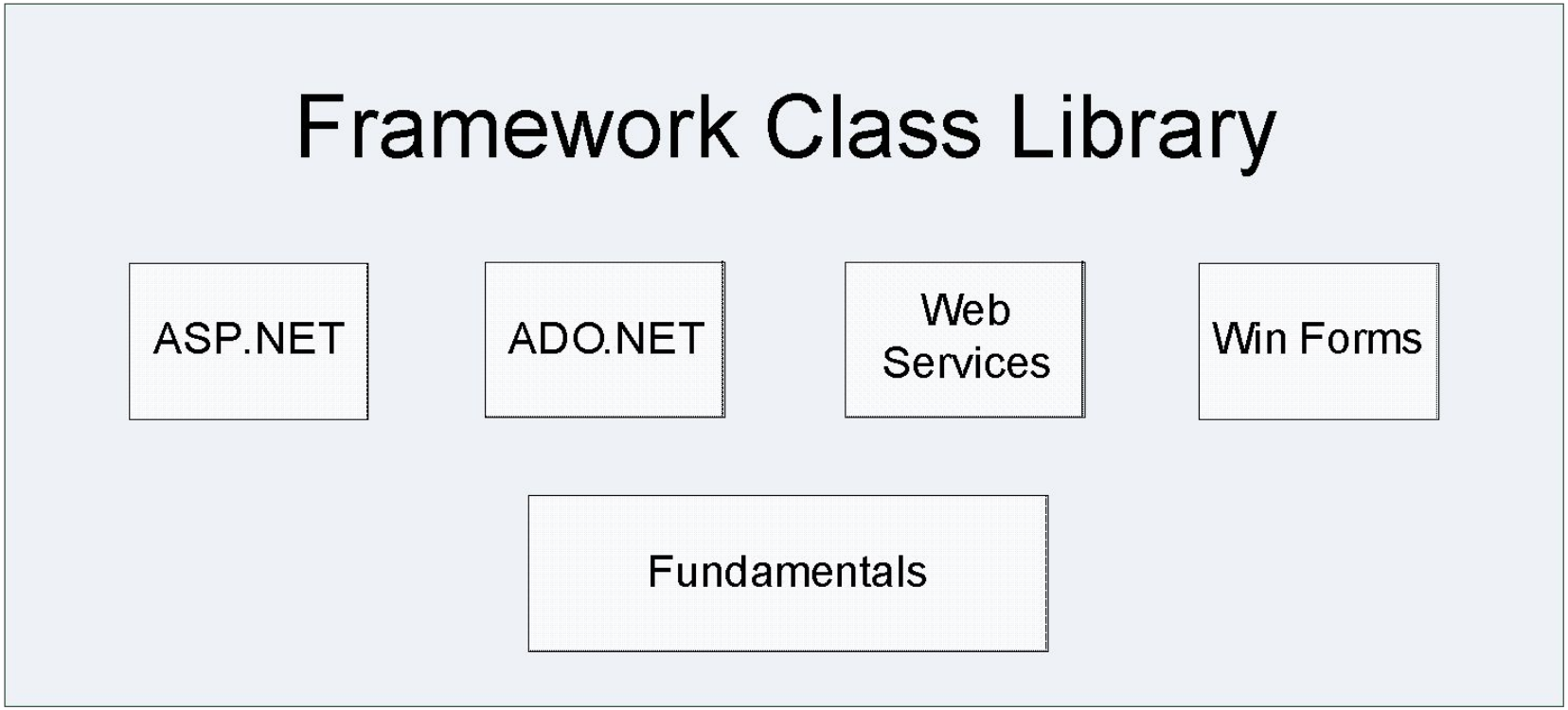
Платформа .NET Framework



Возможности среды CLR

- Управляет памятью и выполнением потоков
- Управляет выполнением кода
- Обеспечивает управление доступом для кода
- Управляемым компонентам присваиваются разные степени доверия
- Обеспечивает надежность кода, реализуя систему общих типов (CTS)
- Повышает продуктивность разработчиков
- Управляет компиляцией, реализуя средство компиляции по требованию (JIT)
- Может размещаться в высокопроизводительных серверных приложениях, таких как SQL Server и IIS

Framework Class Library



Что такое ASP.NET?

