



# TEDU (/)




Tìm bất cứ thứ gì mà bạn muốn



(/) > Kiến thức (/kien-thuc.html) > Lập trình ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core.html) > Kestrel: Web Server dành cho ASP.NET Core

## TÌM TRONG BLOG

## SERIES HƯỚNG DẪN

Tự học ReactJS căn bản (/series/tu-hoc-reactjs-can-ban.html)	
Design Pattern for Dummies (/series/design-pattern-for-dummies.html)	
HTML căn bản (/series/html-can-ban.html)	
CSS căn bản (/series/css-can-ban.html)	
Bootstrap căn bản (/series/bootstrap-can-ban.html)	
Javascript căn bản (/series/javascript-can-ban.html)	
Học ASP.NET Core căn bản (/series/hoc-aspnet-core-can-ban.html)	
Docker căn bản (/series/docker-can-ban.html)	
LINQ căn bản (/series/linq-can-ban.html)	Lên trên

[Angular căn bản \(/series/angular-can-ban.html\)](/series/angular-can-ban.html)

## DANH MỤC BÀI VIẾT

[Kiến thức \(/kien-thuc.html\)](/kien-thuc.html)[Khóa học lập trình \(/khoa-hoc-lap-trinh.html\)](/khoa-hoc-lap-trinh.html)[Cơ sở dữ liệu \(/co-so-du-lieu.html\)](/co-so-du-lieu.html)[Tin công nghệ \(/tin-cong-nghe.html\)](/tin-cong-nghe.html)[Lập trình C# \(/lap-trinh-c.html\)](/lap-trinh-c.html)[Lập trình ASP.NET \(/lap-trinh-aspnet.html\)](/lap-trinh-aspnet.html)[Lập trình jQuery \(/lap-trinh-jquery.html\)](/lap-trinh-jquery.html)[SQL Server \(/sql-server.html\)](/sql-server.html)[Mongo DB \(/mongo-db.html\)](/mongo-db.html)[Lập trình AngularJS \(/lap-trinh-angularjs.html\)](/lap-trinh-angularjs.html)[Thư viện mã nguồn \(/thu-vien-ma-nguon.html\)](/thu-vien-ma-nguon.html)[Chia sẻ \(/chia-se.html\)](/chia-se.html)[Lập trình JavaScript căn bản \(/lap-trinh-javascript-can-ban.html\)](/lap-trinh-javascript-can-ban.html)[Design Pattern \(/design-pattern.html\)](/design-pattern.html)[Thủ thuật lập trình \(/thu-thuat-lap-trinh.html\)](/thu-thuat-lap-trinh.html)  
Lên trên

<a href="/lap-trinh-angular-2-can-ban.html">Lập trình Angular 2 căn bản (/lap-trinh-angular-2-can-ban.html)</a>
<a href="/bao-mat.html">Bảo mật (/bao-mat.html)</a>
<a href="/dao-cao-offline.html">Đào tạo Offline (/dao-cao-offline.html)</a>
<a href="/hoc-html-can-ban.html">Học HTML căn bản (/hoc-html-can-ban.html)</a>
<a href="/reactjs-can-ban.html">ReactJS căn bản (/reactjs-can-ban.html)</a>
<a href="/hoc-css-can-ban.html">Học CSS căn bản (/hoc-css-can-ban.html)</a>
<a href="/lap-trinh-aspnet-core.html">Lập trình ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core.html)</a>
<a href="/tu-hoc-lap-trinh.html">Tự học lập trình (/tu-hoc-lap-trinh.html)</a>
<a href="/tin-khuyen-mai.html">Tin khuyến mãi (/tin-khuyen-mai.html)</a>

