
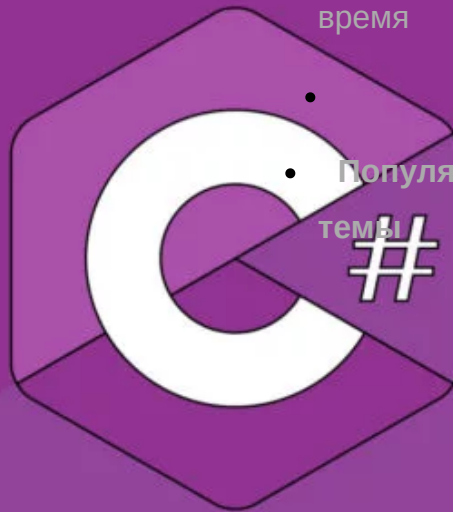


Программа минимум: что должен знать начинающий C# программист

8 января 2017 в 2:53, Переводы  86 953

[Wikimedia](#)

Рассказывает Мош Хамедани, автор курсов по C# на [Udemy](#)



Мои студенты часто задают вопросы такого рода:

Мош, меня только что приняли на должность Junior C#-разработчик. Что ты посоветуешь? Что мне необходимо выучить?

Итак, если вы ищете первую работу в качестве C#-разработчика или недавно её получили, эта статья расскажет вам, какие навыки являются необходимыми. Я постарался объединить их в единый «путь», который подойдёт желающим разрабатывать как десктопные, так и веб-приложения.

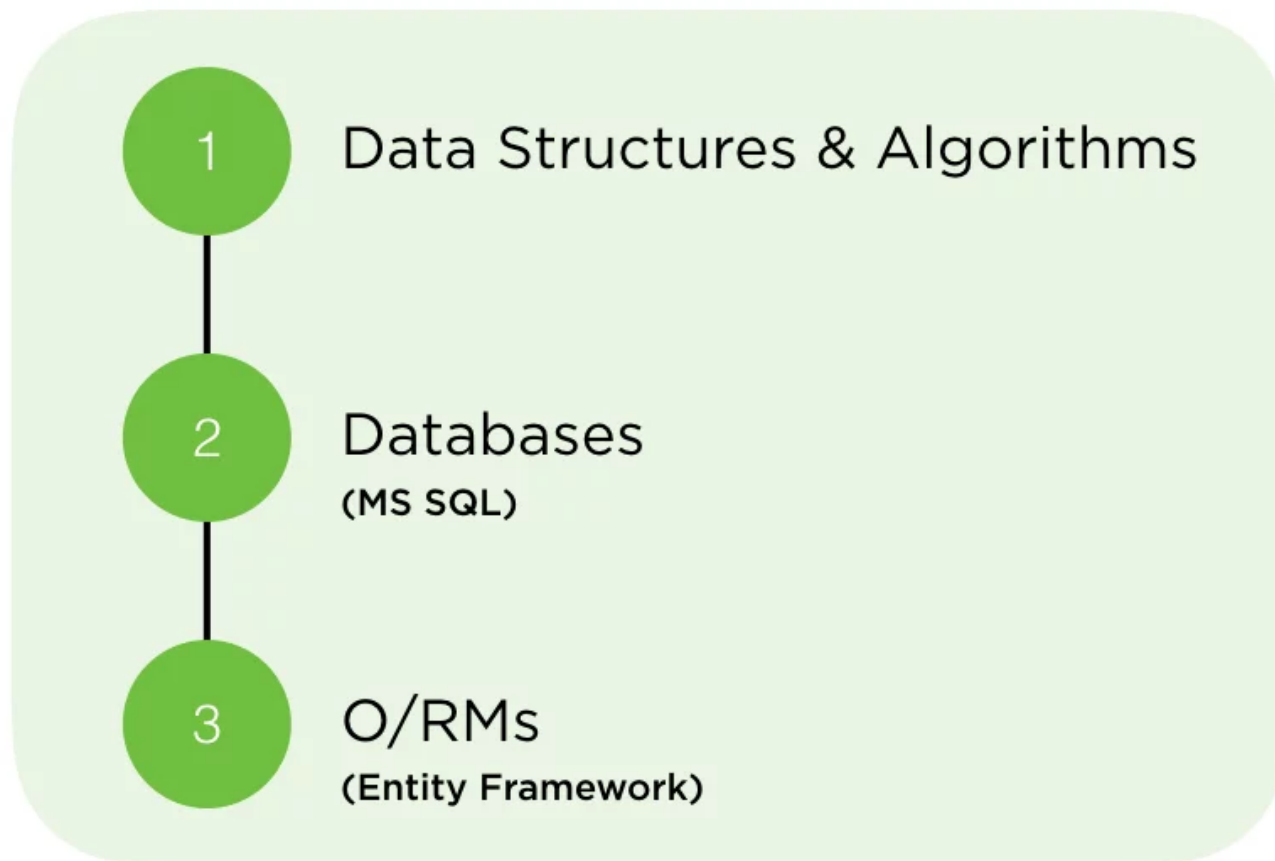
Прежде чем я углублюсь в детали, я проясню кое-что: вы — джуниор, вам не нужно знать всё на свете! Никто не знает всего, даже матёрые разработчики. Мир программирования огромен и постоянно растёт. Поэтому каждый разработчик силён лишь в определённых областях, в зависимости от тех проектов, над которыми он работал.