- Структура программирования для построения веб-приложений
- Независимость от браузеров
- Независимость от языков

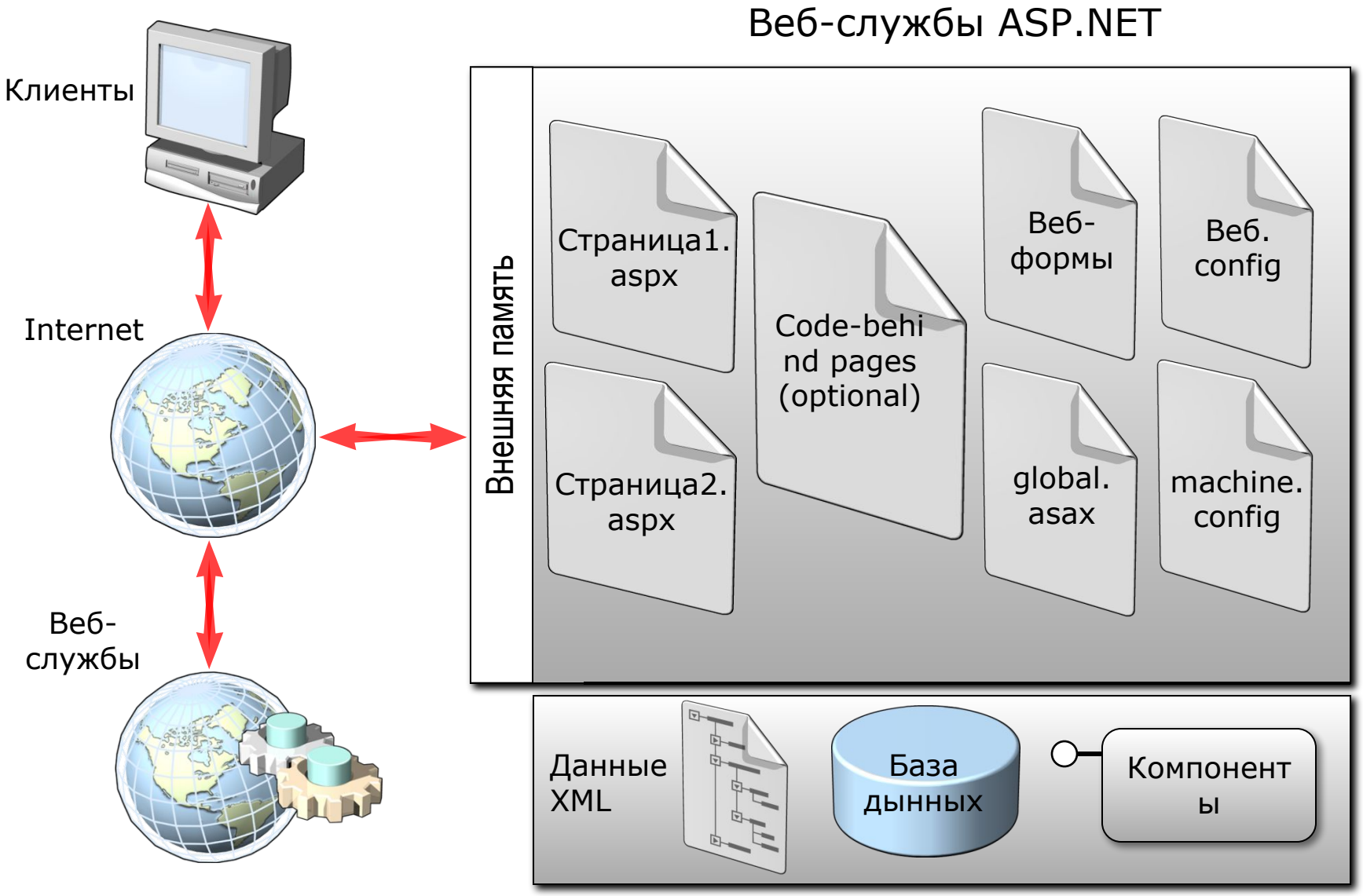
ASP.NET обеспечивает:

- Динамические веб-страницы, осуществляющие доступ к ресурсам серверов
- Обработку веб-форм со стороны серверов
- Поддержка веб-служб XML

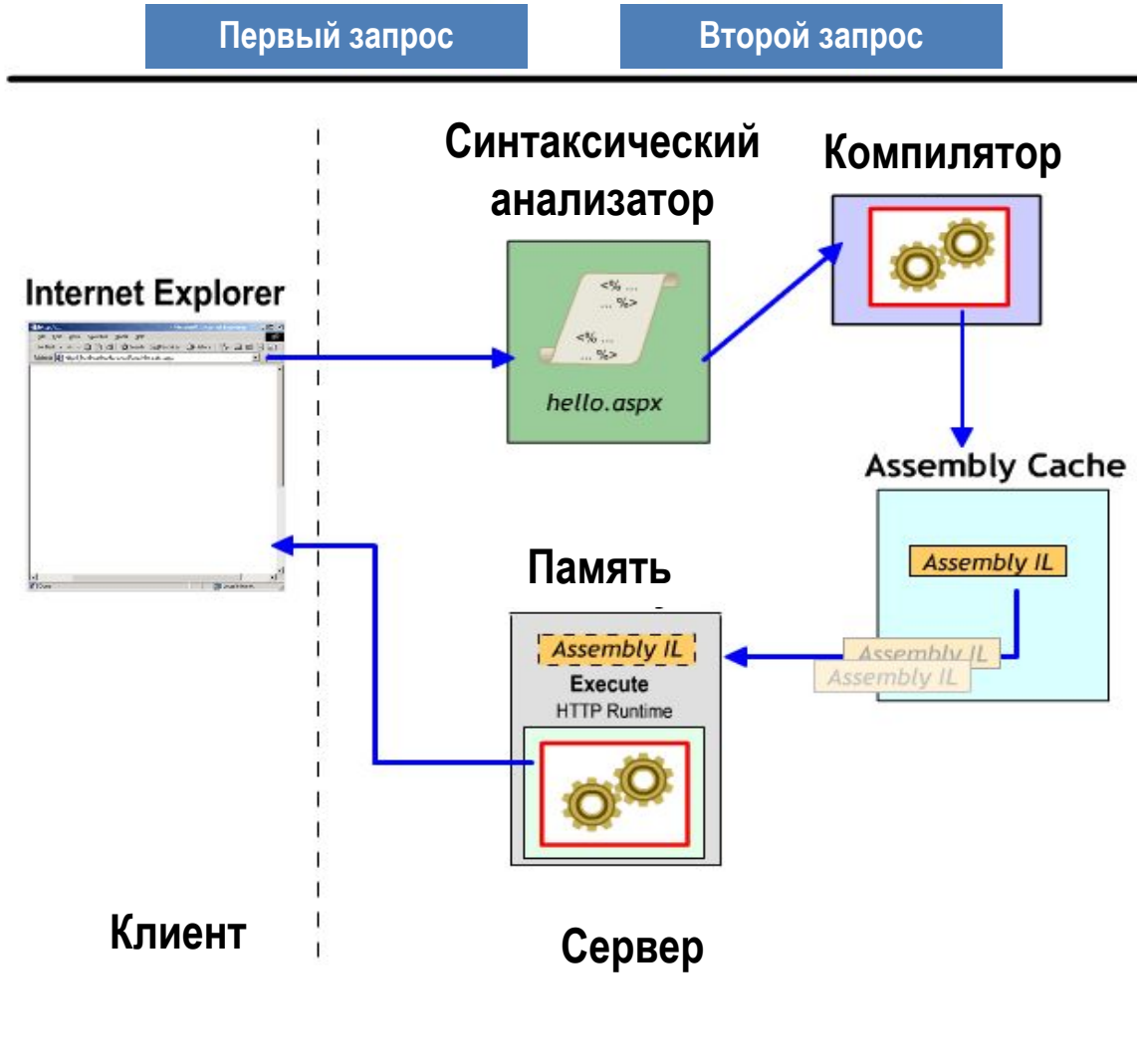
Технология ASP.NET

- **ASP.NET** – это платформа для создания Веб-приложений и Веб-сервисов, работающих под управлением IIS
- ASP.NET отличается высокой степенью интеграции с серверными продуктами, а также с инструментами Microsoft для разработки, доступа к данным и обеспечения безопасности
- ASP.NET позволяет разрабатывать Веб- и Windows-приложения, используя очень похожие технологические цепочки, одинаковые языки программирования, технологии доступа к данным и т.д.
- Базовые языки программирования ASP.NET являются полностью объектно-ориентированными

