
 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Accés a dades	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions Grup DAM2	UF1 RA1, RA2	Nota:	
	Pràctica PE1	Data Novembre de 2023	

Professor/a: José Moreno, Manel Moret

Examen UF1-PE1. Persistència en fitxers

Indicacions per al lliurament

La prova es realitzarà de forma individual i 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:

m06-uf1-pe1-cognom1_cognom2_nom.zip



Cal lliurar només els projectes (un per a cada exercici).

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 cada 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 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Accés a dades	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions Grup DAM2	UF1 RA1, RA2 Pràctica PE1	Nota: Data Novembre de 2023	

Professor/a: José Moreno, Manel Moret

Dades generals

L'empresa en la què treballem ha decidit reorganitzar les seves oficines per adaptar-les a les condicions de treball actuals. Per aquest motiu s'ha organitzat l'espai amb zones de treball individual i col·lectiu que poden estar ocupades per diferents persones o grups segons les necessitats de cada moment. Cada oficina disposa de diferents zones de treball que s'anomenen *Workspace* i es caracteritzen pels següents atributs:



- *code (String)*: Identificador únic de l'espai de treball.
- *seats (int)*: Número de places de l'espai de treball.
- *phone (String)*: Telèfon fix associat a l'espai de treball. Hi ha *Workspace* que no tenen telèfon associat i altres que en tenen diversos.
- *enclosed (boolean)*: Indica si és un espai obert o tancat com pot ser una sala.

Els *Workspace* estan assignats a cada una de les oficines (*Office*) de l'empresa que es caracteritzen per tenir un nom de tipus *String (name)* únic que les identifica.

Cal completar el codi del projecte que acompanya aquest enunciat. El projecte conté també fitxers amb dades per a provar tots els exercicis.

En els casos en què es demana escriure dades a fitxer, heu de lliurar també els fitxers generats pel vostre codi.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 2 de 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Accés a dades	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions	UF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAM2	Pràctica PE1	Data Novembre de 2023	

Professor/a: José Moreno, Manel Moret

Exercici 1 (3,00 punts)

Implementeu un programa que a partir de les dades d'un conjunt d'*Office*, guardi en un fitxer aquelles oficines que tinguin espais de treball tancats. Cal utilitzar ***ObjectOutputStream*** i ***ObjectInputStream***,

El programa comença generant una llista de *Office* amb dades de prova i mostrant-les.



A continuació, desarà la llista de *Office* com a objectes en un fitxer binari, el nom del qual ha de demanar prèviament a l'usuari.

El programa llegirà aleshores el fitxer escrit, obtindrà una llista de *Office* i mostrarà les dades llegides.

Requeriments:

- El nom del fitxer s'ha de demanar a l'usuari.
- Elaborar un joc de dades en el propi programa per validar que es duu a terme el filtre indicat.
- Separar el codi en paquets segons les diferents responsabilitats i realitzar un disseny flexible.
- Documentar adequadament el codi.
- Controlar i gestionar correctament les situacions d'error.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 3 de 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Accés a dades	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions Grup DAM2	UF1 RA1, RA2	Nota:	
	Pràctica PE1	Data Novembre de 2023	

Professor/a: José Moreno, Manel Moret

Exercici 2 (3,00 punts)

Desenvolueu una aplicació llegeixi una llista d'objectes *Office* des d'un fitxer *XML*. Haureu d'usar la biblioteca *SAX*.

El programa ha de demanar a l'usuari el nom del fitxer, fer la lectura i finalment imprimir totes les dades de la llista de *Office* llegides.

Requeriments:



- El nom del fitxer s'ha de demanar a l'usuari.
- Separar el codi en paquets segons les diferents responsabilitats i realitzar un disseny flexible.
- Documentar adequadament el codi.
- Controlar i gestionar correctament les situacions d'error.

Cal lliurar el codi java i el fitxer *XML*.

Nota:

Disposeu del fitxer 'offices.xml' per fer la lectura.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 4 de 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Accés a dades	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions Grup DAM2	UF1 RA1, RA2 Pràctica PE1	Nota: Data Novembre de 2023	

Professor/a: José Moreno, Manel Moret

Exercici 3 (4,00 punts)

Desenvolueu una aplicació que faci persistent una llista d'objectes *Workspace* en un fitxer *XML*. Només s'han de desar els *workspace* que no tinguin telèfon. Haureu d'usar la biblioteca *DOM*. Cal que el programa generi les dades necessàries per a comprovar el correcte funcionament.

El programa comença generant una llista de *Office* amb dades de prova i mostrant-les.

Després, filtrarà els *Workspace* que no tenen telèfon i els mostrarà.

A continuació, desarà la llista filtrada de *Workspace* que no tenen telèfon en un fitxer *xml*, el nom del qual ha de demanar prèviament a l'usuari.

Requeriments:

- El nom del fitxer s'ha de demanar a l'usuari.
- Elaborar un joc de dades adequat en el propi programa.
- Separar el codi en paquets segons les diferents responsabilitats i realitzar un disseny flexible.
- Documentar adequadament el codi.
- Controlar i gestionar correctament les situacions d'error.

Cal lliurar el codi java i el fitxer XML que heu generat.

Nota:

El fitxer a generar ha de ser com el de l'exemple: *workspaces.xml*.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 5 de 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------