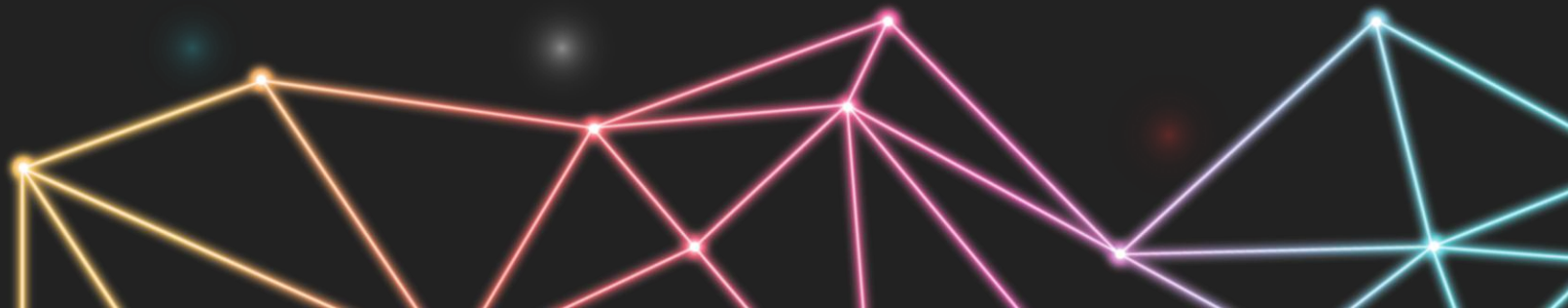


# Tutte le novità di Blazor con .NET 9

Andrea Dottor





# Prestazioni



**+15%** di richieste al secondo  
**-93%** di utilizzo di memoria\*

\* in macchine a molti core



# Prestazioni Blazor WebAssembly

Tempo di avvio ridotto del  
**25%**  
per Blazor WebAssembly



# Prestazioni Blazor WebAssembly

Investigate Blazor WebAssembly startup performance characteristics

*"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)."*

<https://github.com/dotnet/aspnetcore/issues/54353>

# Prestazioni Blazor Server

Compressione WebSocket abilitata di default.





# Chi li ha usati?

- app.css?v=@version
- asp-append-version="true"
- CTRL + F5



# Ottimizzazione gestione assets statici

- MapStaticAssets: nuovo middleware che permette di ottimizzare l'utilizzo di assets statici nelle applicazioni ASP.NET Core e Blazor
- Compressione degli assets in fase di compilazione e pubblicazione
  - gzip in sviluppo
  - gzip + brotli in pubblicazione
- Utilizzo del header ETag per una gestione corretta della cache
- Nome del file composto in base al contenuto

# Ottimizzazione gestione assets statici

| 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%        |
| <b>Total</b>      | <b>331.1</b> | <b>65.5</b> | <b>80.20%</b> |

| File         | Original   | Compressed | % Reduction   |
|--------------|------------|------------|---------------|
| fluent.js    | 384        | 73         | 80.99%        |
| fluent.css   | 94         | 11         | 88.30%        |
| <b>Total</b> | <b>478</b> | <b>84</b>  | <b>82.43%</b> |

A series of colorful, abstract lines in pink, blue, purple, and orange, forming a jagged, vertical shape on the left side of the slide.

# DEMO





# Rendering corrente, dove sta avvenendo?

## RendererInfo.Name

fornisce informazioni in merito alla posizione/location del rendering corrente

- **Static**: nel server (SSR), senza interattività, in fase di prerendering.
- **Server**: nel server (SSR) con interattività.
- **WebAssembly**: nel client (CSR).
- **WebView**: nel dispositivo nativo e in grado di interattività.

# Siamo in modalità interattiva?

## RendererInfo.IsInteractive

indica se il componente supporta l'interattività al momento del rendering.

# Render-mode corrente

## ComponentBase.AssignedRenderMode

permette di recuperare il render-mode associato al componente corrente.

- **InteractiveServer** for Interactive Server.
- **InteractiveAuto** for Interactive Auto.
- **InteractiveWebAssembly** for Interactive WebAssembly.

Abstract line art on the left side of the slide, consisting of several thin, overlapping lines in pink, blue, purple, and orange that form a jagged, vertical shape.

# DEMO



# Semplificazione nell'autenticazione nelle Blazor Web Apps

- Rimosso la classe UserInfo
- Introdotta una nuova logica per la serializzazione dei dati relativi all'utente corrente (AuthenticationState) tra server e client
  - AddAuthenticationStateSerialization
  - AddAuthenticationStateDeserialization

A series of thin, overlapping lines in various colors (pink, blue, purple, orange) form an abstract, jagged shape along the left edge of the slide.

