# LESSON 9: Top 10 Most Popular Programming Languages

#### .NET Framework

/dat//nɛt//'freɪm wɜrk/

## Nền tảng NET

a software framework by Microsoft which executes code via a virtual machine

Một khung phần mềm của Microsoft thực thi mã thông qua một máy ảo

The .NET Framework is Microsoft's premium solution for programming applications, and supports over 20 languages including C#, VB.NET, and IronRuby.

.NET Framework là giải pháp cao cấp của Microsoft dành cho các ứng dụng lập trình và hỗ trợ hơn 20 ngôn ngữ bao gồm C #, VB.NET và IronRuby.

#### Bash

#### /bæʃ/

### Ngôn ngữ dòng lệnh được viết bởi Brian Fox

a command language written by Brian Fox in 1989 and used to administer linux and other Unix-like systems

Một ngôn ngữ lệnh được viết bởi Brian Fox vào năm 1989 và được sử dụng để quản trị linux và các hệ thống giống Unix khác

Bash is an acronym for "Bourne-again shell", a joke based on the name of the Bourne shell that it replaces and on the Christian religious term "born again".

Bash là từ viết tắt của "Bourne-again shell", một trò đùa dựa trên tên của vỏ Bourne mà nó thay thế và theo thuật ngữ tôn giáo Cơ đốc giáo "sinh ra lần nữa".

#### C programming language

/si/ /ˈproʊˌgræmɪŋ/ /ˈlæŋgwəʤ/

#### Ngôn ngữ lập trình C

a low-level, compiled programming language developed in the early 1970s by Dennis Ritchie for use on the UNIX operating system

Một ngôn ngữ lập trình biên dịch cấp thấp được phát triển vào đầu những năm 1970 bởi Dennis Ritchie để sử dụng trên hệ điều hành UNIX

C is still a popular programming language 40 years after it was created, mainly due to its minimalism and extreme speed.

C vẫn là một ngôn ngữ lập trình phổ biến 40 năm sau khi nó được tạo ra, chủ yếu là do tính tối giản và tốc độ cực nhanh của nó.

#### Compiler

/kəm'paɪlər/

#### Trình biên dịch

a program that takes human readable code and turns it into machine readable code for running at a later time

Một chương trình lấy mã có thể đọc được của con người và biến nó thành mã có thể đọc được của máy để chay sau này

The students liked programming python more than C because they didn't have to use a compiler before execution.

Các sinh viên thích lập trình python hơn C vì họ không phải sử dụng trình biên dịch trước khi thực thi.

#### **ECMAScript**

/ek/ /muh/ /skript/

## Đặc tả ngôn ngữ để tiêu chuẩn hóa JavaScript

the official specification or "standard" for the language commonly known as JavaScript

Đặc điểm kỹ thuật chính thức hoặc "tiêu chuẩn" cho ngôn ngữ thường được gọi là JavaScript

The professor told us that officially JavaScript should be called ECMAScript, but that few people do so in practice.

Giáo sư nói với chúng tôi rằng JavaScript chính thức nên được gọi là ECMAScript, nhưng ít người làm như vậy trong thực tế.

#### Elegant code

/ˈɛləgənt/ /koʊd/

#### Code gọn gàng

concise, clean, and clear code which allows other developers to understand and extend it

Mã ngắn gọn, sạch sẽ và rõ ràng cho phép các nhà phát triển khác hiểu và mở rộng nó

The junior programmer wrote elegant code and used variable names with a clear meaning.

