



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di Gestione dei Progetti Software- Prof.ssa F.Ferrucci



FITDIARY
DECIDE, COMMIT, SUCCEED

Manuale di Installazione

Riferimento	2021_MI_C07_FitDiary_Fasano-Spinelli_V1.0
Versione	1.0
Data	21/01/2022
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci, Prof.re Fabio Palomba
Presentato da	C07 Team FitDiary: Daniele De Marco, Ilaria De Sio, Rebecca Di Matteo, Daniele Giaquinto, Davide La Gamba, Leonardo Monaco, Simone Spera, Antonio Trapanese.
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
21/01/2022	1.0	Prima stesura documento	Daniele De Marco, Rebecca Di Matteo, Davide La Gamba, Antonio Trapanese



Team Members

Ruolo	Nome e Cognome	Acronimo	Email
PM	Salvatore Fasano	SF	s.fasano10@studenti.unisa.it
PM	Gianluca Spinelli	GS	g.spinelli18@studenti.unisa.it
TM	Daniele De Marco	DM	d.demarco11@studenti.unisa.it
TM	Ilaria De Sio	IS	i.desio7@studenti.unisa.it
TM	Rebecca Di Matteo	RM	r.dimatteo10@studenti.unisa.it
TM	Daniele Giaquinto	DG	d.giaquinto2@studenti.unisa.it
TM	Davide La Gamba	DL	d.lagamba@studenti.unisa.it
TM	Leonardo Monaco	LM	l.monaco11@studenti.unisa.it
TM	Simone Spera	SS	s.spera7@studenti.unisa.it
TM	Antonio Trapanese	AT	a.trapanese8@studenti.unisa.it



Sommario

Revision History	2
Team Members	3
1. Introduzione.....	5
2. Prerequisiti per l'installazione	5
2.1 Frontend.....	5
2.2 Backend	5
2.3 Database	5
3. Installazione Frontend.....	6
3.1 Installazione generale.....	6
3.2 Installazione consigliata.....	6
4. Installazione Backend	9
4.1 Installazione generale.....	9
4.2 Installazione consigliata.....	9
5. Installazione Database	11
5.1 Installazione generale.....	11
5.2 Installazione consigliata.....	11
6. Test del progetto.....	13
7. Glossario.....	13



1. Introduzione

Il sistema che si vuole realizzare ha come obiettivo principale quello di facilitare l'interazione tra i preparatori e i propri clienti e migliorare la gestione dei loro dati. Attraverso una piattaforma online il preparatore potrà creare account per i propri clienti e gestire i loro protocolli alimentari e/o di allenamento. Il sistema proposto permette al preparatore di facilitare la gestione dei propri clienti e dei loro protocolli.

2. Prerequisiti per l'installazione

- NodeJS
- Java Virtual Machine
- Maven
- Servizio per la gestione di dati persistenti
- Account Cloudinary per la gestione delle immagini

2.1 Frontend

Il frontend di FitDiary consiste in una Single Page Application creata utilizzando la tecnologia React, per poter lavorare con tale tecnologia si necessita di un ambiente NodeJS configurato, tuttavia una volta effettuata la build, la Single Page Application non è altro che un insieme di file HTML, JS e CSS.

2.2 Backend

Il backend di FitDiary è una REST-API sviluppata con l'utilizzo del framework SpringBoot, basato su linguaggio Java. È stato deciso di utilizzare di Cloudinary per la gestione persistente delle immagini.

2.3 Database

FitDiary utilizza un database relazionale, il quale viene ospitato su una risorsa Heroku Postgres. Per l'istanziamento ed il popolamento del database si è usato Hibernate, tale scelta è stata fatta per facilitare il lavoro degli sviluppatori. In fase di sviluppo si è usato un database MySQL.



3. Installazione Frontend

3.1 Installazione generale

Il sistemista addetto all'installazione di tale prodotto software deve recarsi sulla repository gitHub <https://github.com/fasanosalvatore/FitDiary.git>, clonare la repository e recarsi nella cartella frontend, aprire la shell inserire i seguenti comandi ed eseguire i comandi:

1. npm run install;
2. npm run build (produrrà una cartella dist);
3. copiare la cartella dist all'interno del server di riferimento.

Se si necessita di maggiori informazioni, recarsi al seguente sito: <https://create-react-app.dev/docs/deployment/>.

Settare la variabile di ambiente REACT_APP_SERVER_URL inserendo l'url del backend.

