

Software e materiale di corredo

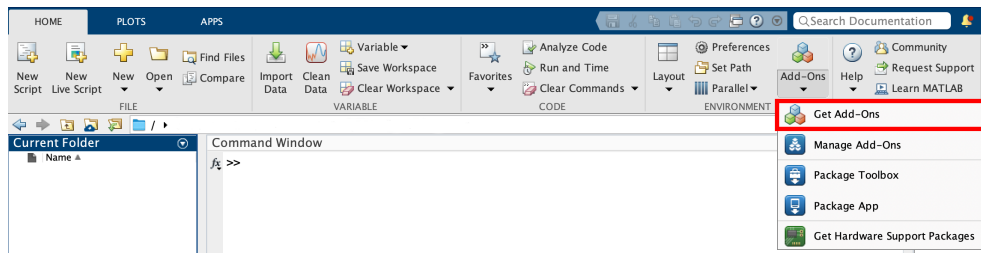
Il testo presuppone che il lettore abbia installato l'ultima versione di MATLAB (o almeno la 2021a) e lo Statistics and Machine Learning toolbox che consente di avere a disposizione una collezione di funzioni di data science. Nel capitolo relativo all'importazione dei dati dal mondo web (in tempo reale), si utilizza molto il DataFeed toolbox. Nel capitolo sulle serie storiche si utilizza in maniera estensiva l'Econometric, il Financial ed il Curve Fitting toolbox.

L'installazione di questi toolboxes aggiuntivi può avvenire al momento dell'installazione di MATLAB oppure successivamente. In ogni caso, se l'utente chiama una funzione che necessita di un determinato toolbox MATLAB, propone un collegamento ipertestuale per l'installazione del toolbox mancante.

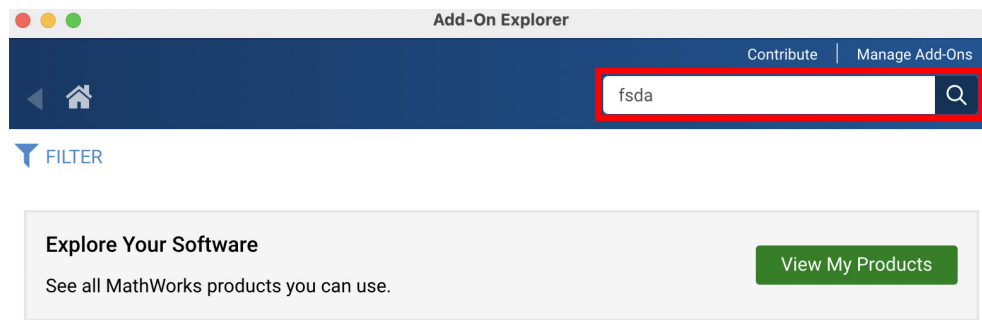
Nella *Command Window* di MATLAB digitando `ver` è possibile visualizzare sia la versione di MATLAB che si sta utilizzando sia i toolbox aggiuntivi che sono stati installati insieme alla loro versione.

Si suppone, inoltre che l'utente abbia installato un "Add-ons" aggiuntivo chiamato FSDA (Flexible Statistics and Data Analysis) Toolbox sviluppato dal Centro Interdipartimentale di Ricerca Ro.S.A. (Robust Statistics Academy) dell'Università di Parma congiuntamente con il J.R.C. (Joint Research Centre) della Commissione Europea. L'installazione di FSDA (essendo un Add-on) può essere eseguita tramite i seguenti passaggi:

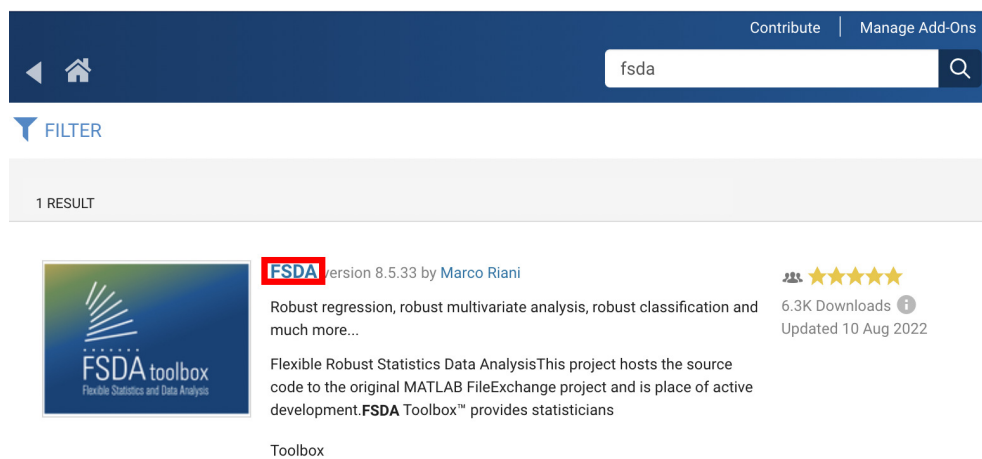
1. Nel tab "Home" selezionare "Add-ons" e successivamente "Get Add-ons"



