



# Giới thiệu về dotnetnuke Portal

Bởi:

Khoa công nghệ thông tin Đại học phương đông

## Giới thiệu chung

DotNetNuke® là một hệ thống quản lý nội dung mã nguồn mở viết bằng ngôn ngữ lập trình VB.NET trên nền tảng ASP.NET. DotNetNuke được đánh giá là hệ thống quản trị nội dung mã nguồn mở .NET phát triển mạnh nhất hiện nay với số lượng thành viên đông đảo và phát triển rất nhanh trên khắp thế giới.

DotNetNuke (DNN) là một sản phẩm mã nguồn mở để phát triển các sản phẩm phần mềm cổng thông tin điện tử - Portal. Cổng thông tin điện tử DotNetNuke Portal là một sản phẩm mã nguồn mở đứng đầu thế giới hiện đang được sử dụng bởi hàng nghìn tổ chức trên thế giới.

## Đặc tính nổi bật của DotNetNuke (DNN)

**Đa năng** – DNN là một cơ sở hạ tầng lý tưởng của ứng dụng Portal để xây dựng và triển khai các dự án như cổng thông tin thương mại điện tử, cổng thông tin chính phủ điện tử, cổng thông tin cộng tác trong một tổ chức,... trên các mạng internet, intranet, extranet.

**Thân thiện** – DNN được thiết kế để giúp người quản trị dễ dàng cấu hình và quản trị mọi chức năng ứng dụng cổng thông tin điện tử. Các biểu tượng, trợ giúp, giao diện, cho phép thao tác rất dễ dàng.

**Tính mở của hệ thống** - Kết cấu các tính năng của DNN dựa trên khả năng cho phép cài đặt các module chức năng (Module installtion) vào bên trong phần mềm khung (Plug-in). Những module chức năng này hoặc là những module do nhà lập trình tự phát triển (thường là các module cơ bản nhất) hoặc là những module do nhà lập trình tự phát triển (thường là các module chuyên dùng, được xây dựng theo mục đích xử lý, thông tin đặc thù hoặc những yêu cầu quản lý thông tin mang tính chuyên nghiệp hơn so với những module miễn phí). Đặc tính Plug-in này cho phép các tổ chức mở rộng không giới hạn các tính năng mới theo yêu cầu của người sử dụng và không hề làm ảnh hưởng đến các chức năng đang hoạt động, không hề làm gián đoạn sự vận hành liên tục của Portal

Thêm vào đó, kiến trúc DNN cũng cho phép tạo lập nhiều Portal trên cùng một bộ phần mềm cài đặt. Người quản trị có thể quản lý một hay nhiều Portal khác nhau với những tính năng và giao diện khác nhau. Mỗi Portal con này có hệ thống người sử dụng riêng, bao gồm cả người quản trị, và có giao diện, ngôn ngữ trình bày riêng.

**Giàu tính năng** – DNN được xây dựng cùng với nhiều tính năng mạnh mẽ, Quản trị, thiết kế, nội dung, bảo mật và người dùng được quản lý sửa đổi dễ dàng qua các công cụ này.

**Giao diện tùy biến** – DNN được thiết kế với kiến trúc sử dụng Skin (giao diện bên ngoài) cho phép tách biệt nội dung và giao diện. Kiến trúc này cho phép người thiết kế giao diện có khả năng làm việc độc lập với quá trình phát triển và chỉ đòi hỏi về kiến thức HTML cùng với kiến thức thiết kế Skin của DNN. Chỉ cần người quản trị thực hiện thay đổi Skin của hệ thống sản phẩm Portal đang khai thác ngay lập tức sẽ có giao diện mới. Quá trình thay đổi Skin này đi không hề làm ảnh hưởng đến các chức năng đang hoạt động, không hề làm gián đoạn sự vận hành liên tục của Portal

**Được hỗ trợ tốt** – DNN được hỗ trợ bởi rất nhiều tổ chức/cá nhân phát triển phần mềm trên thế giới. Trong các diễn đàn trực tuyến, các cổng thông tin, mạng lưới công ty chuyên nghiệp về DNN, việc hỗ trợ kỹ thuật cho dnn là khá dễ dàng và thuận tiện.

**Dễ cài đặt** – DNN có thể cài đặt và chạy chỉ trong vòng vài chục phút. Một trong những điểm mạnh của DNN là khả năng xây dựng một Portal thông qua những Template sẵn có.

