

Data Visualization

React native

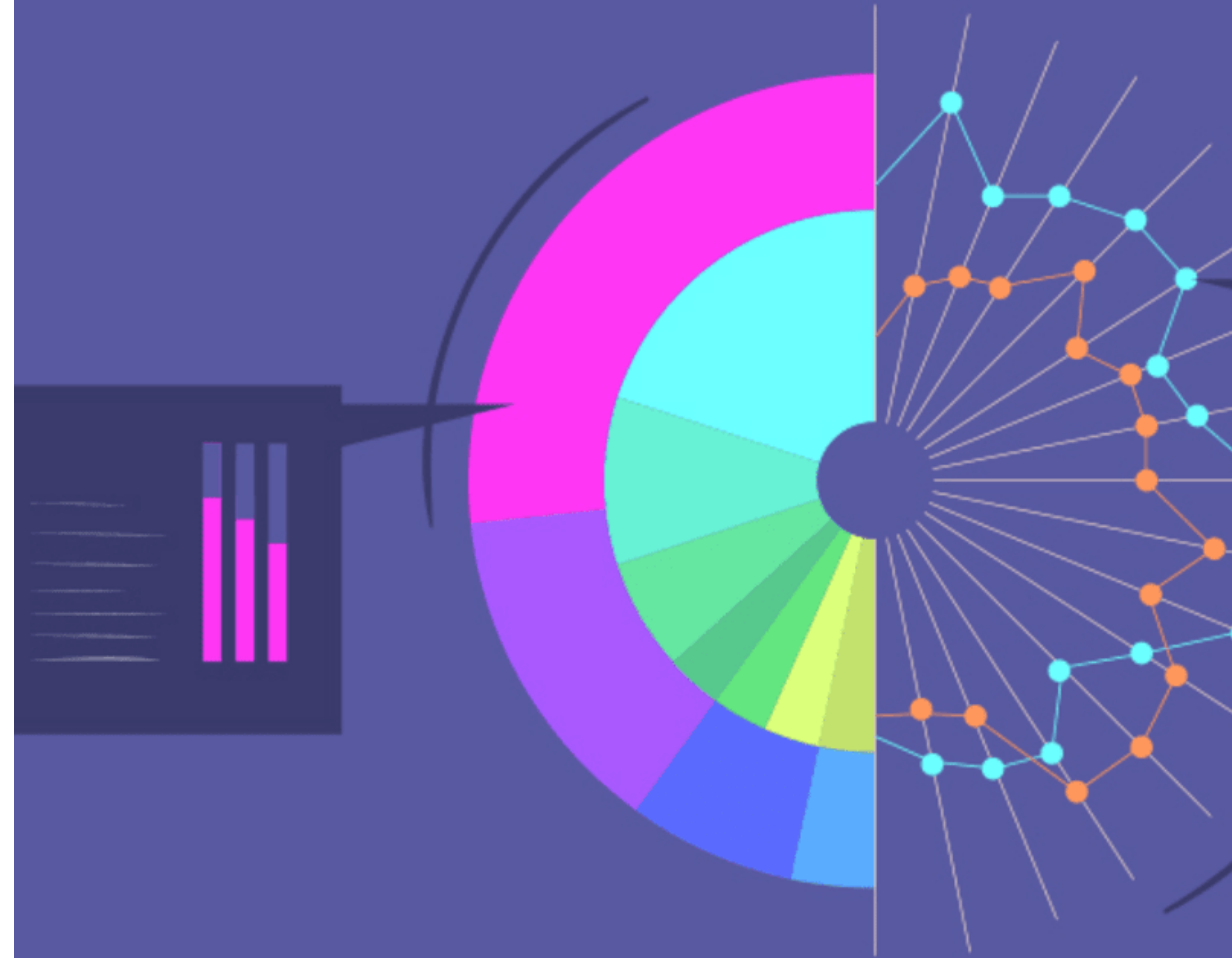
Gianmaria Di Fronzo

Introduzione

Alla data visualization

- La data visualization è il processo di rappresentazione visiva di informazioni e dati
- Il suo obiettivo principale è rendere comprensibili dati complessi a colpo d'occhio.

DATA VISUALIZATION DESIGN



Perché è importante nelle mobile app

In un contesto mobile, **lo spazio è limitato** e **l'utente ha poco tempo**: la visualizzazione dati permette di **comunicare informazioni in modo rapido e intuitivo**.