3.2 Installazione consigliata

Andare su Vercel e creare un progetto, importare un repository di terze parti e inserire il link della repository, che nel caso di FitDiary è: <https://github.com/fasanosalvatore/FitDiary.git>.

Settare la variabile di ambiente REACT_APP_SERVER_URL inserendo l'url del backend.

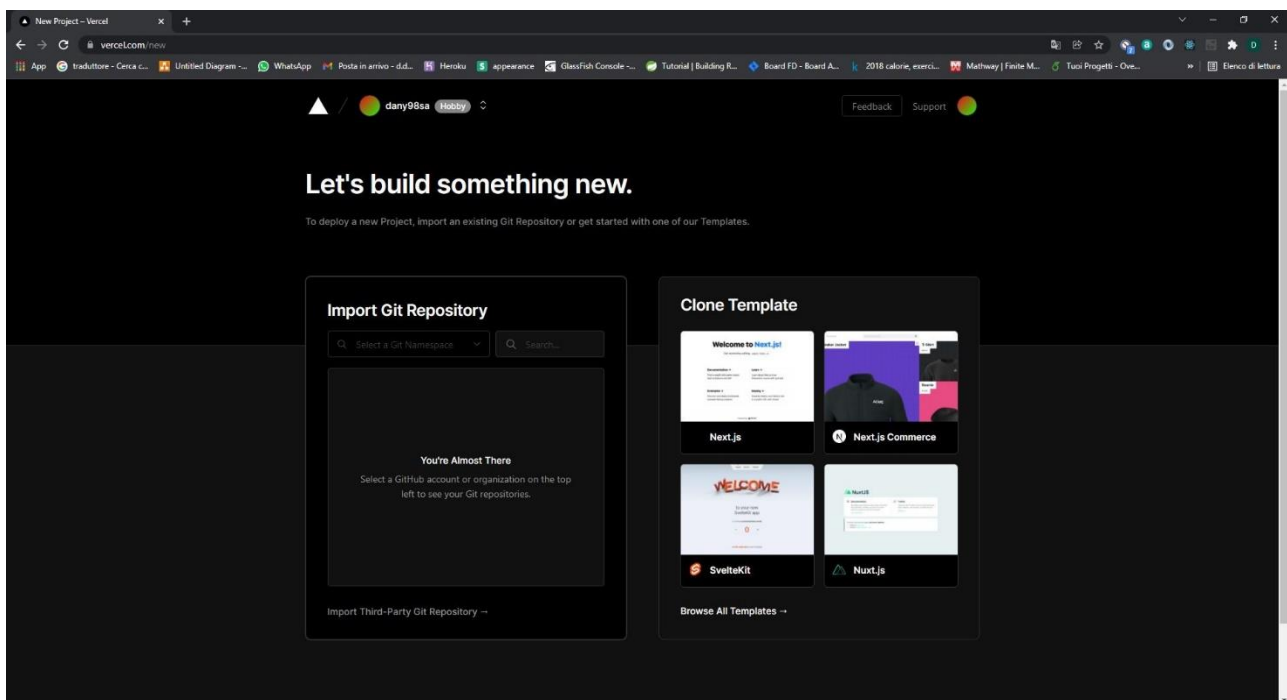
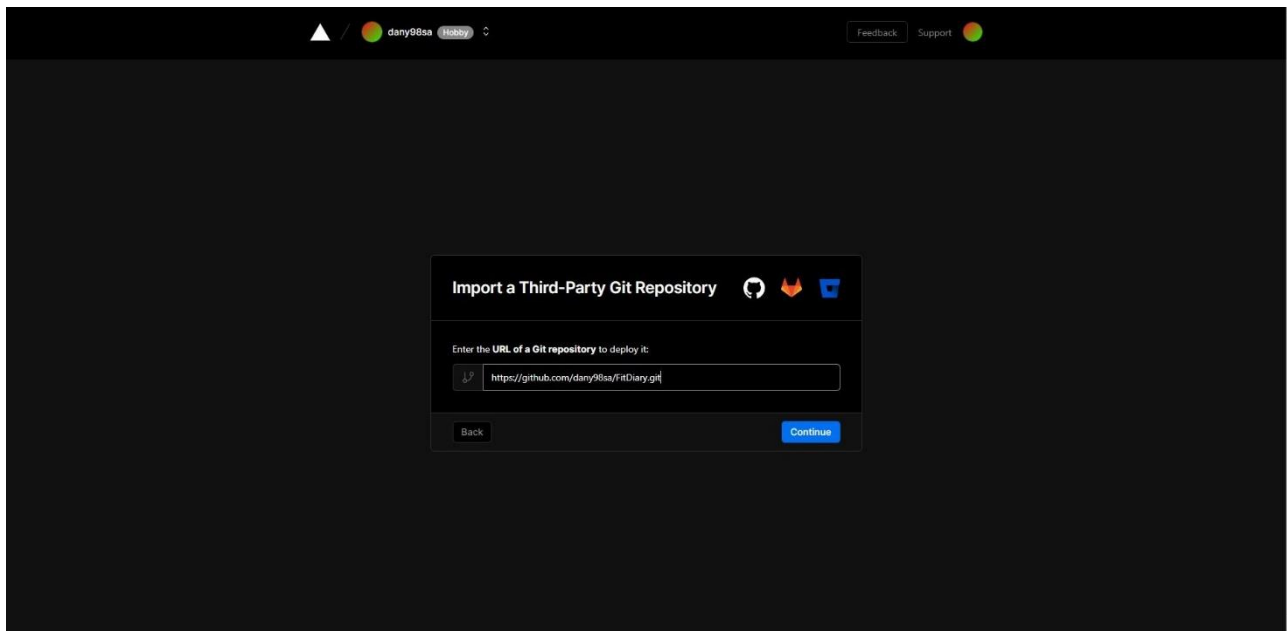