Веб-приложения ASP.NET



Мультимедиа: Динамическая модель компиляции и выполнения ASP.NET



Жизненный цикл страниц ASP.NET

- Запрос страницы
- Запуск
- Инициализация страницы
- Загрузка
- Проверка
- Обработка событий обратного запроса
- Отрисовка
- Выгрузка

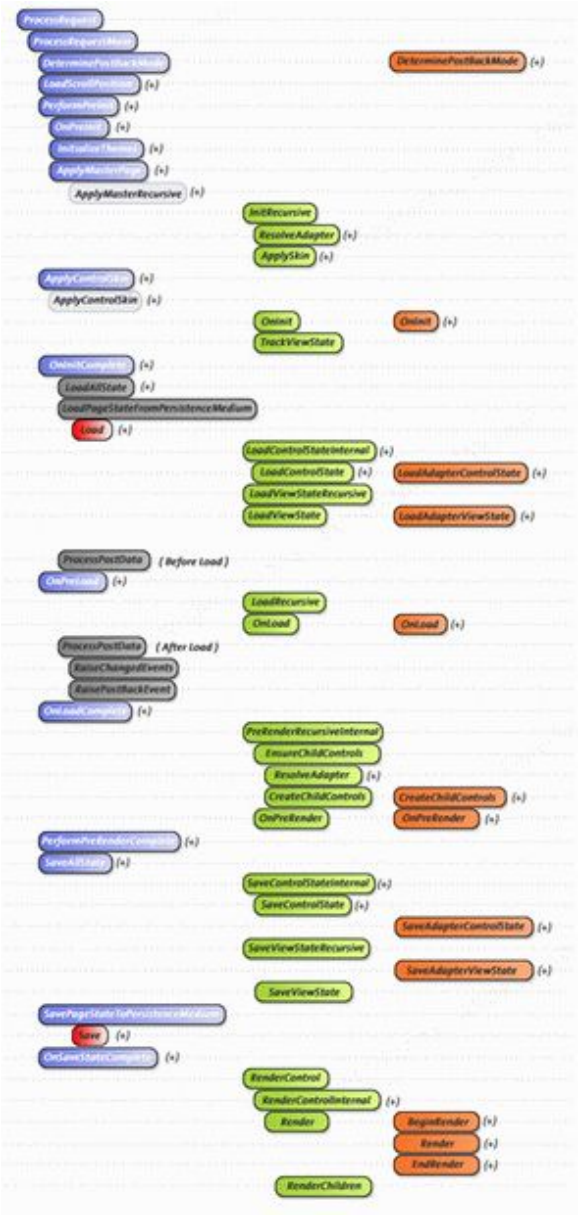
События жизненного цикла страницы

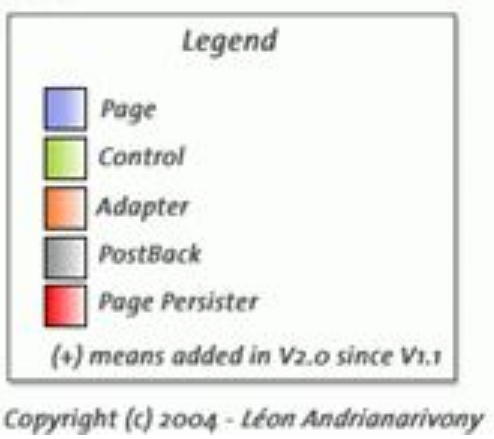
- PreInit
- Init
- InitComplete
- PreLoad
- Load