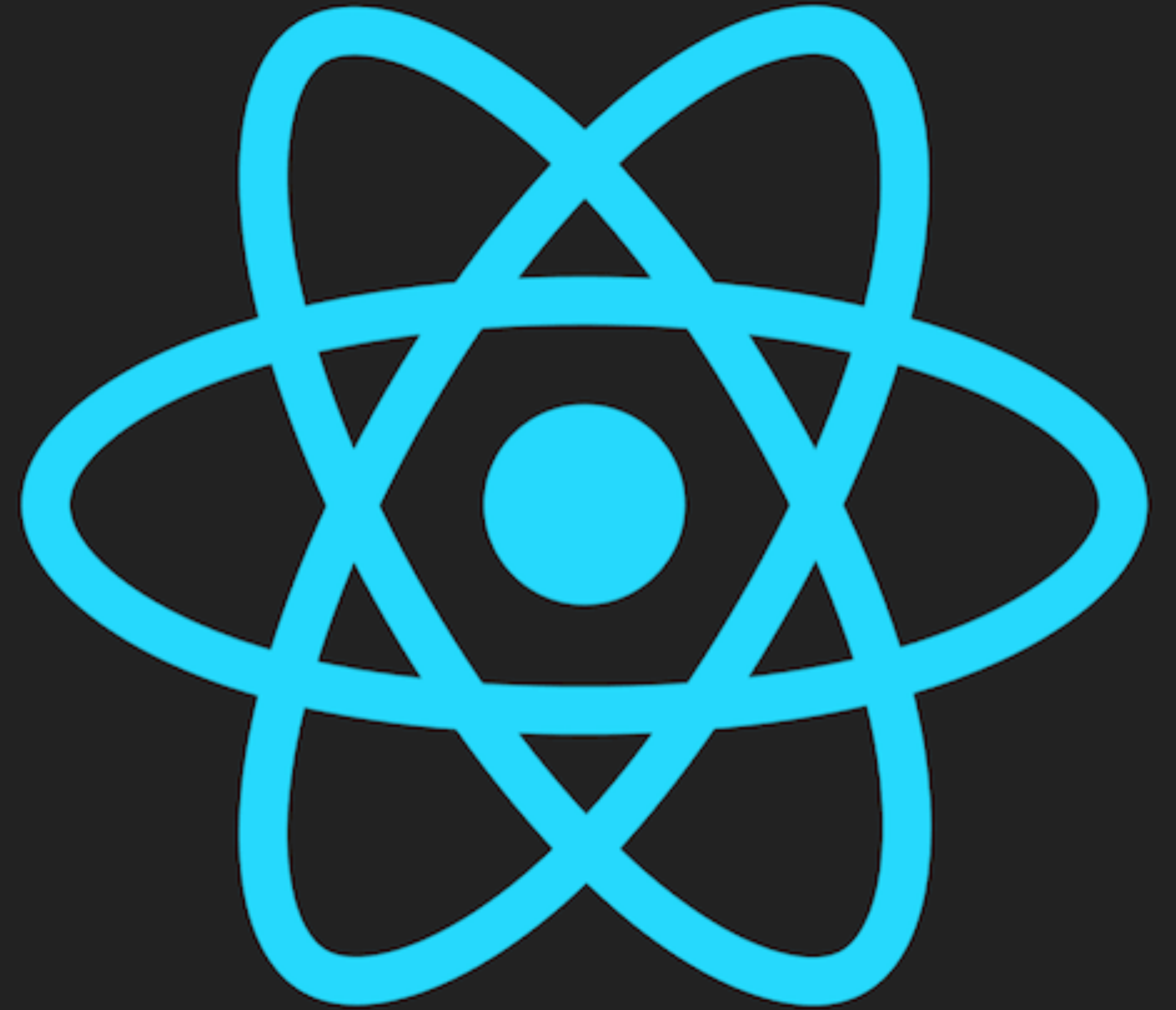
Esempi di uso reale:

- 🇮🇹 **App fitness**: grafici giornalieri dei passi, battito cardiaco, calorie.
- 💰 **App finanziarie**: andamento spese mensili, bilancio entrate/uscite.
- 📊 **Dashboard aziendali**: KPI, metriche in tempo reale per manager.



React Native

Breve Introduzione



React Native

Come funziona

React native è un framework open-source sviluppato da Meta che permette di costruire app mobile native usando Javascript e React.

Non è una web app travestita: React Native usa veri componenti nativi del sistema operativo, offrendo prestazioni elevate e un'esperienza utente fluida.

React native e librerie per la visualizzazione

React Native di per sé non offre componenti grafici avanzati per la visualizzazione dei dati. Per questo motivo si usano librerie esterne specializzate in data visualization.