## BÀI MỚI NHẤT

<a href="/tin-khuyen-mai/khuyen-mai-chao-mung-2011-tedu-co-chuong-trinh-giam-gia-den-60-259.html">Khuyến mãi Chào mừng 20/11, TEDU có chương trình giảm giá đến 60% (/tin-khuyen-mai/khuyen-mai-chao-mung-2011-tedu-co-chuong-trinh-giam-gia-den-60-259.html)</a>
<a href="/tin-khuyen-mai/giam-gia-50-tat-ca-khoa-hoc-nhan-dip-29-258.html">Giảm giá 50% tất cả khoá học nhân dịp 2/9 (/tin-khuyen-mai/giam-gia-50-tat-ca-khoa-hoc-nhan-dip-29-258.html)</a>
<a href="/lap-trinh-aspnet-core/vong-doi-cua-dependency-injection-transient-singleton-va-scoped-257.html">Vòng đời của Dependency Injection: Transient, Singleton và Scoped (/lap-trinh-aspnet-core/vong-doi-cua-dependency-injection-transient-singleton-va-scoped-257.html)</a>
<a href="/lap-trinh-aspnet-core/co-che-dependency-injection-trong-aspnet-core-256.html">Cơ chế Dependency Injection trong ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core/co-che-dependency-injection-trong-aspnet-core-256.html)</a>
<a href="/lap-trinh-aspnet-core/unobtrusive-client-validation-trong-aspnet-core-255.html">Unobtrusive Client Validation trong ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core/unobtrusive-client-validation-trong-aspnet-core-255.html)</a>
<a href="/lap-trinh-aspnet-core/validation-tag-helper-trong-aspnet-core-254.html">Validation Tag Helper trong ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core/validation-tag-helper-trong-aspnet-core-254.html)</a>

^  
Lên trên

## TAGS

(/Tag/.Html) 2019 Học Gì? (/Tag/2019-Hoc-Gi.Html) Absolute File Path (/Tag/Absolute-File-Path.Html) Abstract Class (/Tag/Abstract-Class.Html)  
Aes (/Tag/Aes.Html) Âm Thanh (/Tag/Am-Thanh.Html) Angular (/Tag/Angular.Html) Angular2 (/Tag/Angular2.Html)  
Angular 2 (/Tag/Angular-2.Html) Angular 2 Căn Bản (/Tag/Angular-2-Can-Ban.Html)

# Kestrel: Web Server dành cho ASP.NET Core

vào **02/07/2019**. Lượt xem: **1,811**

Trong bài viết này chúng ta sẽ tìm hiểu về Kestrel, một web server dành cho ASP.NET Core. Cách mà chúng ta host ứng dụng trong ASP.NET Core đã thay đổi so với phiên bản ASP.NET cũ. Kestrel là cách mới để host ứng dụng ASP.NET Core. Nó chạy ứng dụng độc lập và hoàn toàn có thể tự host được.

## Kestrel là gì?

Kestrel là một HTTP web server mã nguồn mở (open source), đa nền tảng (cross-platform), hướng sự kiện (event-driven) và bất đồng bộ (asynchronous I/O). Nó được phát triển để chạy ứng dụng ASP.NET Core trên bất cứ nền tảng nào. Nó được thêm vào mặc định trong ứng dụng ASP.NET Core.

Nó dựa trên Luv (<https://github.com/libuv/libuv>), và Kestrel là một mã nguồn mở trên Github (<https://github.com/aspnet/KestrelHttpServer>).

## Tại sao sử dụng Kestrel

Ứng dụng ASP.NET cũ thường dính chặt vào **IIS** (Internet Information Service). IIS là một web server với tất cả các tính năng đầy đủ cần có. Nó được phát triển từ khá lâu và rất trưởng thành, nhưng nó cồng kềnh và nặng. Nó trở thành một trong những Web server tốt nhất ở thời điểm hiện tại nhưng nó cũng là một trong những thứ chậm nhất.

ASP.NET dính chặt vào IIS cũng là gánh nặng cho IIS.

Thiết kế mới của ứng dụng ASP.NET Core giờ đây hoàn toàn tách rời khỏi IIS. Điều này tạo cho ASP.NET Core có thể chạy trên bất cứ nền tảng nào. Nhưng nó vẫn có thể lắng nghe các HTTP Request và gửi lại response về cho client. Đó là Kestrel.