Lập trình viên có kinh nghiệm viết code một cách gọn gàng sử dụng tên biến có ý nghĩa rõ ràng

#### Interpreter

/in'tsrprətər/

#### Thông dịch viên

a program that reads a high-level programming language, converts it into machine code, and then immediately runs that code

Một chương trình đọc một ngôn ngữ lập trình cấp cao, chuyển đổi nó thành mã máy và sau đó ngay lập tức chạy mã đó

Computer languages that require an interpreter often run slower than languages that require a compiler

Các ngôn ngữ máy tính yêu cầu thông dịch viên thường chạy chậm hơn các ngôn ngữ yêu cầu trình biên dịch

Java

/ˈdʒavə/

Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng

a high-level, compiled, object-oriented programming language owned by software giant Oracle

Một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng cấp cao, được biên dịch, thuộc sở hữu của gã khổng lồ phần mềm Oracle

The computer science professor predicted that as processor speeds increased, Java would eventually replace C++ in application development.

Giáo sư khoa học máy tính dự đoán rằng khi tốc độ bộ xử lý tăng lên, Java cuối cùng sẽ thay thế C++ trong việc phát triển ứng dụng.

#### **JavaScript**

/'dʒavəˌskrɪpt/

# Ngôn ngữ lập trình thông dịch được phát triển từ các ý niệm nguyên mẫu

a popular programming language originally developed by Brendan Eich at Netscape to provide clientside interactivity in Web pages

Một ngôn ngữ lập trình phổ biến ban đầu được phát triển bởi Brendan Eich tại Netscape để cung cấp khả năng tương tác phía máy khách trong các trang Web

The web programmer used JavaScript to alert the user about invalid data entered in a required field.

Lập trình viên web đã sử dụng JavaScript để cảnh báo người dùng về dữ liệu không hợp lệ được nhập vào trường bắt buộc.

#### Multi-paradigm language

/'mʌlti/-/'pɛrəˌdaɪm/ /'læŋgwəʤ/

#### Ngôn ngữ đa mô hình

a programming language that supports both procedural and object-oriented programming philosophies

Một ngôn ngữ lập trình hỗ trợ cả triết lý lập trình hướng đối tượng và thủ tục

PHP started out as a procedural language, but grew into a multi-paradigm language when it added support for objects in version 4.

PHP khởi đầu là một ngôn ngữ thủ tục, nhưng đã phát triển thành một ngôn ngữ đa mô hình khi nó bổ sung hỗ trợ cho các đối tượng trong phiên bản 4.

#### Object-oriented language

/əbˈdʒɛkt/-/ˈɔriˌɛntəd/ /ˈlæŋgwədʒ/

## Ngôn ngữ hướng đối tượng

any programming language optimized for modeling real-world objects and concepts

Bất kỳ ngôn ngữ lập trình nào được tối ưu hóa để mô hình hóa các đối tượng và khái niệm trong thế giới thực

Java is the most popular object-oriented language.

Java là ngôn ngữ hướng đối tượng phổ biến nhất.

#### Perl

#### /purl/

## Ngữ lập trình có khả năng chắt lọc một lượng lớn dữ liệu và cho phép xử lý dữ liệu nhằm thu được kết quả cần tìm

a high-level, interpreted programming language written by Larry Wall in 1986 and typically used for system administration

Một ngôn ngữ lập trình thông dịch cấp cao được viết bởi Larry Wall vào năm 1986 và thường được sử dụng để quản trị hệ thống

Larry Wall is the inventor of Perl, a widely used programming language that has a very devout following.

Larry Wall là người phát minh ra Perl, một ngôn ngữ lập trình được sử dụng rộng rãi và có rất nhiều người theo học.

## PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

/pi-eɪʧ-pi//'haɪpərˌtɛkst//pri'praˌsɛsər/

Là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát.

a high-level, interpreted programming language written by Rasmus Lerdorf in 1995 and aimed mainly at web developers creating dynamic applications

Một ngôn ngữ lập trình thông dịch cấp cao được viết bởi Rasmus Lerdorf vào năm 1995 và chủ yếu nhắm vào các nhà phát triển web tạo ra các ứng dụng động

The professor said that PHP is the most popular web scripting language in the world and supports many advanced object-oriented programming techniques.

Giáo sư nói rằng PHP là ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất trên thế giới và hỗ trợ nhiều kỹ thuật lập trình hướng đối tượng tiên tiến.

