

GUIDA ALL'UTILIZZO DI WEBMOL-WEBPDB

Software necessario:

- CouchDB 1.0.1
- Node.js

Procedura:

Installare il software necessario.

Installare i moduli node tramite l'opportuno script installModules.sh presente in WebPDB.

Configurare il database nel quale si vogliono memorizzare le proteine in formato .pdb. Per far ciò modificare i file database.json e config.json, presenti nella cartella dbmodule di WebPDB, inserendo gli opportuni databases, username e password.

Popolare il database con le proteine in formato .pdb. Per far ciò, andare nella cartella importer di webpdb. Aprire il file testModules.js e decommentare la riga

```
importer.runImpopr("directory_contenente_proteine_pdb", false, "proteins", frUtils.filterExtension(PDB_EXTENSION));
```

e modificare il nome della directory che contiene i file delle proteine in formato .pdb. Applicare lo stesso procedimento quando si vogliono caricare i monomeri ma decommentando la riga

```
importer.runImpopr("directory_contenente_monomeri_pdb", false, "monomers", frUtils.filterExtension(PDB_EXTENSION));
```

Dopo avere decommentato una di queste due righe, avviare l'importer. Per far ciò, digitare da riga di comando: node testModule

Adesso il database è popolato con le proteine.

Avviare il servizio REST avviando server_express. Per far ciò digitare da riga di comando: node server_express. A questo punto WebPDB è pronto a ricevere richieste.

Avviare WebMOL e digitare l'identificatore della proteina nell'apposito campo per visualizzare tale proteina.

NOTA: Per la comunicazione vengono utilizzate richieste AJAX. In particolare, WebMOL effettua richieste HTTP tramite XMLHttpRequest che sono soggette alla same-origin-policy. Ciò comporta che un'applicazione che usa XMLHttpRequest può effettuare richieste HTTP verso il dominio dal quale è stato caricato ma non verso altri domini.

NOTA: In WebMOL, nel file index.js presente nella cartella js, il metodo downloadProtein() contiene l'URL che indica a chi inviare la richiesta per il download della proteina. Per la prova in locale è stato utilizzato come indirizzo <http://localhost:3000/> dove 3000 è la port dove è in attesa il server_express di WebPDB. Quando si vuole rendere il servizio on-line è dunque necessario modificare tale URL con il dominio di interesse.