

Introduzione

*“E ora... qualcosa di completamente differente!”
– Monty Python*

Forse non lo sapevate ma questo è un libro di cucina. Se volete una torta cosa fate? Facile: potete andare a comprarla in pasticceria. Oppure potete provare a farvela da soli impastando farina, zucchero, uova e un po' di altri ingredienti. Il secondo approccio potrebbe sembrare più difficile, ma se ci pensate bene ha moltissimi vantaggi: potete fare una torta anche a mezzanotte con le pasticcerie chiuse, potete farla come preferite, ma soprattutto sapete quello che c'è dentro e come è fatta.

Bene, questo libro vuole insegnarvi a *cucinare* con il framework Django e, se riuscirà nel suo scopo, potrete fare i siti o le applicazioni web che volete, quando volete, come volete. E senza dipendere da alcun pasticcere.

Ah, Django è un framework?

Qualcuno di voi forse si chiederà cos'è un framework, termine in voga e spesso usato a sproposito in ambito informatico, proprio perché molto alla moda (in inglese esiste una parola che definisce precisamente questo concetto: “*buzzword*”, “parola del momento”). L'oggetto di tutti i giorni che più assomiglia a un framework è un tavolo da lavoro con tutti gli attrezzi necessari: non ha uno scopo predefinito ma fornisce i mezzi per risolvere problemi in un dato ambito. Nel nostro caso questa definizione è assolutamente azzeccata, perché Django è proprio questo: un ottimo tavolo da lavoro, con tanto di strumenti, per costruire siti dinamici e applicazioni web.

Sezioni del libro

I libri tecnologici troppo “grossi” spesso deludono il lettore: chi cerca un'introduzione rischia di perdersi, chi invece cerca un approfondimento si annoia per metà delle pagine.

Per tale motivo, scrivendo questo libro, ho deciso di dividerlo in due parti: nella prima vedremo gli ingredienti, le basi di Django, costruendo un semplicissimo sito dinamico; nella seconda vedremo una serie di *ricette* per risolvere problemi che spesso si incontrano sviluppando applicazioni web (in fondo non si è mai visto un libro di cucina senza ricette). A seconda della vostra conoscenza di Django potrete passare direttamente alla seconda sezione.

Perché Django?

Adrian Holovaty, uno degli ideatori e autori di Django assieme a Simon Willison e Jacob Kaplan-Moss, è anche un appassionato di musica e, se lo desiderate, potete vederlo all'opera, mentre suona la chitarra, su YouTube: <http://www.youtube.com/adrianholovaty>.

In particolare Adrian è appassionato di gipsy jazz (musica zingara), un genere che fu reso famoso da un grandissimo chitarrista: Django Reinhardt. La storia di Reinhardt è avvincente anche per via di un grave incidente che subì a diciotto anni: un incendio distrusse la sua roulotte, rendendo quasi inutilizzabili le ultime due dita della mano sinistra. Trovandosi in una situazione che avrebbe interrotto la carriera di qualunque altro chitarrista, Django sviluppò invece una tecnica rivoluzionaria che gli permise comunque di suonare divinamente la sua chitarra.

Adrian ha battezzato il framework Django in onore della sua passione per la musica gitana, ispirandosi proprio a questo leggendario chitarrista. A me piace pensare che chi imparerà a usare questo strumento potrà, prendendo spunto da lui, affrontare e vincere le sfide dello sviluppo web con una maggiore efficienza e riducendo i tempi necessari.



Figura I.1 Django Reinhardt.

Cos'è meglio conoscere?

Python. È inutile girarci intorno: se volete imparare a cucinare con Django dovete conoscere Python. È l'unico prerequisito veramente indispensabile.

Python è il linguaggio in cui Django è scritto, ma non è solo per questo motivo che dovete conoscerlo. Come vedremo, quasi ogni oggetto in Django è codice Python, perfino il file di configurazione principale lo è. Inoltre a volte può essere interessante, oltre che

utile, dare un'occhiata al codice sorgente di Django stesso, che è liberamente scaricabile e disponibile, come vedremo nel Capitolo 1 dedicato all'installazione.