#### **Portability**

/portə biliti/

#### Tính di động

a measure of how easily programs can be moved to a new system without having to make any changes.

Một thước đo về mức độ dễ dàng chuyển các chương trình sang một hệ thống mới mà không cần phải thực hiện bất kỳ thay đổi nào.

Java and ANSI C are two attempts at making software portability a priority.

Java và ANSI C là hai nỗ lực ưu tiên tính khả chuyển của phần mềm.

#### Primitive type

/'primitiv/ /taip/

#### Loại nguyên thủy

basic data types such as: boolean, byte, char, double, float, int, long, and short

Các kiểu dữ liệu cơ bản như: boolean, byte, char, double, float, int, long và short

Pure object-oriented programming languages such as Ruby and Smalltalk do not contain any primitive types.

Các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng thuần túy như Ruby và Smalltalk không chứa bất kỳ kiểu nguyên thủy nào.

#### Procedural language

/prəˈsidʒərəl/ /ˈlæŋgwɪdʒ/

#### Ngôn ngữ thủ tục

any programming language that is based on a step-by-step approach to solving a problem Bất kỳ ngôn ngữ lập trình nào dựa trên cách tiếp cận từng bước để giải quyết vấn đề C is the standard example of a procedural language.

C là ví dụ tiêu chuẩn của một ngôn ngữ thủ tục.

#### Python

/'paɪθαn/

Là một ngôn ngữ lập trình bậc cao cho các mục đích lập trình đa năng, do Guido van Rossum tạo ra và lần đầu ra mắt vào năm 1991.

a high-level, interpreted programming language developed by Guido van Rossum at CWI in the Netherlands

Một ngôn ngữ lập trình thông dịch cấp cao được phát triển bởi Guido van Rossum tại CWI ở Hà Lan

The motto of Python is "there should be one- and preferably only one- obvious way to do it".

Phương châm của Python là "nên có một- và tốt nhất là chỉ có một- cách rõ ràng để làm điều đó".

#### Ruby

/ˈrubi/

## Ruby là ngôn ngữ thông dịch và hướng đối tượng. Có khả năng phản ứng

an object-oriented, high-level, interpreted programming language developed in the 1990's by ace Japanese programmer Yukihiro Matsumoto.

Một ngôn ngữ lập trình thông dịch, cấp cao, hướng đối tượng, được phát triển vào những năm 1990 bởi lập trình viên người Nhật Yukihiro Matsumoto.

The creator of Ruby wanted a scripting language that was more elegant than Perl, and more object-oriented than Python.

Người tạo ra Ruby muốn một ngôn ngữ kịch bản thanh lịch hơn Perl và hướng đối tượng hơn Python.

#### **Syntax**

/'sɪn tæks/

Các qui tắc dùng để qui định về cấu trúc của các lệnh, câu lệnh hoặc chỉ lệnh được đưa ra cho máy tính.

rules governing the structure of a programming language

Các quy tắc chi phối cấu trúc của một ngôn ngữ lập trình

The basic concepts of all programming languages are quite similar, even if the syntax can be quite different.

Các khái niệm cơ bản của tất cả các ngôn ngữ lập trình là khá giống nhau, ngay cả khi cú pháp có thể hoàn toàn khác nhau.

#### **VB** (Visual Basic)

/'vɪʒəwəl/ /'beɪsɪk/

#### Là một ngôn ngữ lập trình hướng sự kiện

a Windows-only, multi-paradigm programming language developed by Microsoft and intended for beginners or casual use

Một ngôn ngữ lập trình đa mô hình, chỉ dành cho Windows do Microsoft phát triển và dành cho người mới bắt đầu hoặc sử dụng bình thường

The high school programming teacher taught his students Visual Basic in his Introduction to Programming class.

Giáo viên lập trình trung học đã dạy học sinh của mình Visual Basic trong lớp học Lập trình Nhập môn