События элементов управления

- LoadComplete
- PreRender
- SaveStateComplete
- Render
- Unload

Жизненный цикл страницы ASP



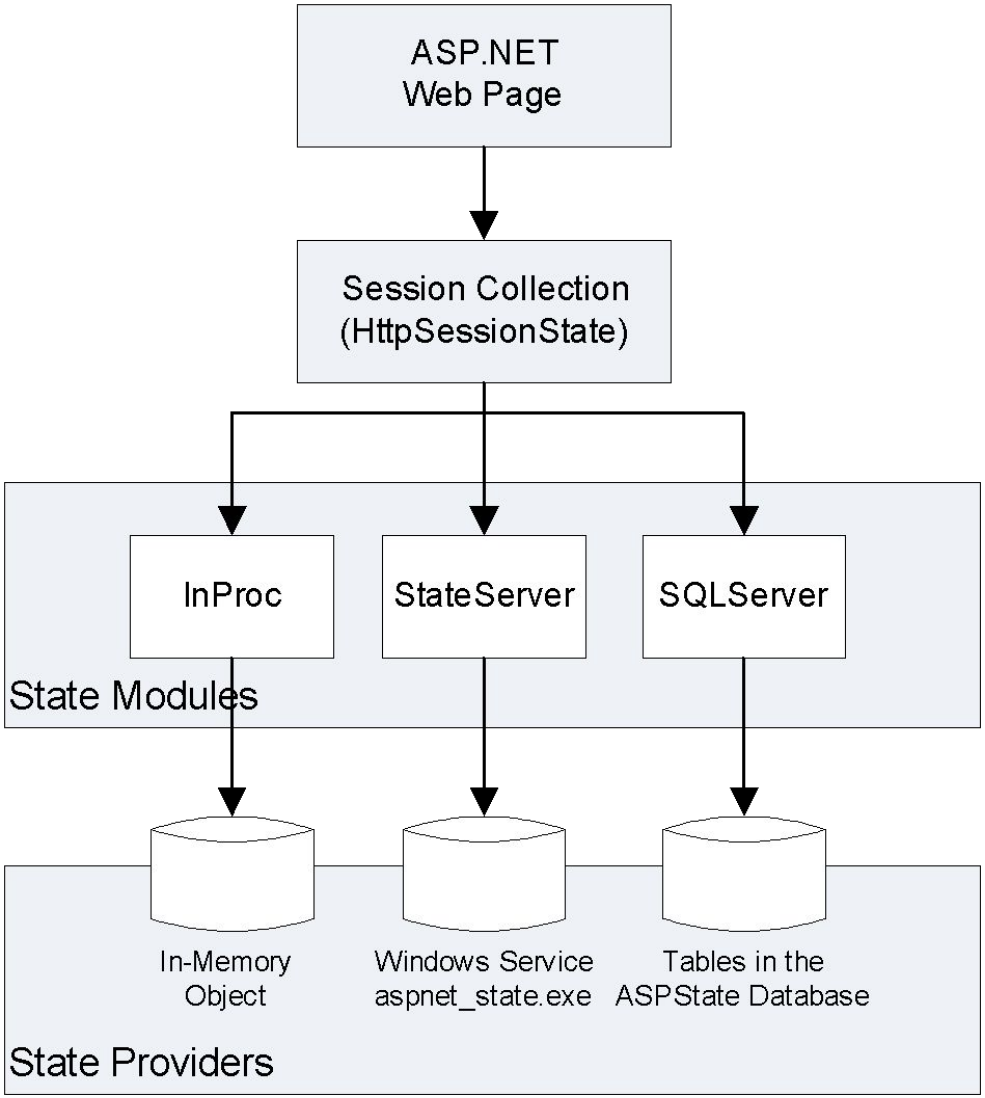


Copyright (c) 2004 - Léon Andrianarivony

Управление состоянием в ASP.NET

- Состояние просмотра ViewState
- Строка запроса
- Cookie
- Состояние сеанса (Session)