## Sử dụng Kestrel

↑  
Lên trên

Kestrel chạy in-process trong ứng dụng ASP.NET Core. Vì thế nó chạy độc lập với môi trường. Kestrel web server nằm trong thư viện `Microsoft.AspNetCore.Server.Kestrel`.

Chúng ta hãy xem 2 class `Program` và `Startup` được giới thiệu trong bài: [Khởi động ứng dụng trong ASP.NET Core \(https://tedu.com.vn/lap-trinh-aspnet-core/khoi-dong-ung-dung-trong-aspnet-core-210.html\)](https://tedu.com.vn/lap-trinh-aspnet-core/khoi-dong-ung-dung-trong-aspnet-core-210.html). `Program` class chứa một phương thức `Main` và là điểm khởi động của ứng dụng.

```
public class Program
{
    public static void Main(string[] args)
    {
        BuildWebHost(args).Run();
    }

    public static IWebHost BuildWebHost(string[] args) =>
        WebHost.CreateDefaultBuilder(args)
            .UseStartup<Startup>()
            .Build();
}
```

Phương thức **Main** gọi đến **CreateDefaultBuilder**, có trách nhiệm tạo một host cho ứng dụng. (Host là nơi chứa ứng dụng để chạy). **CreateDefaultBuilder** đăng ký **Kestrel** như là server sẽ sử dụng trong ứng dụng.

## Có 2 cách để sử dụng Kestrel

1. Tự host (Self Hosting)
2. Đăng sau một Web server khác

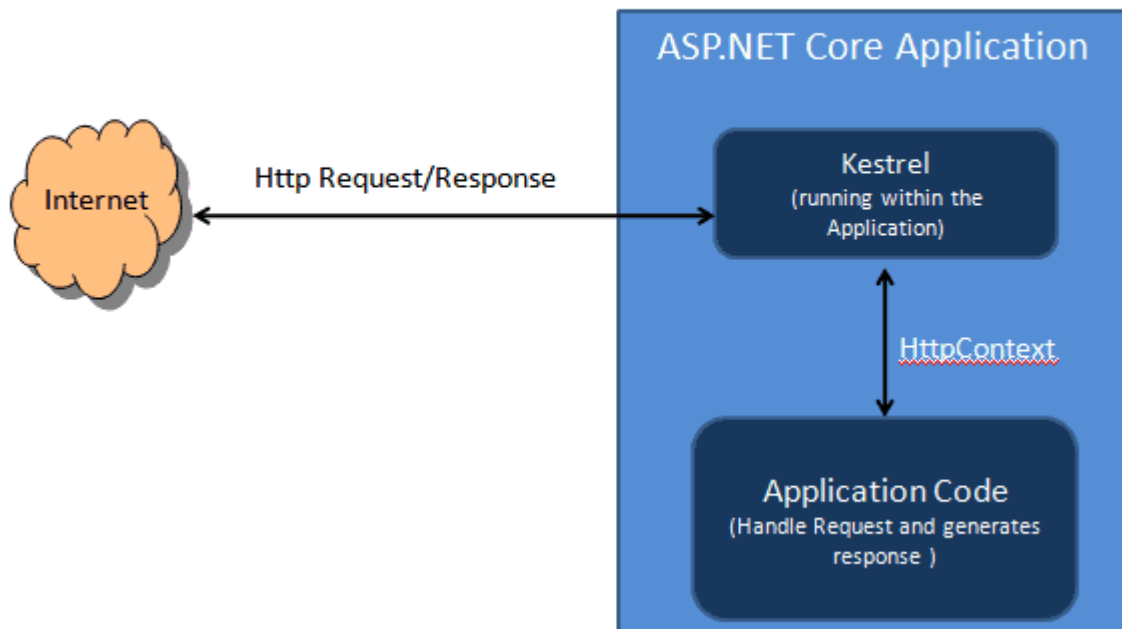
### Tự host (Self Hosting)

Mô hình self hosting của ASP.NET Core là lắng nghe trực tiếp các HTTP Request từ internet như hình dưới đây:



Lên trên

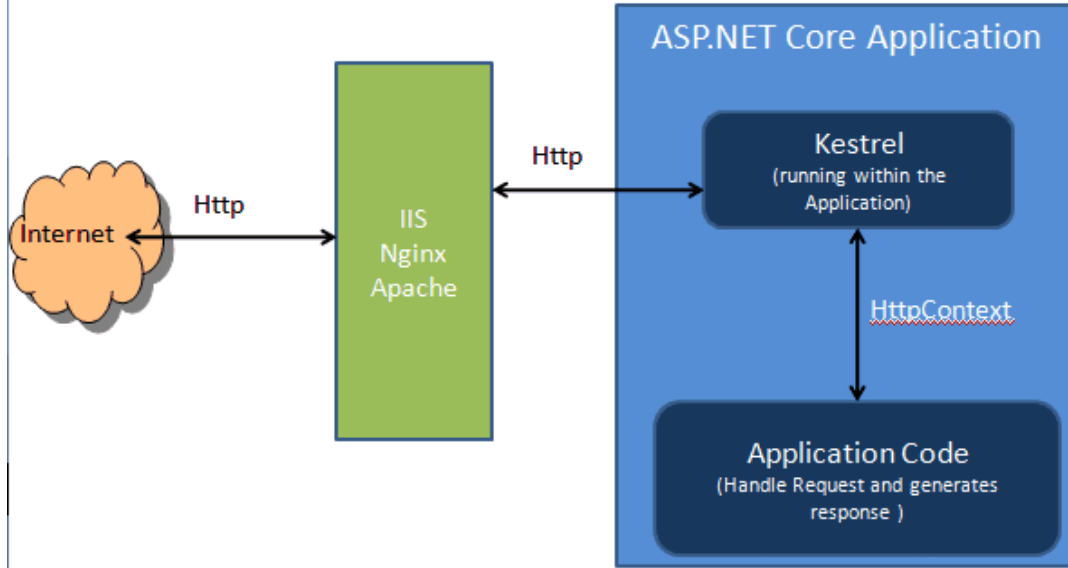
## Self Hosting of ASP.NET Core Application



### Đặt sau Web Server khác

Kestrel không phải là một web server đầy đủ tính năng. Nhưng nó nhanh. Nó không đủ mạnh để chạy Kestrel một mình trên môi trường **Production**. Nó được đề xuất chạy đặt sau một Web Server Fully Feature như IIS, Nginx hay Apache... Trong kịch bản này các web server khác như là một **reverse proxy server** (máy chủ ủy quyền). Các Reverse proxy server sẽ lấy HTTP Request từ internet và gửi sang Kestrel. IIS có thể lấy HTTP Request và thực hiện một số các xử lý như ghi log, lọc request, rewrite-url trước khi gửi sang cho Kestrel.

## Hosting Model of ASP.NET Core Application



Có nhiều lý do tại sao chúng ta sử dụng mô hình này cho môi trường Production.

1. Bảo mật: Nó có thể hạn chế việc phơi ra ngoài những gì không cần thiết và nó cũng cho chúng ta các tùy chọn về cấu hình và bảo vệ ứng dụng.
2. Dễ dàng cài đặt cân bằng tải
3. Cài đặt SSL: Chỉ các máy chủ ủy quyền cần các chứng chỉ SSL, còn các server này có thể làm việc với ứng dụng của bạn trên mạng nội bộ sử dụng HTTP thuần.
4. Chia sẻ một IP với nhiều địa chỉ
5. Lọc các Request, ghi log và rewrite-URL...
6. Nó có thể restart ứng dụng nếu bị crash.

Phương thức `CreateDefaultBuilder` gọi `UseIISIntegration`, sẽ nói cho ASP.NET rằng ứng dụng sử dụng IIS như là một reverse proxy server đứng trước Kestrel.



Lên trên

## Thay thế cho Kestrel

Kestrel không phải là cách duy nhất để host ứng dụng ASP.NET Core. Có một web server khác triển khai có sẵn trên Windows là **HTTP.SYS**.