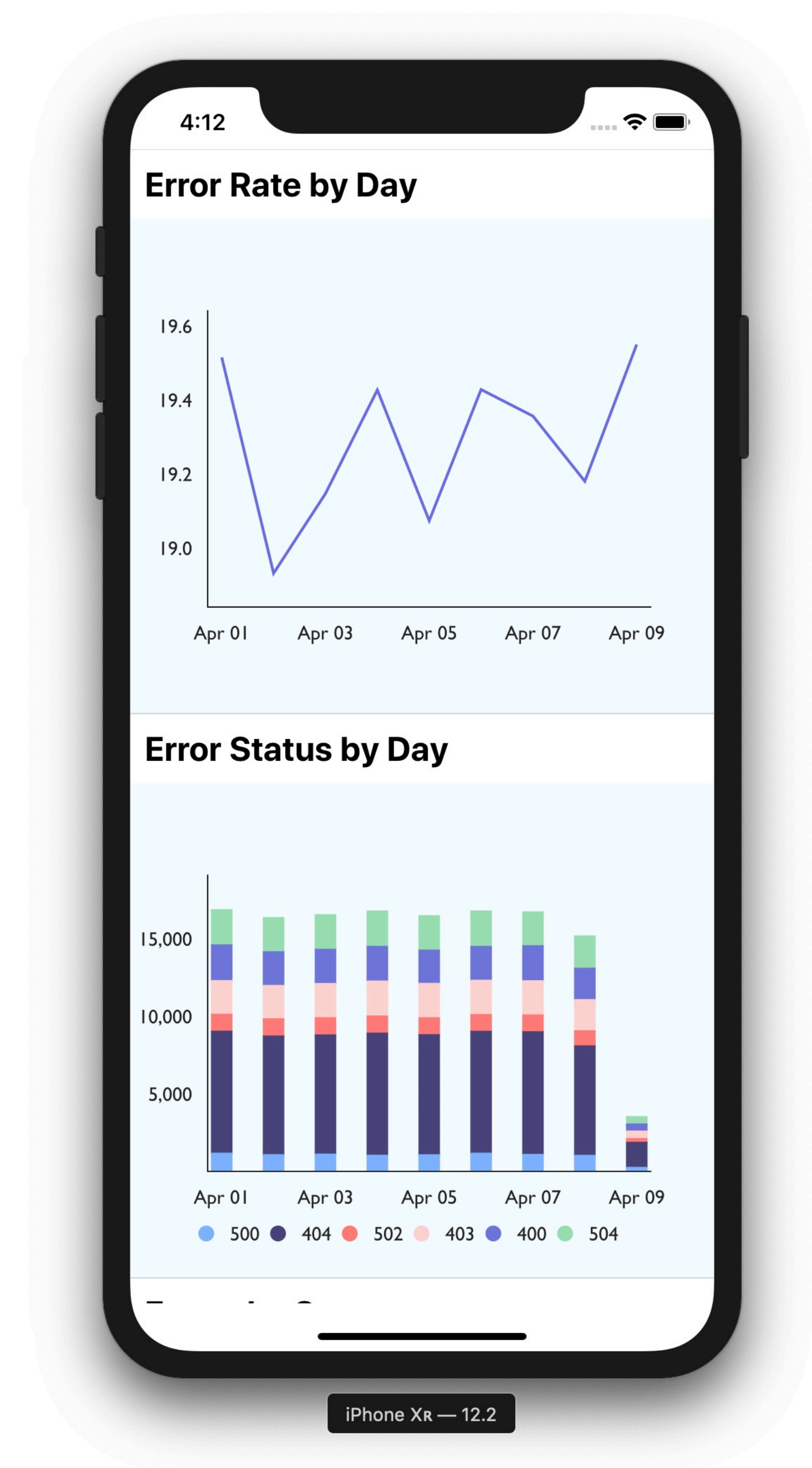
Le principali librerie disponibili

Libreria	Funzionalità principali	Note
React-native-chart-kit	Grafici a linee, barre, torta, facile da usare	Perfetta per progetti di base
React-native-svg	Rendering SVG per creare grafici custom	Base per altre librerie
Victory Native	Grafici complessi e interattivi. Supporto di animazioni custom	Più pesante ma potente
React-native-svg-chart	Basato su SVG, supporta grafici avanzati.	Richiede curve manuali

Design e UX

Una buona visualizzazione non è solo bella, ma deve essere utile, leggibile, intuitiva

- Semplicità: mostra solo i dati rilevanti
- Gerarchia visiva: evidenzia ciò che conta
- Palette coerente: usa colori armonici e accessibili
- Reattività e animazioni leggere: per migliorare l'esperienza



Conclusioni e riflessioni finali

La Data Visualization su React Native è uno strumento essenziale per trasformare i dati in valore visivo e immediato, soprattutto in un contesto mobile

Vantaggi principali:

- *Migliora l'esperienza utente e la comprensione dei dati*
- *Supporta decisioni rapide in app mobile*
- *Ampia disponibilità di librerie open-source*

Sfide da considerare:

- *Performance su dispositivi meno recenti*
- *Limitazioni grafiche rispetto al web*
- *Personalizzazione avanzata non sempre semplice*