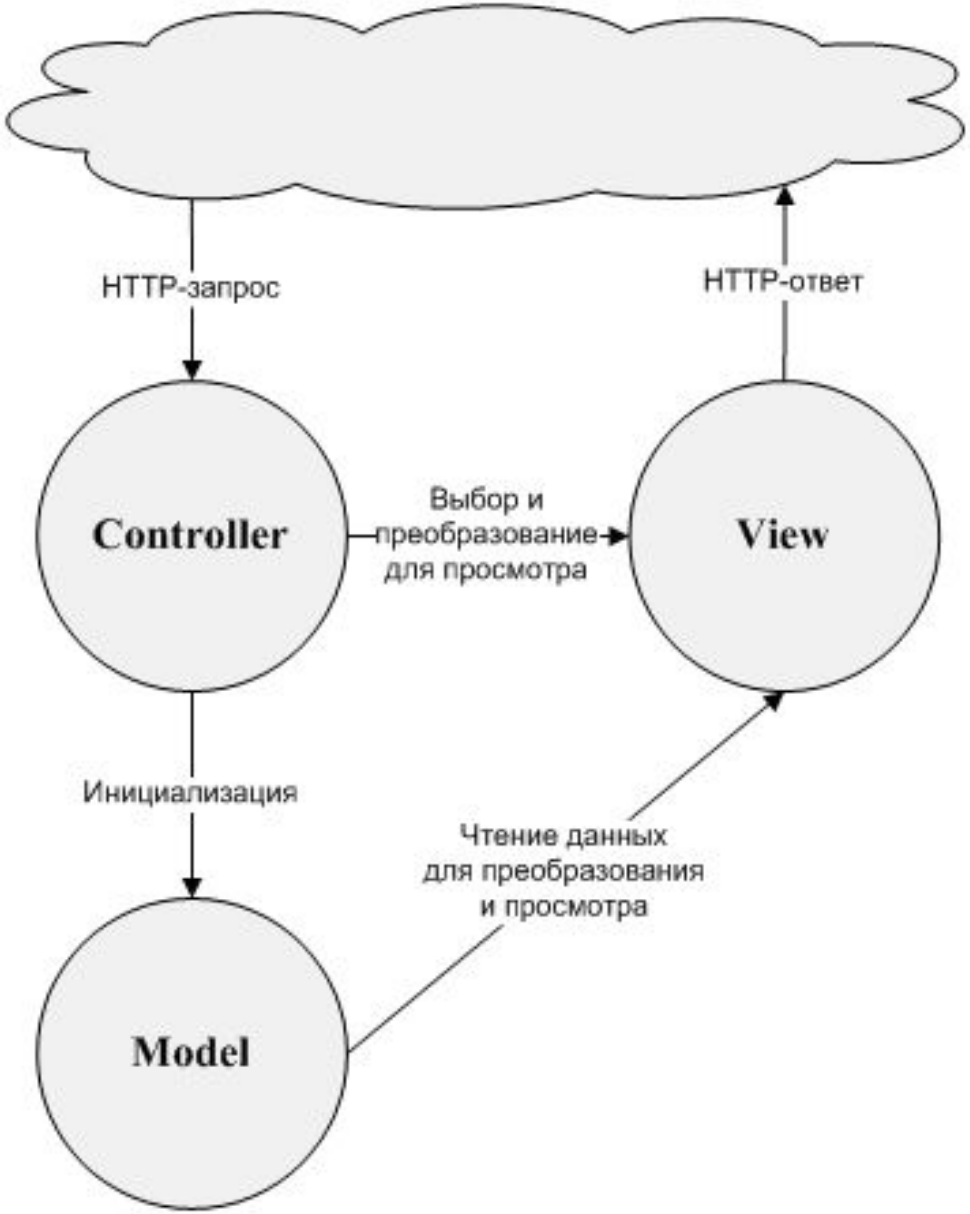
Архитектура состояния сеанса в ASP.NET



Поставщики состояния сеанса

- **Off –** отключение функции управления состоянием сеанса для всех страниц в приложении
- **InProc –** хранение информации в текущем домене приложения
- **StateServer –** использование для управления состоянием отдельной службы Windows
- **SqlServer –** использование для хранения данных сеанса базу данных SQL Server

ASP.NET MVC

- ASP.NET MVC – реализация шаблона Model-View-Controller под платформу .NET
- Архитектурный шаблон Model-View-Controller – разделение приложения на три компонента
  - **Model** – это бизнес-логика разрабатываемого приложения
  - **View** – отвечает за взаимодействие с пользователем
  - **Controller** – это связующее звено между первыми двумя компонентами.

Ход обработки запроса в схеме MVC