HTTP.sys là một HTTP Server dựa trên Http.Sys kernel driver (<https://msdn.microsoft.com/library/windows/desktop/aa364510.aspx>) và nó chỉ sử dụng trên Windows.

Các bạn có thể tìm hiểu thêm tại đây: Cách sử dụng HTTP SYS (<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/fundamentals/servers/httpsys?view=aspnetcore-2.2>).

## Kết luận

Bài viết này chúng ta sẽ học về Kestrel server. Một In-process web server để chạy ASP.NET Core trên đa nền tảng.

*Chú ý: Tất cả các bài viết trên TEDU.COM.VN đều thuộc bản quyền TEDU, yêu cầu dẫn nguồn khi trích lại trên website khác.*

Bài kế tiếp (</lap-trinh-aspnet-core/middleware-va-request-pipeline-trong-aspnet-core-213.html>)

### Tags

Chia sẻ

[asp.net mvc \(/tag/asp-net-mvc.html\)](/tag/asp-net-mvc.html)   [học lập trình asp.net \(/tag/hoc-lap-trinh-asp-net.html\)](/tag/hoc-lap-trinh-asp-net.html)   [asp.net mvc core \(/tag/asp-net-mvc-core.html\)](/tag/asp-net-mvc-core.html)  
[hướng dẫn asp.net core \(/tag/huong-dan-asp-net-core.html\)](/tag/huong-dan-asp-net-core.html)   [.net core \(/tag/net-core.html\)](/tag/net-core.html)   [lập trình asp.net core \(/tag/lap-trinh-asp-net-core.html\)](/tag/lap-trinh-asp-net-core.html)  
[tự học asp.net core \(/tag/tu-hoc-asp-net-core.html\)](/tag/tu-hoc-asp-net-core.html)   [asp.net core \(/tag/asp-net-core.html\)](/tag/asp-net-core.html)   [lập trình asp.net mvc \(/tag/lap-trinh-asp-net-mvc.html\)](/tag/lap-trinh-asp-net-mvc.html)  
[asp.net core căn bản \(/tag/asp-net-core-can-ban.html\)](/tag/asp-net-core-can-ban.html)

Share

Share

↑  
Lên trên



0 Bình Luận TEDU

 Đăng nhập ▾ Đề xuất Tweet Chia sẻ

Sắp xếp theo bình luận hay nhất ▾



Bắt đầu thảo luận...

ĐĂNG NHẬP BẰNG


HOẶC ĐĂNG KÝ DISQUS 

Trở thành người bình luận đầu tiên.

## CÙNG TRÊN TEDU


## Lộ trình trở thành một .NET Developer

1 bình luận • 3 tháng trước

**Lộc Vũ** — Bài viết rất bổ ích , cảm ơn TEDU Ảnh rất nhiều đại diện


## Vòng đời của Dependency Injection: Transient, Singleton và Scoped

1 bình luận • 3 tháng trước

**Đức Vũ** — Xem mấy ngày đã luyện xong Ảnh .net core basic, bài viết hay và chi tiết Thanks admin đã post

## Design Pattern for dummies - Chương 2: Lên kế hoạch hành động với Mẫu

3 tháng trước

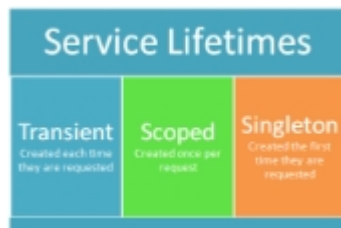
**VẠN NGUYỄN QUỐC** — Không tải được Ảnh source mod ơi

## Validation Tag Helper trong ASP.NET Core

5 bình luận • 3 tháng trước

**nguyễn Nam** — thanks a Ảnh đại diện Theo dõi  Thêm Disqus vào trong trang của bạn  Thêm Disqus

## BÀI LIÊN QUAN

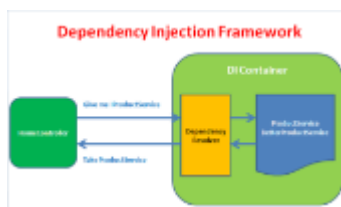


### Vòng đời của Dependency Injection: Transient, Singleton và Scoped (/lap-trinh-aspnet-core/vong-doi-cua-dependency-injection-transient-singleton-va-scoped-257.html)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 20/08/2019

Hiểu về vòng đời của các service được tạo sử dụng Dependency Injection là rất quan trọng trước khi sử dụng chúng.

