

MFA App - Architettura

Daniel Eduardo Contro

5 luglio 2021

Indice

1	Architettura del sistema	3
2	Architettura MFA App	4

1 Architettura del sistema

Il sistema MFA sarà di tipologia client-server, in particolare l'applicazione mobile MFA App ricoprirà il ruolo di client, mentre Backend MFA fungerà da server.

Di seguito viene presentata l'architettura ad alto livello del sistema e le interazioni che MFA App ha con gli attori esterni ad essa.

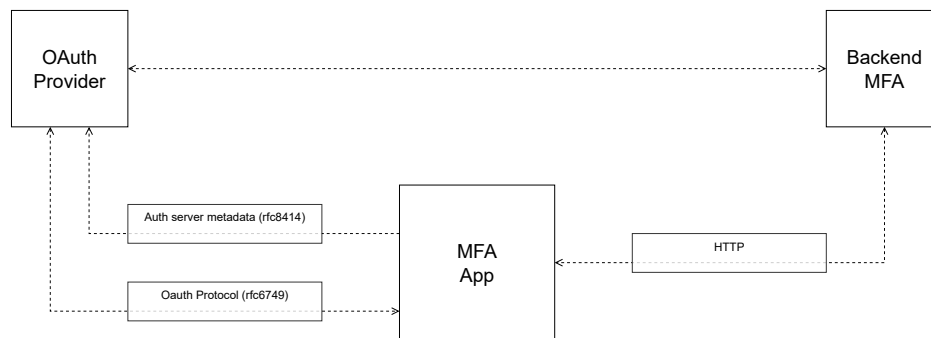


Figura 1: Diagramma rappresentante l'architettura del sistema

Come si può notare dal diagramma soprastante MFA App ha tre dipendenze esterne:

- API di Backend MFA;
- Protocollo OAuth;
- Authentication server metadata.

Essa infatti verrà implementata come un client OAuth [[RFC6749-1.1](#)] e attraverso il protocollo andrà a dialogare con l'OAuth Provider per implementare le funzionalità di autenticazione dell'utente e autorizzazione delle operazioni. Inoltre per permettere l'enrollment dei dispositivi sarà necessario configurare il flusso OAuth mediante i metadati dell'OAuth Provider, essi verranno richiesti e ricevuti secondo quanto specificato in [[RFC8414](#)].

Inoltre per poter avere persistenza dei dispositivi registrati e per notificare un dispositivo della richiesta di autorizzazione di un'operazione sarà necessario Backend MFA, il quale avrà un'API specifica che permetterà il dialogo e lo scambio di informazioni tra MFA App e lo stesso.

2 Architettura MFA App

Dato lo stack tecnologico MFA App verrà sviluppata secondo il design pattern architetturale MVVM. Di seguito viene presentata una vista ad alto livello della struttura e dell'architettura dell'applicazione mobile.

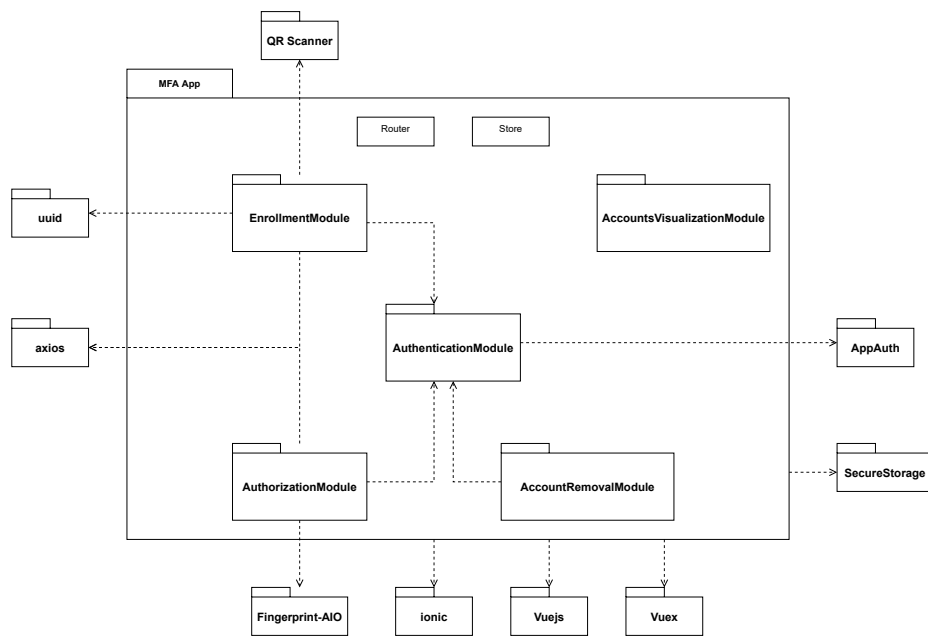


Figura 2: Diagramma rappresentante la struttura interna di MFA App

Come si può notare dal diagramma per ciascuna funzionalità dell'applicazione verrà creato un modulo contenente al suo interno i Models, le Views e le ViewModels necessari per implementare la funzionalità, oltre ad eventuali tipi Service necessari ai Models. Di seguito è presentata la struttura interna di un modulo.

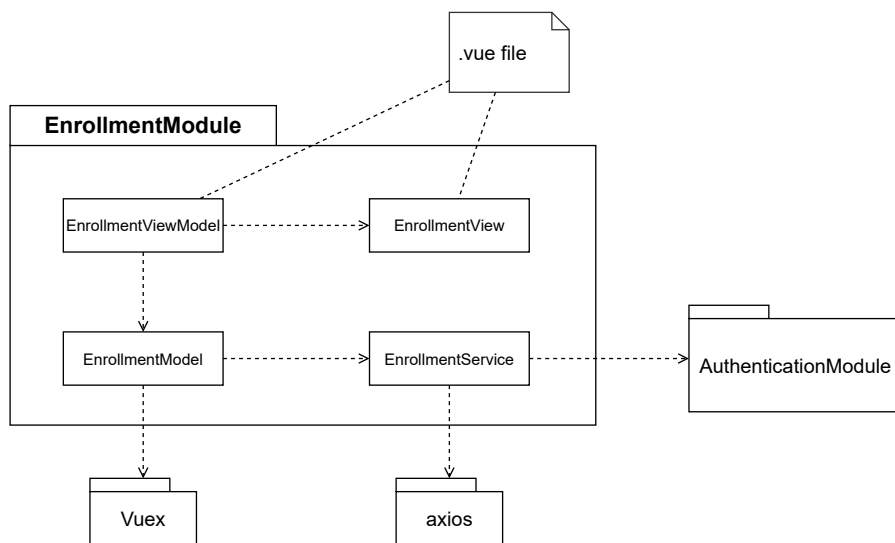


Figura 3: Diagramma rappresentante la struttura interna di un modulo