The screenshot shows the Vercel Project Settings page for a project named 'ftdiary3'. The user is 'dany98sa' with a 'Hobby' plan. The 'Settings' tab is selected in the top navigation bar. On the left sidebar, 'Environment Variables' is highlighted. The main content area is titled 'Environment Variables' and explains that these variables are used for deployment. It includes a note that a new deployment is required for changes to take effect. Below this is an 'Add New' form with fields for 'NAME' (containing 'EXAMPLE_NAME') and 'VALUE' (containing '13JUZ2NF394R5HH'). To the right of the form are checkboxes for 'Production', 'Preview', and 'Development', all of which are checked. A 'Select Custom Branch' link is next to the 'Preview' checkbox. Below the form, there is a note: 'It's no longer necessary to create Secrets separately. Just add the value above.' and a link to 'Learn more about Environment Variables'. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Automatically expose System Environment Variables' which is checked. An 'Add' button is at the bottom right of the form.

The screenshot shows the Vercel dashboard for the user 'dany98sa'. The top navigation bar includes 'Overview', 'Integrations', 'Activity', 'Domains', 'Usage', and 'Settings'. A search bar and a 'New Project' button are at the top right. The main content area displays a message: 'No projects, yet! Create a project from a Template, or import a Git repository.' Below this message are four project templates: 'Next.js' (with a 'Welcome to Next.js!' preview), 'Next.js Commerce' (with a 'Next.js Commerce' preview), 'Next.js' (with a 'Next.js' preview), and 'SvelteKit' (with a 'WELCOME' preview). At the bottom of the templates section is a 'Create a New Project' button and a link to 'Browse Templates'.



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di *Gestione dei Progetti Software*- Prof.ssa F.Ferrucci





4. Installazione Backend

4.1 Installazione generale

Il sistemista addetto all'installazione di tale prodotto software deve recarsi sul repository Github <https://github.com/fasanosalvatore/FitDiary.git>, clonare la repository e recarsi nella cartella backend, creare un account Cloudinary, aprire la shell e inserire i seguenti comandi:

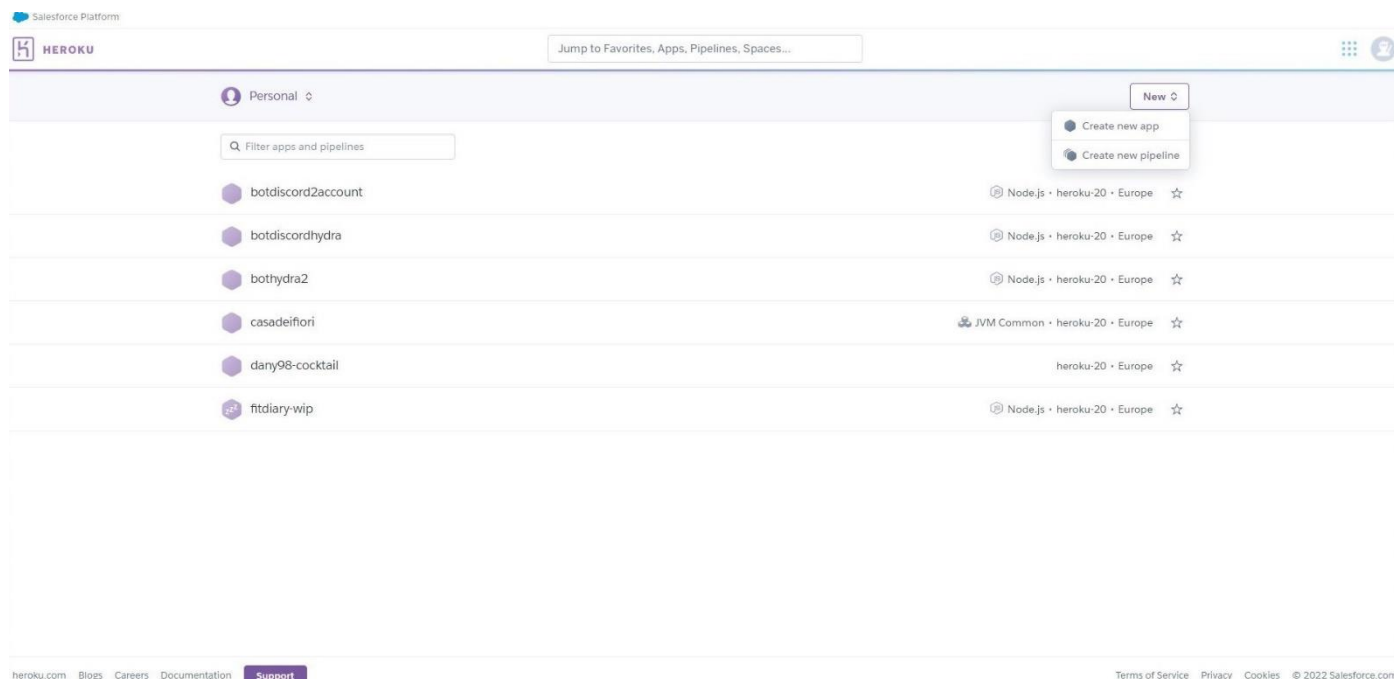
1. `mvn package`
2. `java -Dserver.port=8080 -Dspring.profiles.active=prod -jar target/demo-0.0.1-SNAPSHOT.`

Settare le seguenti variabili di ambiente:

- `CLOUDINARY_URL`
- `DATABASE_URL`

4.2 Installazione consigliata

Disponendo di un account Heroku, è necessario creare una nuova app, assegnandogli un nome e una regione.





Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di *Gestione dei Progetti Software*- Prof.ssa F.Ferrucci

Salesforce Platform

HEROKU

Jump to Favorites, Apps, Pipelines, Spaces...

Create New App

App name

ftdiary1

ftdiary1 is available

Choose a region

Europe

Add to pipeline...

Create app

In seguito, nella sezione Resources, occorre aggiungere gli add-ons “Postgres” e “Cloudinary”.

Salesforce Platform

HEROKU

Jump to Favorites, Apps, Pipelines, Spaces...

Personal > ftdiary1

Open app More

Overview Resources Deploy Metrics Activity Access Settings

Dynos

This app has no process types yet
Add a Profile to your app in order to define its process types. [Learn more](#)

Add-ons

Find more add-ons

The add-on cloudinary has been installed. Check out the documentation in its [Dev Center](#) article to get started.

Quickly add add-ons from Elements

Cloudinary - Image and Video Management	Starter	Free
Heroku Postgres	Attached as DATABASE	Hobby Dev Free

Estimated Monthly Cost \$0.00

Nella sezione Settings occorre impostare le seguenti variabili di ambiente:

- DATABASE_URL: tale variabile contiene il link di connessione al database e viene automaticamente impostata dall'add-ons Postgres;
- PROJECT_PATH: tale variabile viene utilizzata da uno dei due buildpack e deve indicare la cartella in cui è contenuto il codice relativo al backend, in questo progetto specifico il valore deve essere “backend”.



Bisogna inserire adesso nelle impostazioni i due buildpack utilizzati:

- <https://github.com/timanovsky/subdir-heroku-buildpack>
- heroku/java



Successivamente, è necessario effettuare una fork dal repository Github presente al seguente link: <https://github.com/fasanosalvatore/FitDiary.git>, e inserirla nella sezione Deploy di Heroku.

