

Programmazione di sistema

Anno accademico 2010-2011

Progetto del corso

Un sistema di supporto al lavoro collaborativo è costituito da un'applicazione server e da uno o più client. La prima permette di selezionare una porzione del monitor del proprio elaboratore (o indicare una finestra specifica) e di inviarne continuamente il contenuto a tutti i client connessi. Per facilitare la collaborazione, gli utenti di server e client possono anche scambiare messaggi istantanei (in formato testuale) e condividere il contenuto della clipboard.

L'applicazione server può accettare fino a quattro client contemporaneamente e deve permettere di abilitare/disabilitare temporaneamente l'invio del video, attraverso la pressione di un tasto configurabile da parte dell'utente. Inoltre, per ogni sessione di lavoro dovrà permettere di configurare una password di accesso e di specificare la porta su cui potrà essere contattata da parte dei client. L'applicazione server correda il video inviato con la posizione relativa del mouse, se questo si trova all'interno dell'area selezionata. Una finestra secondaria visualizza i messaggi istantanei e le notifiche relative alla disponibilità di contenuti forniti dai client. Tale finestra permette inoltre di inviare nuovi messaggi e di condividere un dato incollandolo dalla clipboard.

L'applicazione client permette di indicare il server cui connettersi e le relative credenziali di accesso (un soprannome per identificare il mittente dei messaggi istantanei e la password per la connessione). Il video ricevuto viene mostrato all'interno di un'apposita finestra su cui viene anche riprodotta la posizione del cursore remoto. Come nel caso del server, anche il client dispone di una finestra secondaria per i messaggi istantanei e la condivisione di contenuti.

Si implementi il sistema descritto per il sistema operativo Windows XP o superiore, avendo cura di gestire correttamente le risorse dei singoli elaboratori e della rete e fornendo un'interfaccia utente usabile.

Valutazione del progetto

La valutazione del progetto avverrà attraverso una discussione del lavoro svolto e potrà portare ad un punteggio massimo di nove punti sulla base di

- Architettura del sistema e adeguatezza dell'implementazione (scalabilità, robustezza, leggibilità del codice, ...)
- Aderenza alle specifiche fornite
- Usabilità delle interfacce