🔗 Xem thêm (/lap-trinh-aspnet-core/vong-doi-cua-dependency-injection-transient-singleton-va-scoped-257.html)



### Cơ chế Dependency Injection trong ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core/co-che-dependency-injection-trong-aspnet-core-256.html)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 20/08/2019

Dependency Injection giờ đã trở thành thành phần chính thức mặc định của ASP.NET Core.

🔗 Xem thêm (/lap-trinh-aspnet-core/co-che-dependency-injection-trong-aspnet-core-256.html)

### Unobtrusive Client Validation trong ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core/unobtrusive-client-validation-trong-aspnet-core-

^  
Lên trên



## 255.html)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 20/08/2019

Trong bài viết này chúng ta sẽ thực hiện validation phía client sử dụng Javascript.

🔗 Xem thêm (/lap-trinh-aspnet-core/unobtrusive-client-validation-trong-aspnet-core-255.html)



## Validation Tag Helper trong ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core/validation-tag-helper-trong-aspnet-core-254.html)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 19/08/2019

ASP.NET cung cấp các tag helper liên quan đến hiển thị validation message cho người dùng.

🔗 Xem thêm (/lap-trinh-aspnet-core/validation-tag-helper-trong-aspnet-core-254.html)

## Model Validation trong ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core/model-validation-trong-aspnet-core-253.html)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 19/08/2019

Bài viết này chúng ta sẽ học về cơ chế Model Validation.

🔗 Xem thêm (/lap-trinh-aspnet-core/model-validation-trong-aspnet-core-253.html)



## Cơ chế Model Binding: Truyền dữ liệu từ View lên Controller (/lap-trinh-aspnet-core/co-che-model-binding-truyen-du-lieu-tu-view-len-controller-252.html)

^  
Lên trên

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 13/08/2019

Trong cơ chế Model Binding của ASP.NET Core chúng ta sẽ học cách làm sao để truyền dữ liệu từ View lên Controller.

🕒 Xem thêm (</lap-trinh-aspnet-core/co-che-model-binding-truyen-du-lieu-tu-view-len-controller-252.html>)

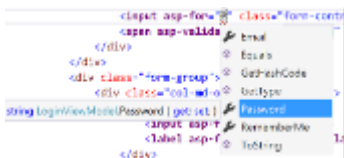


## Environment Tag Helper trong ASP.NET Core (</lap-trinh-aspnet-core/environment-tag-helper-trong-aspnet-core-251.html>)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 06/08/2019

Environment tag helper hỗ trợ tạo ra các nội dung phụ thuộc vào biến quy định môi trường trong ASP.NET Core.

🕒 Xem thêm (</lap-trinh-aspnet-core/environment-tag-helper-trong-aspnet-core-251.html>)



## Input Tag Helper trong ASP.NET Core (</lap-trinh-aspnet-core/input-tag-helper-trong-aspnet-core-250.html>)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 03/08/2019

Input Tag Helper tạo ra phần tử HTML tương ứng với thuộc tính của Model là input.

🕒 Xem thêm (</lap-trinh-aspnet-core/input-tag-helper-trong-aspnet-core-250.html>)

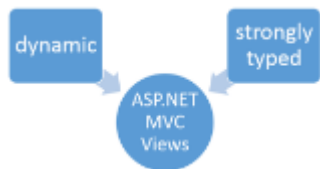


## Tag Helpers trong ASP.NET Core MVC (</lap-trinh-aspnet-core/tag-helpers-trong-aspnet-core-mvc-249.html>)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 25/07/2019

Tag Helpers là tính năng mới của ASP.NET Core, nó giúp chúng ta thêm code phía server vào HTML dễ dàng.

