|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CURS: | CFGS Desenvolupament Aplicacions Web | DATA: | 24/11/2021 | Qualificació |
| MATÈRIA: | MP03 Programació | | |
| TEMA: | UF1 Programació Estructurada Bàsica | | |
| ALUMNE/A: |  | | |

Com alumnes de Gimbernat Formació, observem que molts professors encara utilitzen llibretes de qualificacions en paper per portar i calcular les nostres notes i, com que, ens agrada moltíssim la programació i ens estimem tant als nostres professors, decidim crear una aplicació en Java per facilitar aquesta tasca als nostres apreciats professors i, així també, satisfer al director, el Manel, el qual sempre ens va darrera dient-nos la importància de mostrar una actitud activa. Aquesta aplicació ha de tindre els següents requeriments:

1. Mostrar un menú d’opcions (amb una estructura switch – case) que permeti “1 - Introduir Notes”, “2 - Veure Estadístiques” i “3 - Sortir”. Si introduïm una altra opció l’aplicació ens informa que l’opció és errònia i ens tornarà a demanar introduir una opció correcta (1 punt). (No cal controlar que s’introdueixin lletres o altres símbols). Després de seleccionar una opció es tornarà a mostrar el menú fins triar l’opció de “Sortir” (1 punt).
2. Si s’escull l’opció “1 - Introduir Notes”, l’aplicació demanarà el nom de l’alumne, la nota de l’activitat (que representa el 20% de la nota final), la nota de la prova (que representa un 60% de la nota final) i la nota de l’actitud (que representa un 20% de la nota final). Aquestes notes són numèriques de dos decimals (1 punt). Un cop introduït el nom i aquestes tres notes, l’aplicació calcularà la nota final de la Unitat Formativa (UF), tenint en compte els percentatges donats anteriorment (1 punt), per a poder calcular la nota final de la UF, la nota de l’activitat i la nota de l’actitud han de ser igual o superior 4 i la nota de la prova ha de ser superior a 5, sinó la nota final de la UF serà 0 (1 punt). Mostrar la nota final de la Unitat formativa com un número sencer (1 punts). S’ha de controlar que les notes introduïdes estiguin dins del rang, és a dir, més gran o igual que 0 i més petita o igual que 10 , si no és així, l’aplicació ha d’informar de l’errada i tornar a demanar que s’introdueixi la nota. (No cal controlar que s’introdueixin lletres o altres símbols) (1 punts).
3. Si s’escull l’opció “2 - Veure Estadístiques” l’aplicació visualitza el número total d’alumnes avaluats, i en base a la nota final obtinguda a la UF, el percentatge d’estudiants aprovats i suspesos (1 punt) i un histograma on es mostrarà el nombre d’estudiants suspesos, aprovats, notables i excel·lents posant una ‘\*’ per a cada estudiant que ha tret aquella nota, tenint en compte que suspès es considera una nota inferior a 5, aprovats una nota entre 5 i 6, notable una nota entre 7 i 8 i excel·lent una nota entre 9 i 10 (1 punts).
4. El codi de l’aplicació està correctament estructurat perquè s’entengui fàcilment, així com també s’afegeixen comentaris aclaridors del codi (1 punt).

L’aplicació hauria de tindre el següent aspecte:

Menú

=======================

1 - Introduir Notes

2 - Veure Estadístiques

3 - Sortir

=======================

Opció (1-3): **5**

Opció incorrecte

Opció (1-3):

Si es tria opció 1:

Nom: **Felip**

Nota activitat: **4.0**

Nota actitud: **18.5**

Nota incorrecte, ha de ser un número entre 0 i 10.

Nota actitud: **8.5**

Nota prova: **6.0**

Nota final UF: 6

Si es tria opció 2:

Estudiants avaluats : 14

% d’estudiants suspesos: 28.57142857142857

% d’estudiants aprovats: 71.42857142857143

Histograma:

Suspesos (0-4) : \*\*\*\*

Aprovats (5-6) : \*\*\*\*\*

Notable (7-8) : \*\*\*

Excel·l3nt (9-10): \*\*

Si es tria opció 3:

Has sortit de l’aplicació.