Каждый навык будет сопровождаться одной или несколькими ссылками на полезные ресурсы.

Базовые навыки



Core



Вне зависимости от выбранной сферы разработки существует несколько моментов, которые стоит знать.

Структуры данных и алгоритмы



Если у вас нет степени в Computer Science, я очень рекомендую потратить месяц на изучение структур данных и алгоритмов. Это основы программирования. Конечно, вы можете пропустить их и заняться веб-разработкой, но поверьте, разница между изучавшим этот вопрос программистом и пропустившим его заметна.

Backend разработчик (C#, .NET)

TravelLine, Йошкар-Ола, от 55 000 Р

🔗 tproger.ru

Вакансии на tproger.ru

Вы можете удивиться, но крупные компании наподобие Microsoft, Apple и Amazon уделяют на интервью много времени именно проверке знания структур данных и алгоритмов, а не ASP.NET 5 или WPF! Они просто хотят понять, можете ли вы мыслить, как программист.

Вот неплохая книга для начала изучения: [Data Structures and Algorithms Made Easy](#)

Если вы в чём-то не разобрались — не отчаивайтесь! Просто убедитесь, что вы поняли, что такое списки, стеки, очереди, деревья и хеш-таблицы, и умеете их реализовывать на чистом C#. Реализуйте несколько алгоритмов поиска и сортировки.

Как лучше всего изучать алгоритмы — отвечают эксперты

🔗 tproger.ru

Базы данных

SQL Server — это наиболее часто используемая реляционная СУБД среди .NET разработчиков. Разберитесь в основах реляционных баз данных и базовых операциях в SQL Server.

T-SQL — это язык запросов, используемый в SQL Server. Освойте функции SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, JOIN и GROUP BY.

Вот полезные материалы:

- [Zero to Hero with Microsoft SQL Server 2014](#);
- [T-SQL Step by Step](#).



O/RM

Когда вы работаете с РСУБД, то часто используете [системы объектно-реляционного отображения](#) для работы с объектами в базе данных. Существует много таких систем, но самой популярной является **Entity Framework**.

Материалы для изучения:

- [Getting Started with Entity Framework 7](#);
- [Entity Framework course on Udemy](#).

Веб-разработка

Создание веб-приложений кардинально отличается от разработки десктопных. Веб-приложение содержит как минимум две части: клиент, запускаемый в браузере пользователя (фронтенд), и сервер, обрабатывающий все действия пользователя в клиенте (бэкенд).