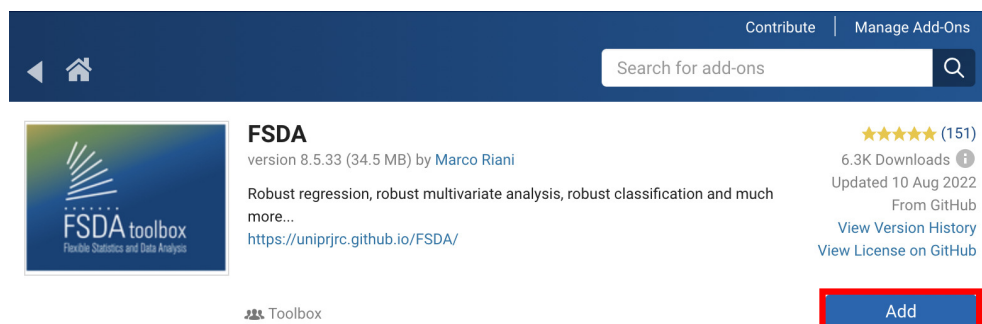
2. All'apertura della finestra "Add-ons Explorer" digitare "FSDA" nel riquadro di ricerca.



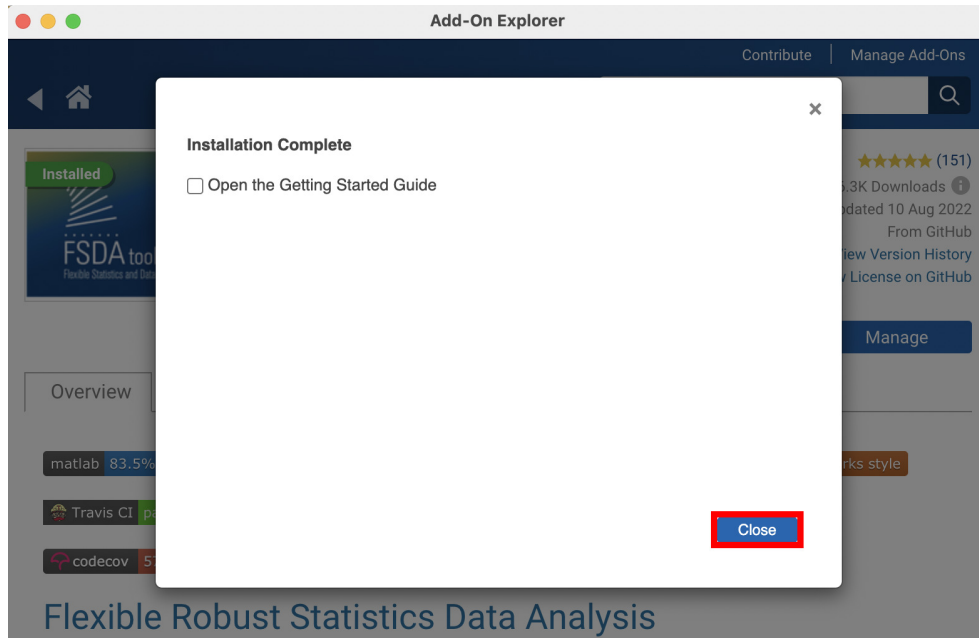
3. Selezionare “FSDA” nella pagina del Toolbox.



4. Selezionare “Add” e l’installazione si avvierà in automatico.



5. Alla fine dell'installazione, che richiederà qualche secondo, si aprirà la seguente finestra e dopo aver selezionato "Close" il Toolbox "FSDA" sarà pronto per essere utilizzato.



Tutti i file che sono menzionati in questo libro sono scaricabili da GitHub (la piattaforma di condivisione software leader nel mondo degli sviluppatori). Per scaricare questo materiale, una volta aperto MATLAB è sufficiente digitare il seguente comando dal prompt:

```
1 >> !git clone https://github.com/UniprJRC/DSconMATLAB
```

Se il comando precedente non dovesse funzionare, nel caso dei sistemi operativi Windows occorre scaricare il software open source git dal seguente indirizzo: <https://git-scm.com>. Per MAC OS è necessario installare XCode dall'App Store.