

Guida all'utilizzo del server

L'obiettivo della seguente guida è quello di spiegare tutte le funzionalità a disposizione dell'amministratore. Il server è progettato per essere sempre attivo, in attesa che i vari client vi si connettano. L'interazione tra amministratore e server si esplica quasi integralmente nella fase di avvio di quest'ultimo: l'unica altro caso d'uso coinvolge funzionalità di amministrazione quali il "killing" di un client o la pulizia della schermata di log (vedasi dopo per maggiori dettagli).

Il sistema è stato sviluppato per rendere l'utilizzo del server quanto più intuitivo e naturale possibile e gli errori vengono gestiti per lo più automaticamente, coinvolgendo l'amministratore solo quando strettamente necessario.

N.B.: Se il server ed il client sono in esecuzione su macchine diverse allora entrambe dovranno essere correttamente connesse ad Internet. La connessione non è necessaria esclusivamente nel caso in cui caso client e server sono eseguiti sulla stessa macchina (localhost).

Avvio del server

Il server può essere avviato in due modi:

- 1) Avviando il file DecisionTreeServer.jar.
Il tal caso il server sarà avviato sulla macchina corrente (*localhost*) sulla porta di default: 2345.
- 2) Avviando il file DecisionTreeServer.jar da riga di comando con l'istruzione
`java -jar DecisionTreeServer.jar [port]`
Specificando manualmente il numero della porta.

Connessione al database

Una volta avviato, il server mostrerà un pannello di login. L'amministratore dovrà selezionare il DBMS cui collegarsi dal menu a tendina ed inserire le credenziali per accedervi come amministratore (solitamente sono quelle specificate durante l'installazione del DBMS in questione). Se il login viene effettuato correttamente allora il server sarà già pronto a servire i client.

N.B.: L'username di default per il DBMS PostgreSQL è postgres, mentre quella per MySQL è root. Durante l'installazione dei DBMS utilizzate le porte di default.

Interruzione comunicazione con un client (solo per progetto socket)

Nel pannello a sinistra è presente l'elenco dei client attualmente connessi al server. Selezionandone uno e cliccando col tasto destro del mouse sarà possibile chiudere la connessione con esso ed eliminarlo.

Pulizia del pannello di log

Nel pannello a destra è presente un log con l'elenco di tutte le azioni che il server sta effettuando. In seguito a lunghi tempi di esecuzione il log potrebbe diventare caotico. Cliccando col tasto destro del mouse sarà possibile svuotare il log.

Cartelle del server

Il server utilizza quattro cartelle al fine di memorizzare i file necessari per erogare i suoi servizi. Ad ogni avvio sarà automaticamente verificata l'esistenza delle cartelle, provvedendo a ricrearle in caso di assenza.

Le cartelle sono:

- 1) *dataset*: contiene tutti gli alberi (in formato .dat) che il server serializza in seguito a richieste di client. Se un client decide di salvare un albero con un nome già presente allora viene aggiunto ad esso un suffisso contenente un indice per differenziarlo dal(i) preesistente(i) (es: (2) o (3));
- 2) *report*: contiene i report generati al termine delle predizioni prima che vengano inviati come allegati di email. Per ciascun client viene salvato solo l'ultimo report generato (i nuovi sovrascriveranno i vecchi). Il nome che viene assegnato ad un report è biunivocamente legato all'IP del client che ha effettuato la predizione (ma l'IP viene criptato ed offuscato, altrimenti sarebbe visibile da chi riceve la mail col report);
- 3) *conversion*: contiene i dataset convertiti secondo le richieste dei client prima che vengano a loro inviati. Per ciascun client viene salvato solo l'ultimo dataset convertito per ciascun formato di file (i nuovi sovrascriveranno i vecchi);
- 4) *download*: contiene i file inviati dai client prima che da essi vengano costruiti alberi di decisione. Per ciascun client viene salvato solo l'ultimo dataset convertito per ciascun formato di file (i nuovi sovrascriveranno i vecchi);

N.B.: Le cartelle report, conversion e download vengono svuotate ad ogni avvio e ad ogni chiusura del server.