Python

Nell'eventualità che non lo conosciate e che stiate decidendo se vale la pena o meno di impararlo per poter usare Django, provo a stuzzicare il vostro appetito (ricordate: questo è un libro di cucina).

La prima domanda delle FAQ (*Frequently Asked Questions*, le domande più frequenti) sul sito ufficiale di Python <http://www.python.org> è "Cos'è Python?".

Leggiamo assieme la risposta:

"Python è un linguaggio di programmazione interpretato, interattivo e orientato agli oggetti. Incorpora moduli, eccezioni, tipizzazione dinamica, tipi di dati dinamici di alto livello e classi. Oltre alla programmazione orientata agli oggetti supporta molteplici paradigmi di programmazione, come la programmazione procedurale e funzionale. Python combina una notevole potenza con una sintassi molto chiara. Ha interfacce per molte chiamate di sistema e librerie, nonché per vari sistemi di finestre, ed è estendibile in C o C++. È anche utilizzabile come linguaggio di estensione per applicazioni che necessitano di un'interfaccia programmabile. Infine, Python è portabile: funziona su molte varianti di UNIX, inclusi Linux e macOS, e su Windows."

A chi dobbiamo una meraviglia del genere? A un geniale signore olandese che risponde al nome di Guido Van Rossum. Curiosamente Guido non è la traduzione italiana del suo nome, è proprio il suo nome originale in olandese.

Guido, nel lontano Natale del 1989, invece di passare le sue vacanze a decorare l'albero, decise di scrivere un linguaggio che correggesse quasi tutti, se non tutti, i difetti che secondo lui erano presenti negli altri linguaggi.

Per nostra fortuna Guido Van Rossum era, ed è tuttora, un grande esperto di linguaggi di programmazione e questo ha fatto sì che fin da subito la sua creatura avesse un notevole successo, dapprima tra i colleghi del centro di ricerca dove lavorava in quel periodo e poi, dopo la pubblicazione su USENET nel febbraio del 1991, in tutto il mondo.

Nella prima edizione di questo libro riportavo una domanda che spesso sentivo fare: "Ma c'è qualcuno che usa Python in ambito professionale?". In risposta a questa domanda affermavo che perfino alla Microsoft usavano Python e che la seguente ricerca su Google dava 9.320 risultati: `site:microsoft.com python`.

Ebbene, a distanza di quasi quindici anni, ora i risultati per la stessa ricerca sono addirittura 5.400.000. Direi che possiamo affermare che una domanda più corretta è: "Ma c'è ancora qualcuno che non usa Python in ambito professionale?".

Cosa ci aspetta per pranzo?

Prima di cominciare a occuparci seriamente di Django (finalmente, direte voi) voglio tranquillizzare quelli che, arrivati sino a qua, possono temere che questo framework sia fatto per chi vuole sì fare tutto da solo, ma reinventando la ruota ogni volta. Niente di più sbagliato! Django è stato creato da programmatori Python che, come tutti i veri

programmatori, non possono che essere fondamentalmente pigri e quindi non amano rifare lo stesso lavoro due volte.

Date uno sguardo alla Figura I.2 dove è visualizzata la prima schermata di default servita da Django.

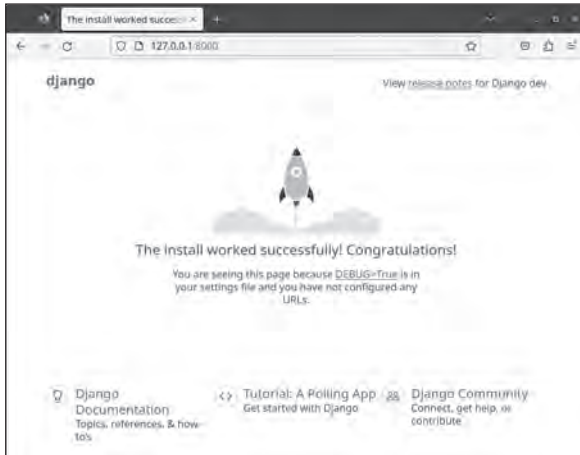


Figura I.2 La homepage di default servita da Django.