Поэтому все веб-разработчики делятся на 3 группы:

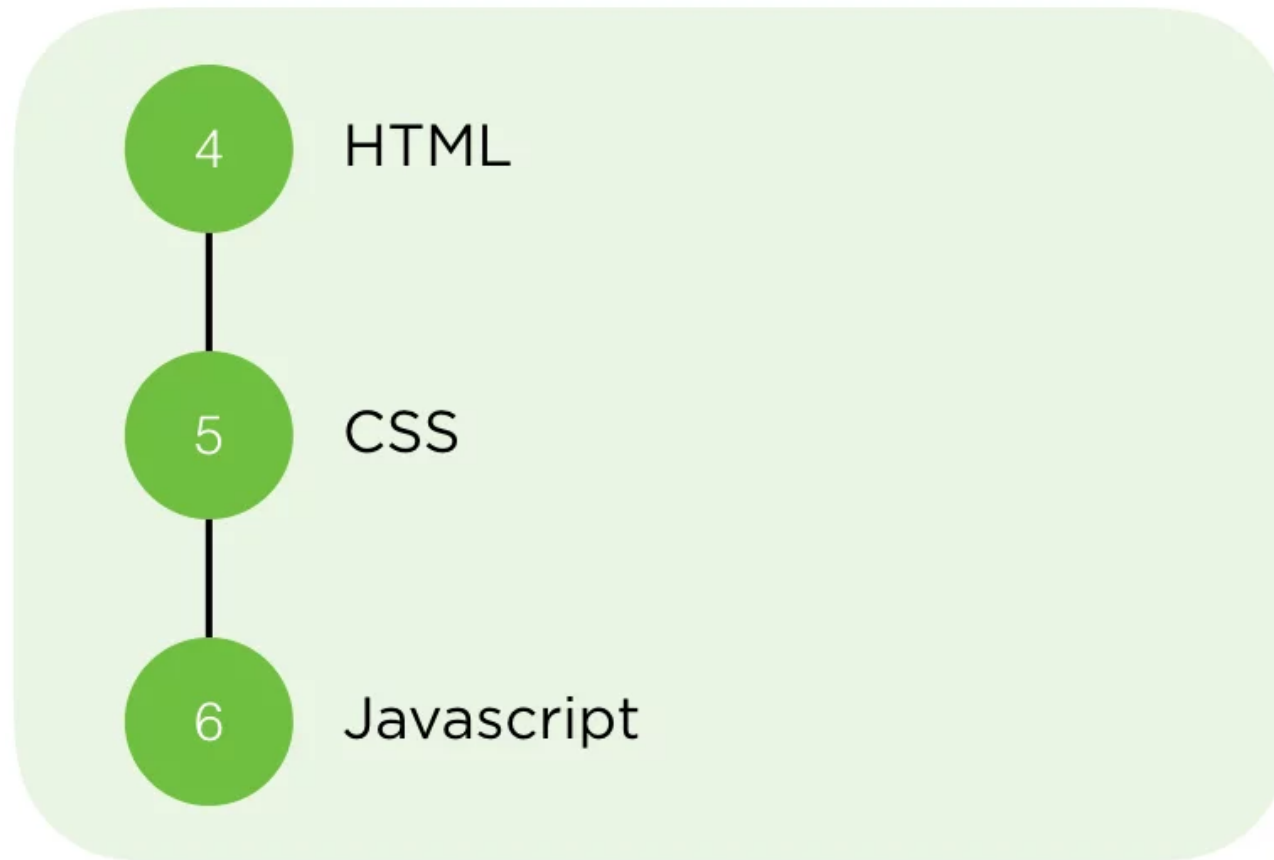
- Фронтенд-разработчики;
- Бэкенд-разработчики;
- Full-stack-разработчики: те, кто занимаются и фронт-, и бэкендом.

В зависимости от ваших предпочтений стоит выбрать один из двух путей. Full-stack-разработчики обычно более востребованы.

Фронтенд



Front-end Development



Если вы собрались заняться фронтендом, то вам нужно познакомиться с основами **HTML**, **CSS** и **Javascript**.

