

Flutter vs React Native

Azael Garcia Rufer

March 24, 2025

Contents

Contents	1
1 Introduzione	2
2 Flutter	2
2.1 Cos'è Flutter?	2
2.2 Caratteristiche principali	2
2.3 Vantaggi e Svantaggi	2
3 React Native	3
3.1 Cos'è React Native?	3
3.2 Caratteristiche principali	3
3.3 Vantaggi e Svantaggi	3
4 Confronto Diretto	4
5 Quale Scegliere?	4
6 Conclusione	4

Introduzione

Negli ultimi anni, lo sviluppo di applicazioni mobili si è evoluto grazie a framework cross-platform come **Flutter** (Google) e **React Native** (Meta/Facebook). Questi strumenti permettono di creare app per Android e iOS con un'unica codebase, semplificando il processo di sviluppo.

Questa relazione si propone di:

- Presentare Flutter e React Native, analizzandone vantaggi e svantaggi.
- Confrontarli in termini di performance, architettura e usabilità.
- Fornire indicazioni pratiche su quale scegliere in base alle esigenze del progetto.

Flutter

2.1 Cos'è Flutter?

Flutter è un framework open-source sviluppato da **Google** nel 2017. Utilizza il linguaggio **Dart** e un proprio motore di rendering chiamato **Skia**.

2.2 Caratteristiche principali

- **Rendering Proprio:** Non usa i componenti nativi, ma disegna la UI con il proprio motore grafico.
- **Hot Reload:** Permette aggiornamenti istantanei senza riavviare l'app.
- **UI Personalizzabile:** Supporta Material Design (Android) e Cupertino (iOS).
- **Alta Performance:** Compilazione nativa (AOT - Ahead Of Time).

2.3 Vantaggi e Svantaggi

Vantaggi:

- Prestazioni elevate e animazioni fluide.
- Interfaccia coerente tra iOS e Android.
- Supporto per Web, Desktop e Mobile.

Svantaggi:

- App più pesanti rispetto a React Native.
- Dart meno diffuso rispetto a JavaScript.

React Native

3.1 Cos'è React Native?

React Native è un framework sviluppato da **Meta (Facebook)** nel 2015. Utilizza **JavaScript** e il framework React per creare app mobili sfruttando componenti nativi.

3.2 Caratteristiche principali

- **Basato su JavaScript:** Facile da apprendere per chi conosce il web.
- **Componenti Nativi:** Usa gli elementi della UI propri di iOS e Android.
- **Hot Reload:** Permette di testare rapidamente le modifiche.

3.3 Vantaggi e Svantaggi

Vantaggi:

- Ampia community e molte librerie disponibili.
- Facile integrazione con codice nativo.
- JavaScript è molto popolare tra gli sviluppatori.

Svantaggi:

- Performance inferiore rispetto a Flutter (a causa del bridge JavaScript-to-Native).
- Problemi di compatibilità tra versioni di iOS e Android.

Caratteristica	Flutter	React Native
Linguaggio	Dart	JavaScript (React)
Rendering UI	Skia (personalizzato)	Componenti nativi
Performance	Alta (compilazione AOT)	Buona, ma dipende dal bridge
Facilità di apprendimento	Media	Facile (JavaScript è popolare)
Community	In crescita	Più ampia
Ecosistema	In espansione	Maturo e consolidato

Table 1: Confronto tra Flutter e React Native

Confronto Diretto

Quale Scegliere?

Usa Flutter se:

- Vuoi prestazioni elevate e una UI consistente.
- Hai bisogno di sviluppare anche per Web e Desktop.
- Non hai problemi a imparare Dart.

Usa React Native se:

- Preferisci lavorare con JavaScript e React.
- Hai bisogno di una community ampia e molte librerie di terze parti.
- Vuoi un'integrazione più semplice con codice nativo.

Conclusione

Entrambi i framework sono ottimi strumenti per lo sviluppo mobile. La scelta dipende dalle esigenze del progetto e dalle competenze del team.

Se cerchi performance elevate e UI coerente → scegli Flutter.

Se vuoi flessibilità e facilità di sviluppo con JavaScript → scegli React Native.