Esercitazione di programmazione client/server

**MySqlServer**

classe 5.ta G – a.s. 2018/2019

Si dispongono dei dati (Nome, Cognome e Telefono) di un gruppo di insegnanti ed allievi di due scuole piacentine (es. ISII e Tramello).

Sviluppare un’applicazione distribuita coerente con il modello client/server composta da un client **front-end** che consenta l’interrogazione, secondo la sintassi del linguaggio **SQL**, dei dati memorizzati sul server; quest’ultimo deve memorizzare i dati delle due scuole, supposti distinti in due database (denominati come le scuole di pertinenza).

Le interrogazioni che si possono implementare sono limitate alla ricerca dei numero telefonico dato il Cognome ed eventualmente il Nome dell’interessato, oppure alla ricerca del Cognome (ed eventualmente Nome) di un insegnante/allievo dato il numero di telefono.

Questo si traduce nell’impostazione, lato client, delle interrogazioni secondo le seguenti sintassi :

* clausola ***use nomedatabase***: specifica il DB della scuola di riferimento a cui associare le interrogazioni successive;

*es. use Tramello*

* clausola **SELECT**  **FROM** declinata nelle seguenti varianti d’uso:
  + SELECT Cognome FROM Allievi
  + SELECT Cognome, Nome FROM Allievi
  + SELECT Cognome FROM Insegnanti
  + SELECT Cognome, Nome FROM Insegnanti

Si supponga che l’applicativo client (MySSMS) e l’applicativo server siano in esecuzione su due PC distinti connessi tra loro attraverso un cavo Rs232.

Definire le interfacce dei due applicativi in modo da soddisfare le seguenti funzionalità minimali

* CLIENT: inserimento ed invio di un’interrogazione editabile da interfaccia; visualizzazione dei dati di ritorno dal server inclusi eventuali messaggi di errore
* SERVER: avvio, sospensione, ripristino del servizio con visualizzazione dello stato di funzionamento; visualizzazione delle richieste pervenute ed esaudite.

Ciascun applicativo inoltre dovrà prevedere la configurazione e la connessione alla porta Rs232 in gestione e la segnalazione di eventuali anomalie di collegamento.

Opzionale: prevedere l’autenticazione lato client tramite smart-card.