

Pseudocodi

algorisme notes és

tipus

registre hora_t és

hora, minuts, segons: enter

fregistre

registre dades és

qualsicaciao: caracter;

codi, temps:enter;

nota: real;

hora: hora_t;

fregistre

ftipus

lecturaenter, q, i, k, p: enter

mitjana, acumulador: real;

lectura: caracter;

fitxer: fitxer;

llista[25]: dades

tempsinici: hora_t;

q:=0;

p:=0;

k:=0;

i:=0;

acumulador:=0;

escriure("Introdueix l'hora (hores) de començament del laboratori: ");

llegir(tempsinici.hora);

escriure("Introdueix l'hora (minuts) de començament del laboratori: ");

llegir(tempsinici.minuts);

escriure("Introdueix l'hora (segons) de començament del laboratori: ");

llegir(tempsinici.segons);

fitxer:=obrirf("Lab10_L15.bin","rb+");

```

    si (fitxer=NULL) llavors
        escriure("El fitxer no existeix");
    sino
        f=obrirf("Lab10_L15_nou.bin","w");
mentre (no(farxiu(fitxer))) fer
    llegir(llista[i], fitxer);
    si ((llista[i].nota<=10) i (llista[i].nota>=9)) llavors
        llista[i].qualsicacio='E';
        fsi
    si ((llista[i].nota<9) i (llista[i].nota>=7)) llavors
        llista[i].qualsicacio='N';
        fsi
    si ((llista[i].nota<7) i (llista[i].nota>=6)) llavors
        llista[i].qualsicacio='B';
        fsi
    si ((llista[i].nota<6) i (llista[i].nota>=5)) llavors
        llista[i].qualsicacio='A';
        fsi
    si ((llista[i].nota<5) i (llista[i].nota>=0)) llavors
        llista[i].qualsicacio='S';
        fsi
    acumulador:=acumulador+llista[i].nota;
    llista[i].temps:=(llista[i].hora.hora*3600+llista[i].hora.minuts*60+llista[i].hora.segons)-
    (tempsinici.hora*3600+tempsinici.minuts*60+tempsinici.segons);
    escriuref(llista[i], f);
    p=1;
    si (llista[i].temps>lecturaenter) llavors
        lecturaenter=llista[i].temps;
        llista[i].temps=lecturaenter;
        k=i;
    fsi

```

```

        i++;
fmentre
    p=i;

        si (p=0) llavors
            printf("\n\nEl fitxer esta buit");

sino
    mitjana=acumulador/i;

    escriure("L'alumne %i te nota %f, amb qualsiicacio %c i va entregar a les %i %i %i amb una
dsierencia de %i segons; sent l'alumne que va tardar mes en entregar\n\n", llista[k].codi,
llista[k].nota, llista[k].qualsiicacio, llista[k].hora.hora, llista[k].hora.minuts,
llista[k].hora.segons, llista[k].temps);

    escriure("La mitjana de tots els alumnes es %f", mitjana);

fsi

    pausa();
falgorisme

```

Joc de proves

La mitjana del arxiu es 6,24444 no he incllós això perque era invariable en totes les proves.

Casos	Situacions	Dades d'entrada	Sortida esperada	OK?
1	Prova de fum	39663;6.9;16;30;45;0; 16 10 45 36461;4.9;16;45;30;0; 15 45 30	El codi es: 36461 La nota es: 4,9 L'hora de lliurament es: 16:45:30 El temps que ha tardat en segons es: 3600	si
2	Prova 1	36461;4.9;16;45;30;0; 15 45 30 92425;9.8;17;21;53;0; 17 12 30 12663;5.95;17;32;41;0; 16 31 40	El codi es: 12663 La nota es: 5,95 L'hora de lliurament es: 17:32:41 El temps que ha tardat en segons es: 3661	si
3	Prova 2	12663;5.95;17;32;41;0; 16 31 40 34221;2.3;16;55;12;0; 16 00 00	El codi es: 12663 La nota es: 5,95 L'hora de lliurament es: 17:32:41 El temps que ha tardat en segons es: 3661	si
4	Prova 3	36461;4.9;16;45;30;0; 15 45 30 92425;9.8;17;21;53;0; 17 12 30 12663;5.95;17;32;41;0; 16 31 40 39663;6.9;16;30;45;0; 16 10 45 36461;4.9;16;45;30;0; 15 45 30	El codi es: 12663 La nota es: 5,95 L'hora de lliurament es: 17:32:41 El temps que ha tardat en segons es: 3661	si
5	Prova 4	92425;9.8;17;21;53;0; 17 12 30 12663;5.95;17;32;41;0; 16 31 40 34221;2.3;16;55;12;0; 16 00 00	El codi es: 12663 La nota es: 5,95 L'hora de lliurament es: 17:32:41 El temps que ha tardat en segons es: 3661	si

Casos	Situacions	Dades d'entrada	Sortida esperada	OK?
1	Prova de fum	39663;6.9;16;30;45;0; 16 10 45 36461;4.9;16;45;30;0; 15 45 30	El codi es: 36461 La nota es: 4,9 L'hora de lliurament es: 16:45:30 El temps que ha tardat en segons es: 3600	si
2	Prova 1	36461;4.9;16;45;30;0; 15 45 30 92425;9.8;17;21;53;0; 17 12 30 12663;5.95;17;32;41;0; 16 31 40	El codi es: 12663 La nota es: 5,95 L'hora de lliurament es: 17:32:41 El temps que ha tardat en segons es: 3661	si
3	Prova 2	12663;5.95;17;32;41;0; 16 31 40	El codi es: 12663	si

		34221;2.3;16;55;12;0; 16 00 00	La nota es: 5,95 L'hora de lliurament es: 17:32:41 El temps que ha tardat en segons es: 3661	
--	--	-----------------------------------	--	--