A questo punto occorre creare un nuovo file chiamato Procfile nel repository Github, contenente:

“web: java -Dserver.port=\$PORT -Dspring.profiles.active=prod -jar backend/target/demo-0.0.1-SNAPSHOT.jar”

5. Installazione Database

5.1 Installazione generale

Installare un qualsiasi DBMS, configurarlo in base alle proprie esigenze.

5.2 Installazione consigliata

- Occorre aggiungere l’add-on “Heroku Postgres”, una volta aggiunto automaticamente verrà creata la variabile di ambiente DATABASE_URL per il collegamento al database.



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno Corso di *Gestione dei Progetti Software*- Prof.ssa F.Ferrucci

Salesforce Platform

DATA

Datastores > postgresql-clear-43607

SERVICE heroku-postgresql PLAN hobby-dev BILLING APP bothydra2

Overview Durability Settings Dataclips

HEALTH

Available

REGION Europe PRIMARY Yes VERSION 13.5 CREATED 4 minutes ago MAINTENANCE Unsupported ROLLBACK Unsupported

UTILIZATION

0 of 20 CONNECTIONS 0 of 10,000 ROWS IN COMPLIANCE 7.9 MB DATA SIZE 0 TABLES

heroku.com Blogs Careers Documentation Support Terms of Service Privacy Cookies © 2022 Salesforce.com

postgresql-clear-43607 | Heroku

data.heroku.com/datastores/387676be-7728-4846-a141-10039ca97544#administration

Salesforce Platform

DATA

Datastores > postgresql-clear-43607

SERVICE heroku-postgresql PLAN hobby-dev BILLING APP bothydra2

Overview Durability Settings Dataclips

ADMINISTRATION

Database Credentials

Get credentials for manual connections to this database. View Credentials...

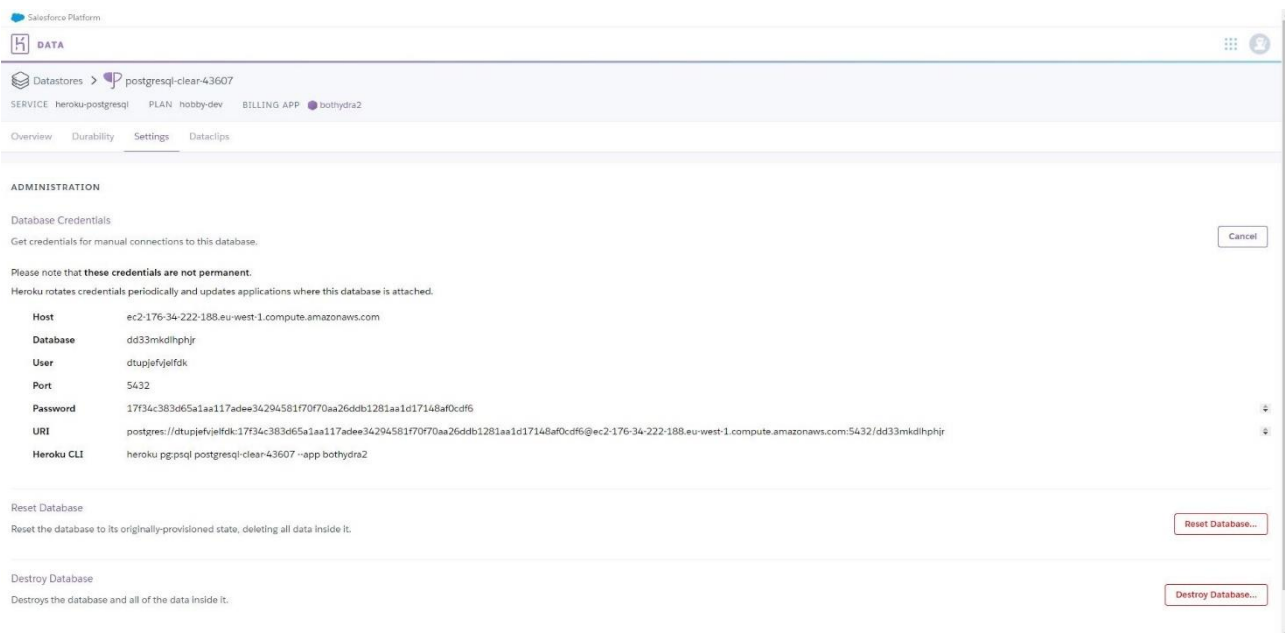
Reset Database

Reset the database to its originally-provisioned state, deleting all data inside it. Reset Database...