🕒 Xem thêm (</lap-trinh-aspnet-core/tag-helpers-trong-aspnet-core-mvc-249.html>)



## Strongly Typed View trong ASP.NET Core (/lap-trinh-aspnet-core/strongly-typed-view-trong-aspnet-core-248.html)

bởi Bạch Ngọc Toàn ngày 21/07/2019

ASP.NET Core cung cấp khả năng gán một strongly typed view hoặc một đối tượng cho view.

▶ Xem thêm (/lap-trinh-aspnet-core/strongly-typed-view-trong-aspnet-core-248.html)

## TEDU

TEDU - Vì mục tiêu 1 triệu lập trình viên Việt Nam

[Giới Thiệu \(/Gioi-Thieu.Html\)](/Gioi-Thieu.Html)

## Bài mới nhất



Khuyến mãi Chào mừng 20/11, TEDU có chương trình giảm giá đến 60% (tin-khuyen-mai/khuyen-mai-chao-mung-2011-tedu-co-chuong-trinh-giam-gia-den-60-259.html)



Giảm giá 50% tất cả khoá học nhân dịp 2/9 (tin-khuyen-mai/giam-gia-50-tat-ca-khoa-hoc-nhan-dip-29-258.html)

^  
Lên trên

Vòng đời của Dependency Injection: Transient, Singleton và Scoped (lap-trinh-aspnet-core/vong-doi-cua-dependency-injection-transient-singleton-va-scoped-257.html)



## Truy cập nhanh

[Giới thiệu \(/gioi-thieu.html\)](/gioi-thieu.html)

[Chính sách bảo hành \(/page/chinh-sach-bao-hanh.html\)](/page/chinh-sach-bao-hanh.html)

[Chính sách bảo mật \(/page/chinh-sach-bao-mat.html\)](/page/chinh-sach-bao-mat.html)

[Chính sách vận chuyển \(/page/chinh-sach-van-chuyen.html\)](/page/chinh-sach-van-chuyen.html)

[Hình thức thanh toán \(/page/hinh-thuc-thanh-toan.html\)](/page/hinh-thuc-thanh-toan.html)

## Đăng ký nhận tin

Hãy để TEDU gửi cho bạn những thông tin mới nhất

\* Bảo mật thông tin

Gửi Đi Ngay

---

Hosting Windows (<https://www.onedata.vn/hosting/ssd-hosting-windows>) angular 2 (/tag/angular2.html) angular 2 căn bản (/tag/angular2-can-ban.html) angular 2 tutorial (/tag/angular-2-tutorial.html) asp.net core (/tag/asp-net-core.html) asp.net mvc (/tag/asp-net-mvc.html) database (/tag/database.html) design pattern (/tag/design-pattern.html) entity framework (/tag/entity-framework.html) học asp.net core (/tag/hoc-asp-net-core.html) học java (/tag/hoc-java.html) học lập trình (/tag/hoc-lap-trinh.html) học lập trình .net

core (/tag/hoc-lap-trinh-net-core.html) học lập trình tại hà nội (/tag/hoc-lap-trinh-tai-ha-noi.html) học lập trình trực tuyến (/tag/hoc-lap-trinh-truc-tuyen.html) học sql căn bản (/tag/hoc-sql-can-ban.html) hướng dẫn angular 2 (/tag/huong-dan-angular2.html) javascript căn bản (/tag/javascript-can-ban.html) khóa học tedu (/tag/khoa-hoc-tedu.html) ập trình asp.net (/tag/lap-trinh-asp-net.html) lập trình sql nâng cao (/tag/lap-trinh-sql-nang-cao.html) .net core (/tag/netcore.html) tư vấn lộ trình học lập trình (/tag/tu-van-lo-trinh-hoc-lap-trinh.html)

✉ tedu.international@gmail.com (mailto:tedu.international@gmail.com)

☎ +84 966 03 6626

Copyright © 2019 TEDU. All rights reserved.

📍 Số 16/2 Phạm Thận Duật, Mai Dịch Cầu Giấy Hà Nội



Lên trên