
 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions Grup DAM1	UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
	Pràctica PE1	Data 23/10/2023	

Professor/a: José Moreno

Examen UF1-PE1. Programació estructurada

Indicacions per al lliurament

La prova es realitzarà de forma individual i amb accés a apunts, però sense accés a Internet.

El lliurament es realitzarà al curs de Moodle en un únic document comprimit en format *zip*.

El nom del fitxer a lliurar tindrà el format:

m03-uf1-pe1-cognom1_cognom2_nom.zip



Cal lliurar només els fitxers de codi font *.java*.

No s'accepten lliurament fora de termini o per altres vies.

Criteris de correcció

- Es requereix per puntuar que el programa compili i no generi cap error. Cas contrari es puntuarà amb un 0.
- Es valoraran únicament els apartats que realitzin la funció exacta que sol·licita l'enunciat.
- S'han d'utilitzar les estructures demanades o més adients per realitzar cada funcionalitat del programa.
- El tractament d'errors ha de ser adequat, de manera que si es produeixen ha d'informar-se a l'usuari del tipus d'error produït.
- Es tindrà en compte la validació de dades entrades per l'usuari i el tractament adequat dels errors.
- Cal proporcionar a l'usuari els missatges adequats a cada situació.
- Cal documentar i indentar adequadament el codi font. La documentació ha d'incloure just abans de la declaració de la classe l'explicació de l'objectiu o funcionalitat del codi i el nom i cognoms de l'autor, així com la data de realització. Cal incloure també la documentació interna del codi per explicar què fa cada fragment de codi que sigui significatiu, així com les dades.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 1 de 4	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions	UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAM1	Pràctica PE1	Data 23/10/2023	

Professor/a: José Moreno

Exercici 1 (3,00 punts)

Un museu ven les entrades a diferents preus segons la temporada i segons si el comprador té dret a tarifa reduïda o no.

El programa ha de preguntar a l'usuari el tipus d'entrada (ordinària, reduïda) i la temporada (baixa, mitjana, alta). Finalment, mostrarà aquesta informació juntament amb el preu a pagar per l'entrada.

La tarifa de preus és la següent:

Temporada / Tarifa	Ordinària	Reduïda
Temporada baixa	10,50 €	8,00 €
Temporada mitjana	15,50 €	12,50 €
Temporada alta	18,50 €	16,20 €



Es requereix usar estructures condicionals if-else niats (a partir de només un if arrel o un switch).

Cal documentar al codi la justificació de l'estructura escollida.

Si alguna de les entrades de l'usuari no és correcta, el programa haurà de mostrar el missatge «opció incorrecta» i no calcular el preu.

Es valorarà l'ús de constants i variables per a les dades que ho requereixin per evitar la incrustació de dades enmig del codi.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 2 de 4	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions Grup DAM1	UF1-NF1 RA1, RA2 Pràctica PE1	Nota: Data 23/10/2023	

Professor/a: José Moreno

Exercici 2 (3,00 punts)

Escriu un programa que entra números enters positius i compta quants estan per damunt d'un valor concret.

El programa comença preguntant a l'usuari quants números vol entrar.

A continuació pregunta a l'usuari el número lllindar (llindar)

Després inicia un bucle per entrar els números i comprovar si són majors o iguals que el llindar.



Al final, el programa indicarà quants números s'han entrat, el valor del número llindar i quants dels entrats són majors o iguals que el llindar.

Part opcional (0,50 punts)*: Cada vegada que l'usuari entri un número negatiu, informarà de l'error i tornarà a demanar-lo, és a dir, que aquesta entrada no comptarà.

A la documentació del codi cal justificar el tipus d'estructura iterativa escollida.

* El tractament dels nombres negatius és opcional. Si no es fa, la puntuació de l'exercici serà 2,50 punts.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 3 de 4	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions	UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAM1	Pràctica PE1	Data 23/10/2023	

Professor/a: José Moreno

Exercici 3 (4,00 punts)

Escriu un programa que permeti practicar les sumes de nombres enters.

Per fer-ho, el programa haurà de generar nombres enters aleatoris amb valor absolut no superior al límit que inicialment indiqui l'usuari i preguntar a l'usuari el resultat del càlcul.

El primer pas, doncs, serà preguntar a l'usuari el valor absolut màxim (LIMIT) dels nombres amb els quals es faran les sumes.

El programa iniciarà un bucle per generar aleatòriament dos nombres enters entre -LIMIT i +LIMIT (ambdós no inclosos) i preguntar a l'usuari el resultat de la suma dels dos nombres, comprovar si la resposta és correcta o no i informar l'usuari.

A cada iteració, el programa preguntarà a l'usuari si vol continuar o no i actuarà en conseqüència.

Part opcional (0,50 punt)*: El programa també limitarà el nombre d'errades a 5. Un cop arribi a aquest nombre d'errades, finalitza el bucle.

Al final del programa, un cop l'usuari ha decidit no continuar o a arribat al nombre màxim d'errades, informarà del nombre d'encerts i del nombre d'errors.

A la documentació del codi cal justificar el tipus d'estructures escollides.

* La limitació del nombre d'errades és opcional. Si no es fa, la puntuació de l'exercici serà 3,50 punts.

Indicacions:

Per exemple, si l'usuari ha escollit com a valor màxim 1000, el programa generarà nombres de l'interval -999 a +999. Per exemple, el programa pot generar -234 i +639 i l'usuari haurà d'indicar el resultat correcte de la suma (405).

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 4 de 4	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------