

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	2
3.1 Cos'è React Native?	2
3.2 Caratteristiche principali	2
3.3 Vantaggi e Svantaggi	3
4 Confronto Diretto	3
5 Quale Scegliere?	3
6 Conclusione	3

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.

Confronto Diretto

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

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.