HTML — это язык разметки веб-страниц. В отличие от языков программирования (таких как C#), у него нет логики. Для декорации нашей страницы мы используем CSS. И, наконец, JavaScript — язык, отвечающий за поведение веб-страницы.

Материалы для изучения:

- [HTML & CSS на Codecademy](#)
- [Learn to Code HTML & CSS](#)
- [HTML5 & CSS Fundamentals on Channel9](#)
- [JavaScript on Code Academy](#)

Бэкенд

Back-end Development

7

ASP.NET MVC

ASP.NET MVC — это доминирующий среди C#-разработчиков фреймворк для создания серверных веб-приложений. Для работы с ASP.NET MVC вам всё равно потребуется базовое знание HTML, CSS и Javascript. Поэтому я советую вам начать изучение с фронтенда и затем перейти к бэкенду, изучив весь спектр веб-разработки.



Вот моё руководство, в котором мы создадим простое приложение с использованием ASP.NET MVC5 и Entity Framework 6: [A Step-by-Step ASP.NET MVC Tutorial for Beginners](#)

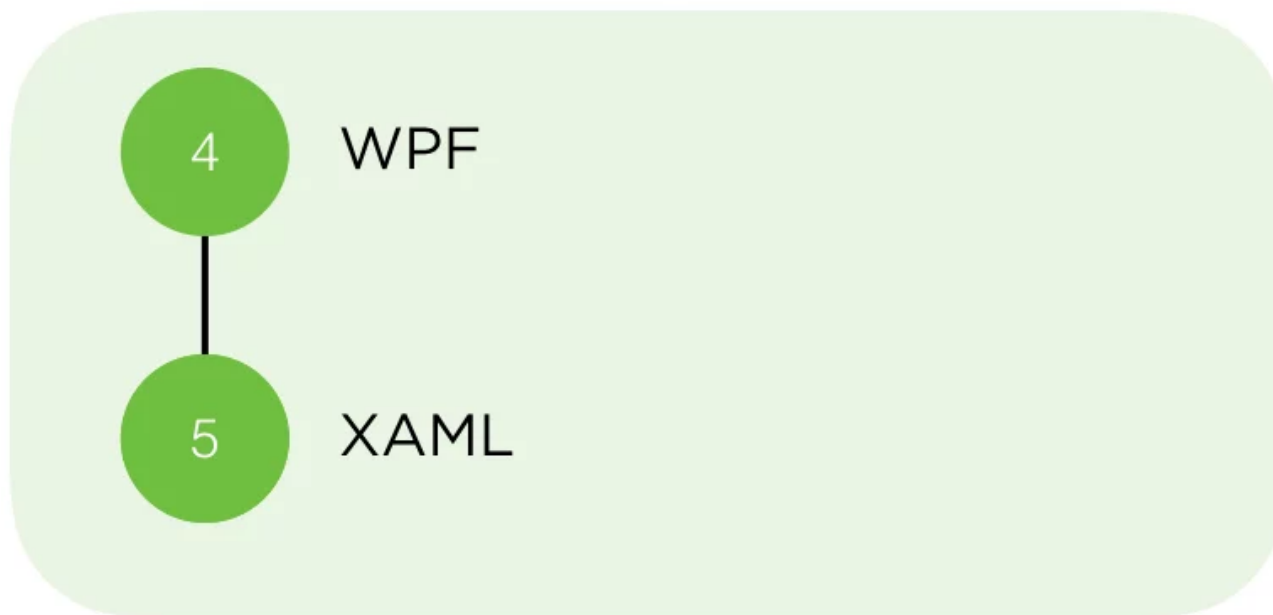
Насколько глубоко фронтенд- и бэкенд-программисты должны знать смежный стек — отвечают эксперты

🔗 tproger.ru

Десктоп-разработка

Если вы хотите заняться разработкой приложений под Windows, вам понадобится отличный от предыдущего набор навыков (хотя и они, как ни странно, могут пригодиться). Большинство заданий потребует от вас знания **XAML**, **WPF** или **Windows Forms**.

Desktop Development



Материалы для изучения:

- [WPF: A Beginner's Guide.](#)