# DEMO



# Miglioramenti nella riconnessione (InteractiveServer)

- Tentativo di riconnessione immediata
  - Quando un utente ritorna nell'applicazione, es nel passaggio da un tab all'altro del browser
  - Utile quanto il tab è andato in sospensione/sleep
- Ricaricamento automatico della pagina
  - Nel caso lato server l'applicazione non sia disponibile.
- Backoff Strategy
  - I primi tentativi di riconnessione avvengono subito, successivamente viene aggiunto un tempo di attesa.



# Navigazione ad una pagina statica (SSR)

- L'extension-method **HttpContext.AcceptsInteractiveRouting** permette di sapere se la pagina corrente accetta o no una navigazione interattiva.
- L'attributo **ExcludeFromInteractiveRouting** associato ad una pagina causa un ricaricamento completo della pagina (lato-server) uscendo da una navigazione interattiva.

# Constructor injection

Supporto all'uso della Dependency-Injection tramite il costruttore

```
public class RedirectToLogin (NavigationManager navigationManager) : ComponentBase
{
    protected override void OnInitialized()
    {
        navigationManager.NavigateTo($"Account/Login?returnUrl=...", forceLoad: true);
    }
}
```

# Nuovo template di soluzione

## .NET MAUI Blazor Hybrid and Web App

facilita la creazione di un'applicazione Blazor Web App e .NET MAUI che condividono lo stesso codice di UI

# DEMO

.NET MAUI Blazor Hybrid and Web App



# Blazor Web App - Dove siamo arrivati?

- Sviluppo basato su componenti
- Sviluppo event-driven
- La UI mantiene il suo stato (stateful UI)
- La modalità InteractiveServer: una SPA con l'accesso a tutte le risorse del server
- La modalità InteractiveWebAssembly: per un'applicazione realmente disconnessa
- Applicazioni interattive e statiche utilizzando un'unica tecnologia

# Blazor vs Razor Pages vs MVC??



# Blazor vs Razor Pages vs MVC??



**danroth27** • 2y ago •

Hi folks. On the [ASP.NET](#) team we do not expect that MVC & Razor pages will be made obsolete by Blazor. These are popular server-side rendering programming models that will continue to be supported in ASP.NET Core alongside Blazor. MVC & Razor pages are very mature and battle-tested frameworks that may still be preferable when you want direct access to the HTTP request and response instead of working through Blazor's component model. We're working to find ways to integrate Blazor with MVC & Razor so that you can take advantage of the strengths of both programming models within the same app. For example, in .NET 8 Preview we introduced a `RazorComponentResult` that you can use to return a Razor component from an MVC controller. We do hope though that Blazor will provide a single consistent programming and component model that you can use for all your web UI needs within a single app. We think this will simplify web UI development in many cases especially when you need the benefits of both server-side and client-side rendering.

[https://www.reddit.com/r/dotnet/comments/1324akf/this\\_comment\\_from\\_chris\\_sainty\\_re\\_blazor\\_vs\\_mvc/](https://www.reddit.com/r/dotnet/comments/1324akf/this_comment_from_chris_sainty_re_blazor_vs_mvc/)

# Blazor vs Razor Pages vs MVC??



danroth27 • 2y ago •

Hi  
are  
also  
wh  
mo

*We think this will simplify web UI development in many cases especially when you need the benefits of both server-side and client-side rendering.*

or. These  
Core  
eferred  
nponent  
e of the

strengths of both programming models within the same app. For example, in .NET 8 Preview we introduced a `RazorComponentResult` that you can use to return a Razor component from an MVC controller. We do hope though that Blazor will provide a single consistent programming and component model that you can use for all your web UI needs within a single app. We think this will simplify web UI development in many cases especially when you need the benefits of both server-side and client-side rendering.

[https://www.reddit.com/r/dotnet/comments/1324akf/this\\_comment\\_from\\_chris\\_sainty\\_re\\_blazor\\_vs\\_mvc/](https://www.reddit.com/r/dotnet/comments/1324akf/this_comment_from_chris_sainty_re_blazor_vs_mvc/)

# Blazor vs Razor Pages vs MVC??

- In Razor Pages e MVC:
  - Riutilizzo del codice tramite PartialView e ViewComponent
  - Handler Methods in Razor Pages
  - Input type="hidden" per mantenere lo stato
- Le Minimal API vengono suggerite/consigliate al posto dei controller di MVC



# Blazor vs Razor Pages vs MVC??

- Blazor è una tecnologia completa
  - Offre la possibilità di gestire sia applicazioni server che applicazioni client sfruttando un unico linguaggio/tecnologia
- Blazor è uscito 6 anni fa, smettiamo di trattarlo ancora come una "v1"

# Grazie!



@andreadottor

{

name:

Andrea Dottor

email:

andrea@dottor.net

bsky:

@andrea.dottor.net

linkedin:

@andreadottor

}

2024 WPC





**Valuta la sessione**  
**GRAZIE!**