Partendo da zero, per arrivare sino a qui e con solo Python e Django installati sul mio computer, ho eseguito soltanto due comandi di Django: creazione del progetto e creazione del database (di default SQLite, <http://www.sqlite.org>, già compreso in Python). Quindi ho avviato il server integrato in Django per effettuare i test sul progetto. Tempo totale: meno di 1 minuto.

Già mi pare di sentire i più esigenti e attenti obiettare “ma è in inglese!”. Benissimo: modificata una sola linea del file di configurazione ed ecco la stessa pagina in italiano (Figura I.3).

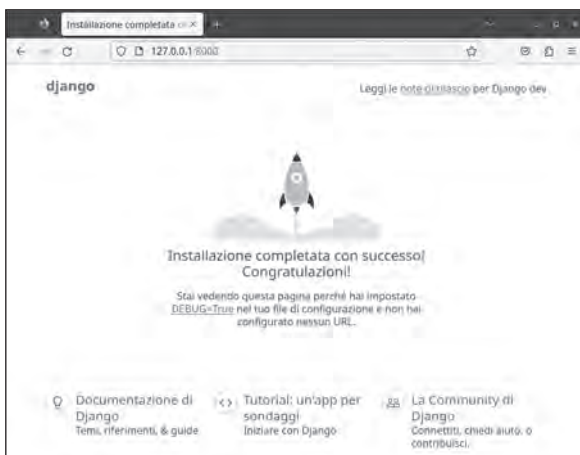


Figura I.3 La homepage in italiano.

Giusto per la cronaca, Django ha già a disposizione, per le stringhe visibili all'utente, traduzioni in più di 100 linguaggi: <https://github.com/django/django/tree/main/django/conf/locale>.

Nella Figura I.4 è invece visualizzata una gradevolissima interfaccia web per la gestione degli utenti e dei gruppi di accesso al sito.

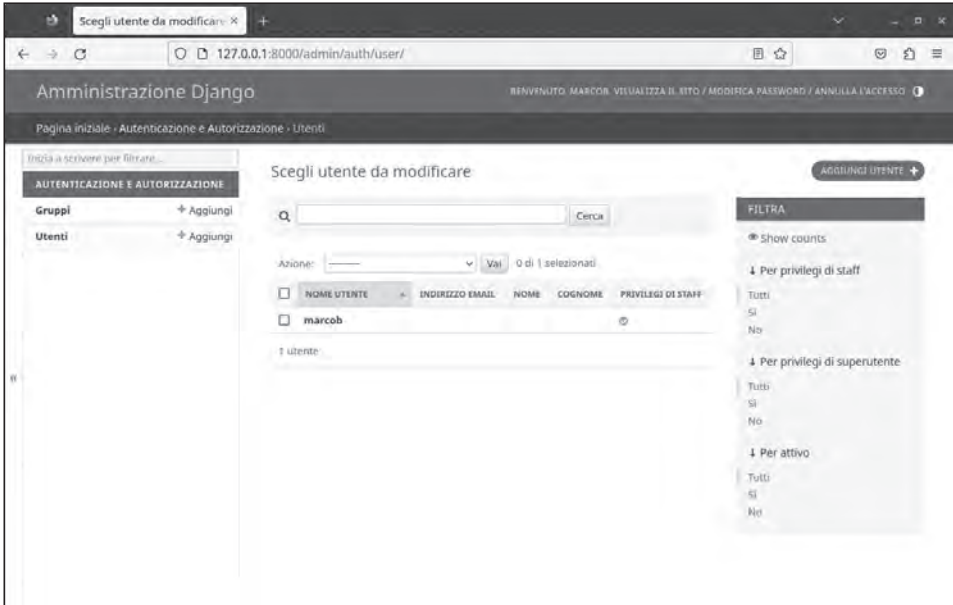


Figura I.4 Il pannello di amministrazione di Django.

Bene! E adesso impariamo a cucinare...

Il codice

Potete scaricare i file del codice degli esempi di questo libro dal sito di Apogeo all'indirizzo <https://bit.ly/apo-sacd>.