Per il mio tirocinio devo creare una piattaforma di verifica delle identità che comunica con un progetto di Alessio De Biasi riguardo un meccanismo di verifica a catena basato su blockchain (SSI) e non dimostrando di possedere alcun dato tramite Zero Knowledge Proof. Il suo codice è uno smart contract (chiamato SelfSovereignIdentity.sol) che segue lo standard W3C su Self Sovereign Identity e comunica con la mia applicazione.

Caso concreto: film vietati a minori di 18 anni e controllo dell’età con verifiche.

Appunti di Alessio

Non può essere l'applicazione a creare un DID per l'utente, in quanto al DID è associato almeno un account Ethereum e deve essere un account in possesso dell'utente. Pertanto, dev'essere l'utente a generare il DID chiamando createDID e, poi, presenta questo DID all'applicazione.

Il collegamento può essere fatto off-chain utilizzando semplicemente un'applicazione TypeScript che va a richiamare lo smart contract SelfSovreignIdentity per avere le informazioni.

Pagine e funzionalità (frontend)

* Registrazione e login

La registrazione e il login sono i primi passi per accedere alla piattaforma. Puoi creare una pagina di registrazione per raccogliere le informazioni degli utenti e verificare che le credenziali siano univoche. Successivamente, l'utente potrà accedere alla piattaforma con il proprio nome utente e password.

* Verifica dell'età

Dopo che l'utente si è autenticato, la piattaforma può richiedere la verifica dell'età. In particolare, si verifica l’età immessa in fase di registrazione e salvata localmente. Questo richiama localmente il contrato di Alessio e fa cose verificando.

* Accesso ai film

Se l'utente ha superato la verifica dell'età, potrà accedere ai film. Puoi mostrare i film sulla homepage della piattaforma, oppure puoi creare una pagina separata per visualizzare i film. Qui occorrerà implementare un sistema di ricerca o di navigazione per aiutare gli utenti a trovare i film che desiderano.

* Controllo dell'accesso ai film

Per evitare che i minori accedano ai film vietati per la loro età, occorrerà implementare un controllo dell'accesso ai film. Questo si può fare creando una lista di film vietati ai minori e impedendo l'accesso a tali film agli utenti che non hanno superato la verifica dell'età.

Film salvati su un DB locale, usando MongoDB.

Fonti standard

* DID: <https://www.w3.org/TR/did-core/>
* VC: <https://www.w3.org/TR/vc-data-model/>