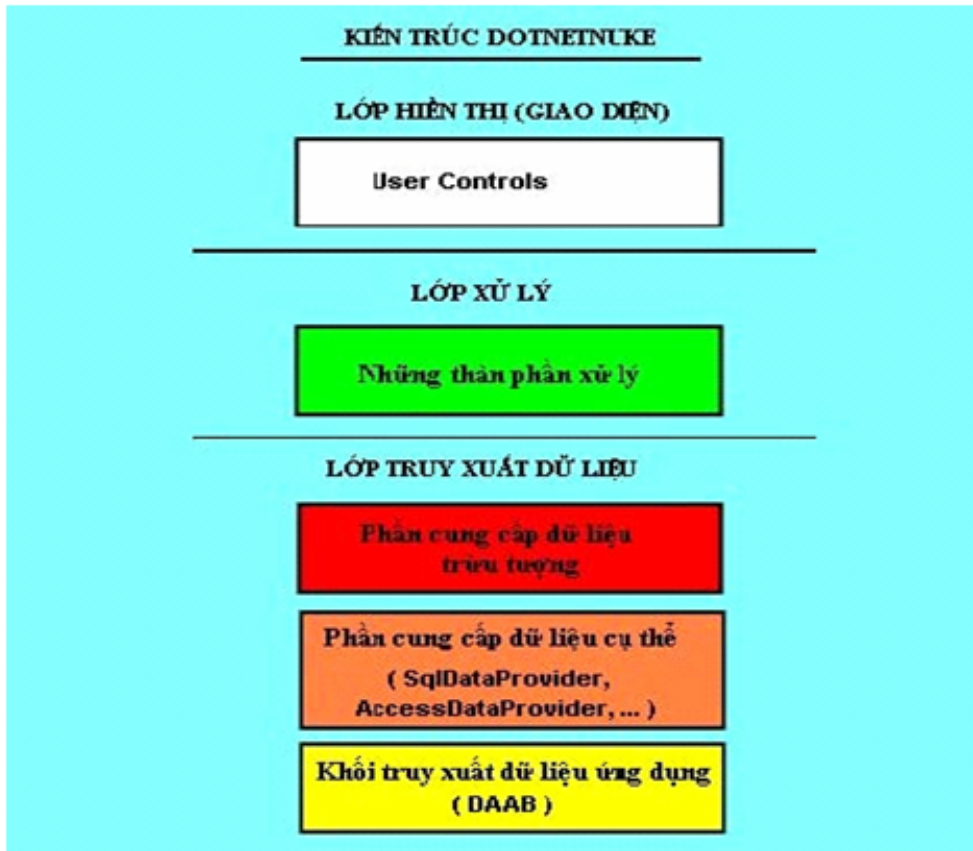
**Đa ngôn ngữ hay khả năng bản địa hoá** – Trong thiết kế DNN đã hướng đến việc hỗ trợ đa ngôn ngữ qua cơ chế Language Packs của hệ thống. Cơ chế này mang lại khả năng bản địa hoá các module của DNN và của cả chính phần mềm khung. Nói một cách khác, DNN cung cấp công cụ để dịch ứng cá thuật ngữ từ ngôn ngữ này sang ngôn ngữ khác dễ dàng nhanh chóng.

**Mã nguồn mở** - DNN được cung cấp miễn phí, là phần mềm mã nguồn mở, và cấp phép cam kết BSD chuẩn. Nó cho phép các cá nhân làm bất kỳ việc gì họ muốn với nền ứng dụng, cả thương mại lẫn phi thương mại, với yêu cầu đơn giản là ghi nhận công lao của cộng đồng thực hiện dự án DNN

**Được tin nhiệm** – DNN là một thương hiệu nổi tiếng và được tôn trọng rộng rãi trong cộng đồng mã nguồn mở. Với hơn 390.000 thành viên và một đội ngũ lập trình tài năng, DNN liên tục phát triển sản phẩm dựa trên sự phản hồi, ứng dụng thực tế và sự tham gia của người dùng.

## Kiến trúc hệ thống DNN

Kiến trúc hệ thống của DNN được phân tầng sử lý dữ liệu rất tường minh, mạng lại khả năng mềm dẻo để lập trình phát triển hệ thống.



### Tầng truy xuất dữ liệu – Data Access Layer (DAL)

-Tầng này bao gồm các phương thức đơn giản để kết nối các CSDL khác nhau (database Engine) với tầng quy trình sử lý dữ liệu.

-Giải pháp này cho phép hệ thống DNN là độc lập với giải pháp tổ chức CSDL bên dưới, Ví dụ như Microsoft SQL Server 2000/MSDE/Access, mySQL, Oracle,....

### Tầng quy trình xử lý dữ liệu – Business Logic Layer (BLL)

-Tầng này bao gồm các phương thức cho phép định nghĩa các quy trình xử lý dữ liệu ở mức logic để bảo đảm rằng dữ liệu được tổ chức quản lý và xử lý mô phỏng theo, tuân thủ theo các quy định quản lý, xử lý công việc trong hoạt động kinh doanh hàng ngày đang áp dụng tại cơ quan.

-Giải pháp này cho phép xây dựng các quy trình xử lý dữ liệu độc lập với các tổ chức dữ liệu vật lý của hệ thống.

### **Tầng trình diễn thông tin – Presentation layer (UI)**

-Tầng này bao gồm các phương thức tạo lập các cách thức trình diễn thông tin cho người sử dụng, quản lý các vai trò, quyền hạn xử lý thông tin của người sử dụng, quản lý tương tác của hệ thống với người sử dụng.

-Giao tiếp với tầng quy trình xử lý dữ liệu để chuyển yêu cầu thông tin của người sử dụng tới tầng quy trình xử lý, nhận kết quả xử lý và hiển thị cho người sử dụng.

Trên cơ sở công nghệ và sản phẩm Portal đã lựa chọn, công nghệ nền để phát triển và triển khai hệ thống như sau: Ngôn ngữ lập trình C#.Net, VB.Net để phát triển các module chức năng. Cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server 2000/2003/2005 hoặc Microsoft SQL Desktop 2000/2003 (MSDE)/ Express (2005) (bản miễn phí, nhưng chức năng hạn chế hơn so với Microsoft SQL Server 2000).