Destroy Database

Destroys the database and all of the data inside it. Destroy Database...

heroku.com Blogs Careers Documentation Support Terms of Service Privacy Cookies © 2022 Salesforce.com



6. Test del progetto

- Apri la cartella backend
- Esegui `./mwnw` (o `.\mvnw.cmd` per Windows) clean test.

7. Glossario

Termine/Sigla	Definizione
FitDiary	Il nome dell'applicazione
NodeJS	Node.js è un runtime system open source multiplatforma orientato agli eventi per l'esecuzione di codice JavaScript, costruita sul motore JavaScript V8 di Google Chrome. Molti dei suoi moduli base sono scritti in JavaScript, e gli sviluppatori possono scrivere nuovi moduli in JavaScript.
Java Virtual Machine	Il componente software della piattaforma Java che esegue i programmi tradotti in bytecode dopo la prima fase di compilazione in bytecode.



Maven	Uno strumento di gestione di progetti software basati su Java.
Cloudinary	Compagnia che offre servizi per lo storing di immagini e video in cloud.
Single page application	Applicazione web o sito web che può essere usato o consultato su una singola pagina web
Heroku	Heroku è una platform as a service (PaaS) sul cloud che supporta diversi linguaggi di programmazione
DBMS	Sistema software progettato per consentire la creazione, la manipolazione e l'interrogazione efficiente di database, ospitato su architettura hardware dedicata oppure su semplice computer.
REST-API	Representational state transfer (REST) è uno stile architetturale per sistemi distribuiti.
ReactJS	Una libreria Open-Source frontend in linguaggio Javascript per la creazione di interfacce utente mantenuto da Meta e da una comunità di singoli sviluppatori e aziende.
SpringBoot	Framework Open-Source per lo sviluppo di applicazioni basato su piattaforma Java.
JavaScript	JavaScript è un linguaggio di programmazione orientato agli oggetti e agli eventi, comunemente utilizzato nella programmazione Web lato client
Java	Un linguaggio di programmazione ad alto livello, orientato agli oggetti.
PostgreSQL	PostgreSQL è un completo DBMS ad oggetti rilasciato con licenza libera.
Hibernate	Hibernate (talvolta abbreviato in H8) è una piattaforma middleware open source per lo sviluppo di applicazioni Java, attraverso l'appoggio al relativo



	framework, che fornisce un servizio di Object-relational mapping (ORM) ovvero gestisce la persistenza dei dati sul database attraverso la rappresentazione e il mantenimento su database relazionale di un sistema di oggetti Java.
MySQL	MySQL o Oracle MySQL è un relational database management system (RDBMS) composto da un client a riga di comando e un server
Backend	Con il termine backend o back-end, nell'ambito del web-publishing, si indica l'interfaccia con la quale il gestore di un sito web dinamico ne gestisce i contenuti e le funzionalità.
Frontend	In un servizio al pubblico offerto attraverso una rete telematica o telefonica, l'insieme delle applicazioni e dei programmi informatici con cui l'utente interagisce direttamente (contrapposto a backend).
GitHub	GitHub è un servizio di hosting per progetti software. Il nome deriva dal fatto che "GitHub" è una implementazione dello strumento di controllo versione distribuito Git.
Repository	Un repository (letteralmente deposito o ripostiglio), in informatica, è un ambiente di un sistema informativo (ad esempio di tipo ERP), in cui vengono gestiti i metadati, attraverso tabelle relazionali; l'insieme di tabelle, regole e motori di calcolo tramite cui si gestiscono i metadati prende il nome di metabase.
Add-on	Un termine generale che racchiude qualsiasi appendice a un pacchetto



	software. Nel mondo di Internet si tratta di moduli complementari che si aggiungono e arricchiscono il browser e servono di solito per visualizzare file e filmati, per riprodurre suoni e musica e per svolgere altre funzioni multimediali.
Resources	Una risorsa informatica (o risorsa di sistema), in ambito informatico, indica ogni componente fisico o virtuale che offra una certa funzionalità con disponibilità limitata all'interno di un sistema informatico.
Deploy	Deployment è un termine della lingua inglese utilizzato in informatica, in particolare nel software, con diverse accezioni specifiche ma con il concetto generico di effettuazione di una distribuzione software.
Vercel	Piattaforma che permette la gestione di framework frontend e di siti web statici.