

Bernardini Claudio
Corsetti Luca
Giardina Gianluca
Straccali Leonardo

Esercitazione 9

Gestione votazione FattoreX

Obiettivi esercitazione

Hard skills

Invocazione di procedure remote mediante RPC di SUN

2 Implementazione funzioni gestione votazioni

Soft skills

1 Collaborazione per raggiungere un fine comune

Organizzazione del proprio lavoro in team

fattorex.x

```
const MAXLENGTHSTRING = 256;
const NUMGIUDICI = 3;
struct Giudice{
    string nomeGiudice <MAXLENGTHSTRING>;
    int punteggioTot;
};
struct Classifica{
    Giudice classificaGiudici [NUMGIUDICI];
};
struct Voto{
    string nomeCandidato <MAXLENGTHSTRING>;
    char tipoOp;
};
program VOTAFATTOREX {
    version VOTAFATTOREXVERS {
        Classifica CLASSIFICA_GIUDICI() = 1;
        int ESPRIMI_V0T0(Voto) = 2;
    } = 1;
  = 0 \times 20000020;
```

```
typedef struct{
    char candidato[MAXLENGTHSTRING];
    char giudice[MAXLENGTHSTRING];
    char categoria;
    char nomeFile[MAXLENGTHSTRING];
    char fase;
    int voto;
} Tupla;

static Tupla tabella[NUMROWTABLE];
static int isSetupTabella = 0;
```

```
void setupTabella(){

   strcpy(tabella[0].candidato, "Giuseppe");
   strcpy(tabella[0].giudice, "DJFrancesco");
   tabella[0].categoria = '0';
   strcpy(tabella[0].nomeFile, "Giuseppe.txt");
   tabella[0].fase = 'A';
   tabella[0].voto = 20;

   strcpy(tabella[1].candidato, "Antonio");
   strcpy(tabella[1].giudice, "DJFrancesco");
   tabella[1].categoria = 'U';
   strcpy(tabella[1].nomeFile, "Antonio.txt");
   tabella[1].fase = 'B';
   tabella[1].voto = 70;
```

esprimi_voto

```
int * esprimi_voto_1_svc(Voto* votazione, struct svc_req *reqstp){
   static int result;
   if (!isSetupTabella) setupTabella();
   result = -1;
   for (int indexTable = 0; indexTable < NUMROWTABLE; indexTable++){</pre>
        if (strcmp(tabella[indexTable].candidato, votazione->nomeCandidato) == 0){
            switch (votazione->tipo0p)
            case 'A':
                        tabella[indexTable].voto++;
                        printf("[Incrementa Voto] : Aggiornato voto candidato %s a votazione %d\n", tabella[indexTable].candidato, tabella[indexTable].voto);
                        result = 0;
                break;
            case 'S':
                       if (tabella[indexTable].voto > 0) {
                            tabella[indexTable].voto--;
                            printf("[Decrementa Voto]: Aggiornato voto candidato %s a votazione %d\n", tabella[indexTable].candidato, tabella[indexTable].voto);
                            result = 0;
                        } else printf("[Decrementa Voto]: impossibile decrementare voto candidato %s essendo pari a 0\n", tabella[indexTable].candidato);
                break;
```

fattorex_client.c

```
char *host, choice[DIMINPUTSTRING];
int *result;
CLIENT *gestoreTrasporto; //Gestore di trasporto
Classifica *classificaGiudici; //Struttura di Output
Voto * votazione; //Struttura di Input
if (argc > 3){//verifica parametri invocazione
       printf ("Errore invocazione: %s [serverHost]\n", argv[0]);
       exit (1);
host = (argc == 2) ? argv[1] : "localhost"; //se non specificato viene assegnato "localhost"
votazione = malloc(sizeof(Voto));
votazione->nomeCandidato = (char*)malloc(MAXLENGTHSTRING);
printf("Creazione struttura dati Input avvenuta con successo!\n");
gestoreTrasporto = clnt_create (host, VOTAFATTOREX, VOTAFATTOREXVERS, "udp");
if (gestoreTrasporto == NULL){
   clnt_pcreateerror (host);
   exit (1);
printf("Creazione del gestore di trasporto avvenuta con successo!\n");
```

```
else if( strcmp(choice,"2")==0 ){
    printf("\nInserisci il nome del candidato: \n");
    scanf("%s", votazione->nomeCandidato);
    while (getchar() != '\n'); //pulisco buffer da eventuale garbage prima di lettura carattere

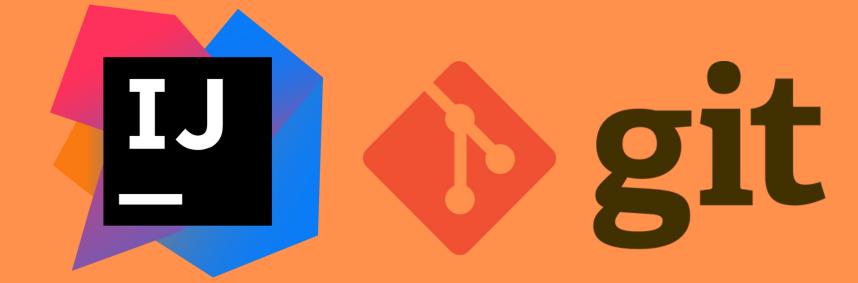
    printf("\nInserisci tipo di operazione (A (addiziona) oppure (S) sottrai ): \n");
    scanf("%c", &votazione->tipoOp);

    result = esprimi_voto_1(votazione, gestoreTrasporto);

    if(result == NULL){
        clnt_perror(gestoreTrasporto, host);
        exit(1);
    }
    printf("Invocazione esprimi_voto avvenuta con successo!\n");
    if(*result < 0)
        printf("Assegnazione del voto non riuscito: inserire nome candidato valido e operazione [A|S]\n");
    else if(*result == 0)
        printf("Votazione registrata con successo\n");
}</pre>
```

Gestione progetto

Coding





Team









Bernardini Claudio Corsetti Luca Giardina Gianluca Straccali Leonardo

Grazie!