

assignment 1 - sviluppo software

Matamoros Aragon Ricardo Anibal - 807450

Ottobre 2018

1 Applicativo

L'applicativo è un sito web creato in Wordpress il quale si interfaccia con un Data Base remoto implementato con MariaDB il quale permette di salvare tutte le modifiche apportate al sito web, inoltre grazie a Wordpress è possibile esportare i dati di configurazione del sito web e con la struttura creata in Docker importarlo su un'altra macchina.

2 Docker

La scelta di docker per lo sviluppo dell'applicativo si deve alle funzionalità che offre come quelle di creazione, containerizzazione e distribuzioni di applicazioni.

La struttura costruita con docker si compone di due container e l'obiettivo dell'utilizzo di due container è quello di simulare un ambiente distribuito.

Il primo container contiene l'immagine di Wordpress.

Il secondo container contiene l'immagine di MariaDB e viene utilizzato per la gestione dei dati e della configurazione di Wordpress.

Per la configurazione del database si sono utilizzati i seguenti parametri:

- MYSQL ROOT PASSWORD
- MYSQL DATABASE
- MYSQL USER
- MYSQL PASSWORD

2.1 Connessione

La connessione tra i due container è stata realizzata tramite la creazione di due nuove connessioni di tipo bridge, questo per avere maggiore controllo della connettività dei contenitori.

Le reti sono state chiamate FrontEnd e BackEnd.

Il container MariaDB è stato collegato alla rete di BackEnd e il container di Wordpress alla rete di FrontEnd e BackEnd.

2.2 Data Volumes

sono stati utilizzati i volumi per garantire la persistenza dei dati e delle modifiche a livello locale, nel caso di eliminazione dei container è possibile recuperare tutti i dati anche se essi sono stati modificati rispetto allo stato originale.

Dunque sono stati creati due volumi in maniera esplicita uno per ogni container.

2.3 Gestione Container

La gestione automatica dei container è stata realizzata con lo strumento Docker-Compose, grazie al quale è possibile gestire la struttura dell'ambiente di sviluppo con un unico comando:

Docker-compose up.

Lo strumento compose permette di ricreare i contenitori che hanno subito delle modifiche nell'ultima esecuzione.

Questo strumento deve essere integrato in Docker dato che non è contenuto di default.

Infine si deve creare una directory, nella quale verrà salvato il file docker-compose.yml.

Questo file contiene tutti i comandi necessari per la creazione della struttura dei container e la configurazione dell'ambiente di sviluppo.

3 GitLab

https://gitlab.com/processo_sviluppo_software/SitoWeb