

.NET Conf 2024

Blazor e ASP.NET Core: Le novità di .NET 9



Diego
Zunino



ASP.NET Core

La piattaforma completa per lo sviluppo web con .NET



UI



API



Dati



Server



Sicurezza



Strumenti

ASP.NET Core

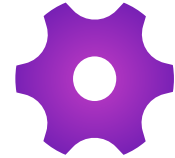
Le novità di .NET 9



Performance



Sviluppo



Integrazione

ASP.NET Core

Le novità di .NET 9



Performance

↑ +15% richieste al secondo

↓ -93% utilizzo di memoria

↓ -25% tempo di avvio
(Blazor WebAssembly)

ASP.NET Core

Le novità di .NET 9



MackinnonBuck on May 13

Member

Author



After introducing a change that utilized the STJ source generator during WebAssembly startup, we noticed a WebAssembly startup time improvement of 15-30%. These numbers may vary for larger apps, or apps that do significant work in user code during startup.

Finding a way to eliminate JSON serialization altogether during startup may result in further improvement of startup time (I would conservatively estimate an additional 15% improvement, possibly higher for Blazor Web scenarios because it performs more serialization on startup).



4

ASP.NET Core

Le novità di .NET 9



Performance

**Compressione WebSocket
abilitata di default (Blazor Server)**

**Compressione e caching
ottimizzato degli assets static**

Assets statici

Per app web performanti, è essenziale ottimizzare la distribuzione delle risorse



Compressione

Minimizzare la dimensione delle risorse servite al browser



Caching

Servire una risorsa al browser una sola volta, fino al suo aggiornamento



Fingerprinting

Impedire al browser di utilizzare risorse obsolete dopo l'aggiornamento

MapStaticAssets

Un nuovo middleware per la gestione ottimizzata delle risorse statiche



Compressione

Pre-compressione di tutte le risorse durante il processo di build



Caching

Configurazione degli header di caching ed Etags



Fingerprinting

Nomi dei file composti in base al contenuto (SHA-256)

MapStaticAssets

Un nuovo middleware per la gestione ottimizzata delle risorse statiche

File	Original	Compressed	% Reduction
bootstrap.min.css	163	17.5	89.26%
jquery.js	89.6	28	68.75%
bootstrap.min.js	78.5	20	74.52%
Total	331.1	65.5	80.20%

Demo

Assets statici

ASP.NET Core

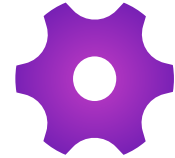
Le novità di .NET 9



Performance



Sviluppo



Integrazione

ASP.NET Core

Le novità di .NET 9



Sviluppo

**Rilevamento della
modalità di rendering**

**Gestione semplificata dello
stato di autenticazione**

**Component constructor
injection**

RenderInfo.Name

L'ambiente in cui il componente viene eseguito



Static

Static Server Side Rendering,
pre-rendering



Server

Interactive Server Side
Rendering



WebAssembly

Interactive Client Side Rendering

RenderInfo.IsInteractive

Il supporto all'interattività della modalità di rendering corrente

ComponentBase.AssignedRenderMode

La modalità di rendering assegnata al componente



InteractiveServer



InteractiveAuto



**Interactive
WebAssembly**

Demo

Modalità di rendering

Component constructor injection

Il supporto all'uso della Dependency-Injection tramite costruttore

```
public partial class Weather(IWeatherForecastService weatherForecastService)
{
    private IEnumerable<WeatherForecast>? _forecasts;
    Diego Zunino
    protected override async Task OnInitializedAsync()
    {
        _forecasts = await weatherForecastService.GetListAsync();
    }
}
```

Gestione semplificata dello stato di autenticazione



Template



**AuthenticationState
Provider**



**Serializzazione
Deserializzazione**

Demo

Autenticazione

Navigazione ad una pagina statica (SSR)



`HttpContext.Accept
sInteractiveRouting`



`ExcludeFromInterac
tiveRouting`

Riconnessione server-side migliorata

Nuove strategie per ridurre i tempi di attesa e migliorare la UX



**Riconnessione
immediata**



**Aggiornamento
automatico della
pagina**



**Strategia di backoff
personalizzabile**

ASP.NET Core

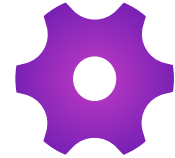
Le novità di .NET 9



Performance



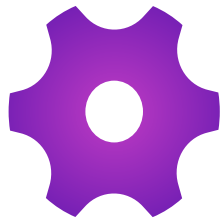
Sviluppo



Integrazione

ASP.NET Core

Le novità di .NET 9



Integrazione

.NET Aspire

.NET MAUI

OpenAPI

.NET Aspire

Un potente set di strumenti, template e pacchetti progettati per creare applicazioni osservabili e pronte per la produzione



Dashboard



Integrazioni



Deployment

.NET Conf 2024

Aspire 9: Le novità



Raffaele
Rialdi



Demo

.NET Aspire

.NET MAUI Blazor Hybrid and Web App

Un nuovo template che semplifica la creazione di applicazioni .NET MAUI e Blazor web app che condividono la stessa UI



Demo

**.NET MAUI Blazor Hybrid
and Web App**

Supporto ad OpenAPI integrato

Generazione di documenti OpenAPI per API minimal e basate su controller



Runtime & build-time



**Personalizzazione
via transformers**



Testing

.NET Conf 2024

OpenAPI: Uso con Minimal API



Andrea
Merlin





Optimized
static web
asset handling



Improvements
to exception
handling and
debugging



Authentication
enhancements



New Blazor Hybrid
Templates



Improved Kestrel
connection metrics



SignalR
improved
distributed
tracing



Dictionary
debugging
improvements

ASP.NET Core in .NET 9



Built-in
OpenAPI
support



Detect Blazor
component
render mode



Improvements
to
DataProtection



SignalR AOT
support



Blazor
reconnection
improvements



Trust Developer
certs on Linux

Up to
25%

faster Blazor
startup



Keyed service
support in
middleware

Risorse

<https://aka.ms/get-dotnet-9>

Download .NET 9

<https://blazor.net>

Blazor

<https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/release-notes/aspnetcore-9.0>

What's new in ASP.NET Core 9.0

<https://dotnet.microsoft.com/en-us/apps/aspnet>

ASP.NET Core

<https://www.dotnetconf.net>

.NET Conf

<https://dottor.NET>

.NET in Pillole



<https://blazordev.it>

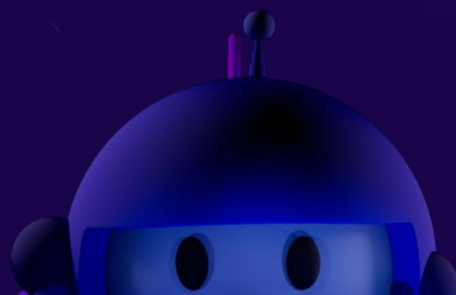
Blazor Developer Italiani



<https://dotnetliguria.net>

DotNetLiguria





Diego Zunino

Customer Engineer @ Ellycode
diego.zunino@ellycode.com