

# .NET Framework



**.NET FRAMEWORK** — ПРОГРАММНАЯ ПЛАТФОРМА,  
ВЫПУЩЕННАЯ КОМПАНИЕЙ MICROSOFT В 2002 ГОДУ.  
ОСНОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩЕЯЗЫКОВАЯ СРЕДА  
ИСПОЛНЕНИЯ COMMON LANGUAGE RUNTIME (CLR),  
КОТОРАЯ ПОДХОДИТ ДЛЯ РАЗНЫХ ЯЗЫКОВ  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ.

# Что же такое .Net Framework\*



- Microsoft .Net Framework является так называемой программной платформой. В общих чертах можно провести аналогию с видеофайлами, которые не будут воспроизводиться если в системе не установлен нужный кодек. В данном случае видеофайл — это программа, написанная с использованием технологии .Net, а кодек — это сама платформа Microsoft .Net Framework. Причем для работы приложения, написанного на конкретной версии фреймворка, требуется установка именно этой версии.

# Архитектура .Net Framework



- Платформа состоит из двух частей. Основой является исполняющая среда Common Language Runtime (CLR), которая может выполнять как обычные программы, так и серверные приложения. Вторая, не менее важная часть, это библиотека классов Framework Class Library (FCL), содержащая в себе множество компонентов для работы с базами данных, сетью, вводом/выводом, файлами, пользовательским интерфейсом и т.д. Это позволяет разработчику не заниматься низкоуровневым программированием, а использовать уже готовые классы.

# Архитектура



# Языки программирования .Net Framework



- Одной из основных идей, заложенной в .Net, является совместимость различных частей приложения, которые могут быть разработаны на разных языках. Например программа, написанная на C# может обратиться к методу из библиотеки, написанной на Visual Basic .NET, или класс на Managed C++ может быть унаследован от класса на Delphi .Net.

# Для чего же он нужен?



- Многие пользователи не понимают, почему же многие приложения, программы, игры требуют .Net Framework
- По своей сути .net framework - это набор программ, которые позволяют запускать и эффективно использовать разные приложения. За свой весьма внушительный период развития версии неоднократно улучшали, учитывая специфику задач, которые начали ставиться перед компьютерной техникой. Огромное значение применения подобного набора программ обрело в сфере работы с серверами. Правильность отображения написанных на любом языке приложений и скриптов сделал этот комплекс незаменимым в наше время.

# Развитие .Net Framework



- .Net Framework 1.1 стала практически первой нормальной версией, которая обрела популярность и стала активно применяться для улучшения работы операционной системы. Ее неоднократно дополняли и модернизировали. Вскоре после выхода этой версии был разработан комплекс обновлений, который повысил стабильность.

# Развитие .Net Framework



- .Net Framework 4.5 – это, по сути, последнее дополнение которое было выпущено для версии 4.0. В нем произошли важные изменения, касающиеся корректности отображения и взаимодействия с элементами, которые были написаны на C#, а также Visual Basic. Помимо этого было внесено коррективы в различные функциональные компоненты. Соответственно можно с уверенностью заявить, что в данной версии полностью реализованы принципы надежности, безопасности и функциональности.



# Концепция.



- В феврале 2000 года Стив Балмер, выступая на конференции VBITS 2000 в Сан-Франциско, рассказал о новой версии Visual Basic и Visual C++, являвшихся до той поры краеугольными камнями Visual Studio. Поскольку график выхода версий Visual Studio к тому моменту был заметно нарушен (Visual Studio 6.0 вышла в сентябре 1998 года, а до этого выпуски входящих в её состав инструментов происходили ежегодно), то информация о нововведениях вызвала изрядный интерес.
- Тогда же Балмер и представил концепцию стратегии NGWS (рабочее название которой Балмер счёл весьма ужасным и пообещал сменить его к моменту выпуска) в виде некоей программной платформы, которая позволит пользователям Windows получать доступ к множеству веб-служб. Для этого Microsoft рассчитывала значительно изменить Windows-платформу. Первым шагом к новой версии платформы стала Windows 2000, которую Балмер назвал основой «пользовательского знакомства с Интернет». Windows 2000 являлась одной из частей технологии Windows Distributed interNet Applications (DNA) 2000, в рамках которой была представлена последняя на тот момент схема трёхуровневой модели программирования, впервые представленная на Windows .

# Смена названия.



- 22 июня 2000 года на проходившем в Редмонде Forum 2000 Билл Гейтс заявил о переименовании платформы в Microsoft.Net, объявив при этом, что «стратегия корпорации целиком и полностью будет определяться платформой .Net», а все продукты Microsoft со временем будут переписаны для поддержки этой платформы. Также, по его словам, в течение ближайших двух лет Microsoft планировала выпуск новой версии своей ОС (было озвучено предполагаемое название Windows.Net, позже реализованный как Microsoft Singularity) и комплекта средств разработки, который должен был называться Visual Studio.Net. Помимо этого, изменения должны были затронуть и серверные приложения — Microsoft SQL Server, Exchange, BizTalk, а офисный пакет Microsoft Office должен был быть преобразован в Office.Net



# Критика .Net Framework



- Одним из главных объектов критики является менее рациональное использование ресурсов системы по сравнению с другими технологиями. Так, например, несколько приложений, выполняющихся в управляемой среде, стремятся захватить больше ресурсов, чем приложения того же типа, но обладающие более прямым доступом к ресурсам компьютера
- Недовольство разработчиков вызывает тот факт, что управляемый СIL-байткод, не подвергшийся обфускации, легко может быть декомпилирован в сравнении с естественным кодом, что может привести к потере коммерческой тайны или дать возможность обхода механизмов контроля соблюдения лицензионных соглашений.