Việc chuyển từ trang web tĩnh sang trang web động sử dụng công nghệ .NET MVC là một lựa chọn hợp lý để đáp ứng yêu cầu cập nhật thông tin và tải hình ảnh nhanh chóng. ASP.NET MVC cung cấp nhiều tính năng hỗ trợ hiệu quả cho việc này. Dưới đây là một số gợi ý để tối ưu hóa hiệu suất:

**1. Tối ưu hóa hình ảnh:**

* **Nén và định dạng hình ảnh:** Sử dụng các công cụ nén để giảm kích thước tệp mà không làm giảm chất lượng. Xem xét sử dụng định dạng WebP để giảm kích thước hình ảnh so với JPEG và PNG

[Dean Hume](https://deanhume.com/webp-advanced-image-optimization-using-asp-net-mvc/?utm_source=chatgpt.com)

.

* **Tải hình ảnh lười (Lazy Loading):** Chỉ tải hình ảnh khi người dùng cuộn đến vùng chứa chúng, giúp giảm thời gian tải trang ban đầu

[C-Sharp Corner](https://www.c-sharpcorner.com/article/performance-optimization-in-asp-net-mvc-applications/?utm_source=chatgpt.com)

.

**2. Bộ nhớ đệm (Caching):**

* **Output Caching:** Lưu trữ các trang hoặc phần của trang được tạo ra để phục vụ nhanh hơn cho các yêu cầu tiếp theo. Điều này đặc biệt hữu ích cho nội dung ít thay đổi.
* **Post-cache Substitution:** Cho phép chèn nội dung động vào trang đã được lưu trong bộ nhớ đệm, hữu ích khi cần hiển thị một số phần tử động trong trang tĩnh

[Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/mvc/overview/older-versions-1/controllers-and-routing/adding-dynamic-content-to-a-cached-page-cs?utm_source=chatgpt.com)

.

**3. Tối ưu hóa phía máy khách:**

* **Gộp và nén tệp (Bundling and Minification):** Kết hợp và nén các tệp CSS và JavaScript để giảm số lượng yêu cầu HTTP và kích thước tệp tải về

[Surabhi GWL](https://surabhigwl.medium.com/5-ways-to-tune-high-performance-to-your-asp-net-mvc-applications-fc25c6a3a382?utm_source=chatgpt.com)

.

* **Sử dụng CDN:** Phân phối các tệp tĩnh qua Mạng phân phối nội dung để tăng tốc độ tải và giảm tải cho máy chủ.

**4. Tối ưu hóa truy vấn và truy cập dữ liệu:**

* **Chỉ tải dữ liệu cần thiết:** Sử dụng kỹ thuật tải dữ liệu theo nhu cầu để giảm lượng dữ liệu truyền tải và tăng tốc độ phản hồi.
* **Tối ưu hóa truy vấn:** Đảm bảo các truy vấn cơ sở dữ liệu được viết hiệu quả và sử dụng chỉ mục phù hợp để tăng tốc độ truy xuất dữ liệu.

**5. Sử dụng AJAX hợp lý:**

* Sử dụng AJAX để tải và cập nhật nội dung động mà không cần tải lại toàn bộ trang, cải thiện trải nghiệm người dùng và giảm tải cho máy chủ

[Surabhi GWL](https://surabhigwl.medium.com/5-ways-to-tune-high-performance-to-your-asp-net-mvc-applications-fc25c6a3a382?utm_source=chatgpt.com)

.

Bằng cách áp dụng các kỹ thuật trên trong ASP.NET MVC, bạn có thể xây dựng một trang web động với hiệu suất cao, đáp ứng yêu cầu hiện tại và dễ dàng mở rộng trong tương lai.