

ESAME DI RETI DI CALCOLATORI (PARTE B)

PROF. CLAUDIO ARDAGNA

21 GENNAIO 2020 - ORE 9.30 (1 ORA E 30 MINUTI)

POTETE USARE LIBRI O APPUNTI. SCRIVETE IN STAMPATELLO NOME, COGNOME, E NUMERO DI MATRICOLA SU TUTTI I FOGLI CHE CONSEGNATE.

**Esercizio 1) (16 punti)**

Si vuole implementare un'applicazione basata sulle socket per l'ordinazione e consegna a domicilio di pizze. Il server implementa le seguenti funzioni:

- **acquisto:** la funzione riceve in ingresso la *lista di pizze*, l'*indirizzo di consegna*, l'*ora di consegna* e restituisce in uscita *codice prenotazione* di tipo intero;
- **cancellazione:** la funzione riceve in ingresso *codice della prenotazione* e restituisce in uscita *OK*, se l'annullamento viene effettuato un'ora prima della consegna, *FAIL* altrimenti.

Si richiede di fornire lo pseudocodice del server **iterativo** che usa socket TCP. Il server riceve in ingresso il nome della funzione da eseguire e i parametri, esegue la funzione e ritorna il risultato al client. È possibile usare socket UDP per implementare lo stesso servizio? Perché?

N.B. Le funzioni della libreria socket devono essere proposte in modo completo con **tutti** i parametri specificati. Non verrà accettato uno pseudocodice che utilizza le librerie socket di Java.

N.B. Non è ammesso l'utilizzo di funzioni di traduzione tra stringhe e interi (e viceversa).

**Esercizio 2) (9 punti)**

Dopo aver descritto le principali caratteristiche del protocollo FTP, si discutano nel dettaglio tutte le richieste e risposte di una comunicazione FTP in modalità attiva dove il client *nome\_studente*: i) si autentica al server, ii) richiede la lista di file nella sua cartella `\nome_studente\mydocuments\`; iii) scarica il file SIFA.txt. È possibile pianificare una porzione del server con tutti i file accessibili senza previa autenticazione? Se s, come?

**Domanda 1) (5 punti)**

Nell'ambito del protocollo SNMP, si discuta il ruolo della funzione *get-next-request* presentando un esempio. In questo contesto, si presenti nel dettaglio la gerarchia dei nomi MIB.