

PROGETTO SCELTO B1: Your Own Serverless Computing Application

L'applicazione serverless deve soddisfare i requisiti elencati di seguito.

- Essere composta da almeno 3 funzioni serverless.
 - Utilizzare almeno 2 servizi Cloud, incluso quello per servizi serverless.
-

L'applicazione che si intende realizzare è una applicazione serverless che mette a disposizione una suite di funzioni di modifica delle immagini, che verranno immesse nel sistema attraverso un upload del file effettuato dall'utente. In particolare nell'applicazione saranno individuati due tipi di utenti, cioè utenti GUEST ed utenti REGISTRATI.

Un utente Guest è tale per cui può sfruttare le funzioni messe a disposizione dell'applicazione, quindi ad esempio la modifica dell'immagine secondo le specifiche richieste, ma a differenza dell'utente Guest, un utente Registrato avrà dedicato uno spazio di storage dove saranno salvate tutte le immagini che sono state fino a questo momento processate dal sistema.

Le funzioni serverless verranno implementate sfruttando il servizio AWS Lambda, messo a disposizione da Amazon. La suite di funzioni messe a disposizione dell'utente sono le seguenti:

- Ridimensionamento dell' immagine;
- Modifica dei colori dell'immagine, come ad esempio rendere la stessa in bianco e nero;
- Modifica di valori dell'immagine, come ad esempio valori di luminosità e saturazione.

Una volta che l'utente avrà eseguito l'upload dell'immagine e scelto cosa fare, questa verrà elaborata per essere restituita all'utente.

Per quanto riguarda l'utente registrato, come detto in precedenza, avrà a disposizione uno spazio di storage per le immagini processate in passato. A questo scopo utilizzeremo il servizio S3 offerto da Amazon.

Per mantenere una relazione tra utenti e le immagini da loro immesse all'interno del sistema andremo ad utilizzare il servizio Dynamo DB di Amazon, il quale mette a disposizione un Database di tipo NoSQL.

Per quanto riguarda la registrazione degli utenti, invece, verrà sfruttato il servizio Cognito messo a disposizione da Amazon. In aggiunta, verrà utilizzato, assieme al servizio Cognito, anche il servizio AWS Amplify che mette a disposizione una suite di funzioni per la registrazione e l'accesso dell'utente all'applicazione.