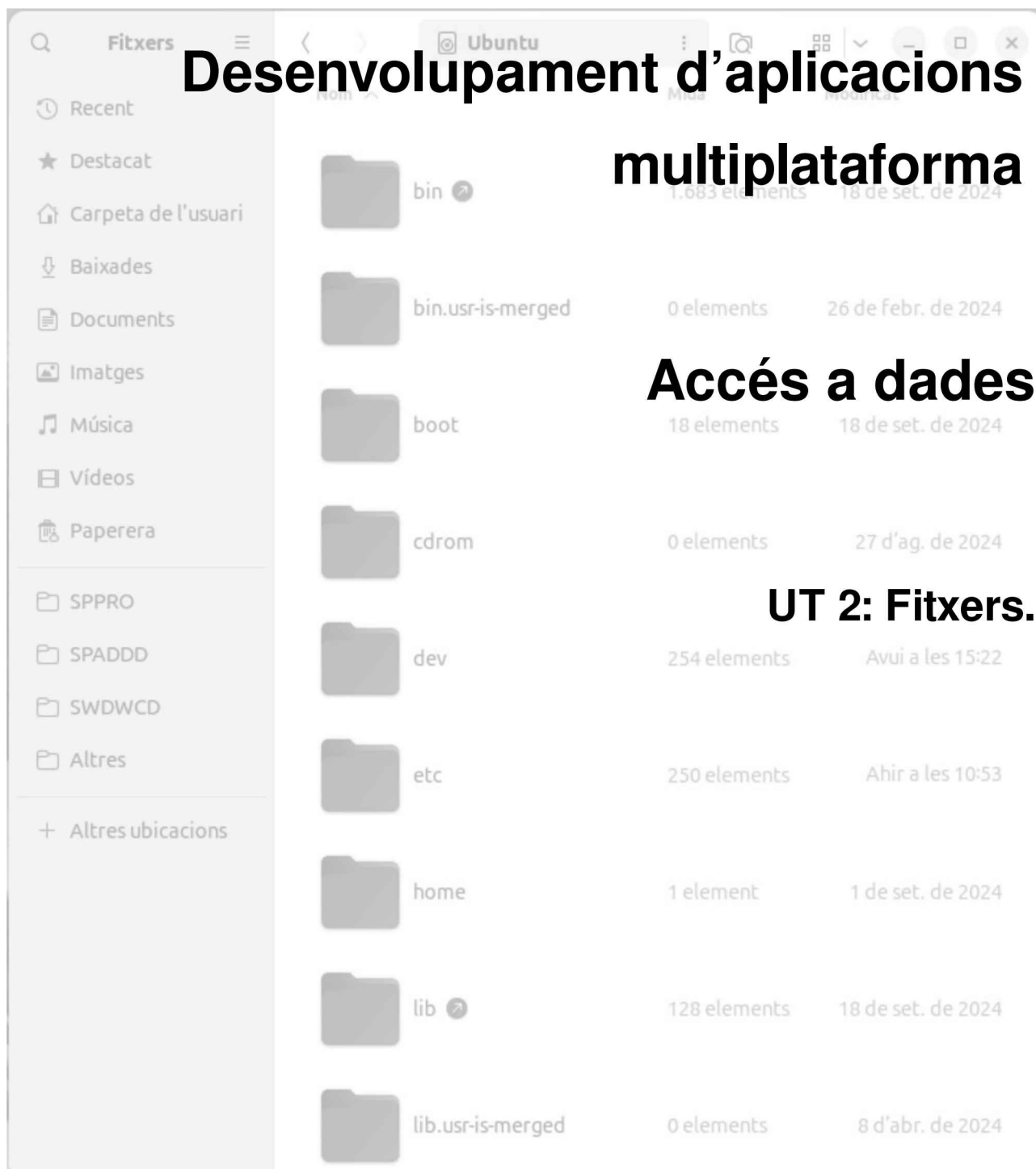


Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma

Accés a dades

UT 2: Fitxers.



Índex de continguts

Instruccions.....	3
Enunciat.....	3
Exercici 1. Sistemes de fitxers (3 punts).....	3
Exercici 2. Fluxos (4 punts).....	4
Exercici 3. JSON i jackson (3 punts).....	5
Lliurament.....	6
Avaluació.....	6

Instruccions

1. Crea un projecte nou, si pot ser amb *maven*.
2. Inclou al projecte jackson-databind i les seves dependències.
3. Utilitza una excepció pròpia per a tractar els errors de l'aplicació.
4. Crea un paquet i inclou dins ell les classes Cicle i Modul que trobareu a l'aula virtual.
5. Utilitza els fitxers json que trobaràs a l'activitat per provar els mètodes de la part 3.
6. Crea un paquet per a cada apartat de l'aplicació i dins ell l'estructura necessària per respondre els exercicis.
7. A no ser que es digui el contrari la única classe que pot imprimir per pantalla és la que tengui el *main*.

Enunciat

Exercici 1. Sistemes de fitxers (3 punts)

Crea una classe amb un mètode que mostri el contingut d'un directori de l'ordinador. El mètode ha de rebre la ruta del directori per paràmetre. Si la ruta no és un directori ha de llençar una excepció.

Crea una altra classe amb main que cridi el mètode anterior.

Per a cada directori o fitxer que hi hagi ha de mostrar:

Si és un directori:

- El nom

- Una marca per indicar que és un directori.

Si és un fitxer:

- El nom
- Si és de lectura, d'escriptura i/o executable.
- Si és ocult
- El propietari
- La data de la darrera modificació.

La sortida pot ser una cosa semblant a la següent:

Contingut del directori:

/ut2-practica

.idea +++ Directori +++

ut2-practica.iml r w - - 2024-09-23 11:23:24.195495743 joan 423

src +++ Directori +++

out +++ Directori +++

.gitignore r w - h 2024-09-23 11:23:19.536597982 joan 344

Exercici 2. Fluxos (4 punts)

Crea una classe amb els següents mètodes:

- Un mètode per guardar les dades d'una llista de mòduls dins un fitxer utilitzant *DataStream*s. La llista i la ruta han d'arribar per paràmetres.
- Un altre mètode per llegir una llista de mòduls d'un fitxer utilitzant *DataStream*s. Ha de tornar un *arrayList* amb la informació recuperada.

- Un mètode per guardar una llista de mòduls dins d'un fitxer utilitzant *ObjectStreams*. La llista i la ruta han d'arribar per paràmetres.
- Un mètode per llegir una llista de mòduls d'un fitxer utilitzant *ObjectStreams*. La ruta ha d'arribar per paràmetre.

A la classe amb main afegeix un mètode que provi els mètodes amb *DataStreams* i un altre que provi els mètodes amb *ObjectStreams*.

Exercici 3. JSON i jackson (3 punts)

Crea una classe amb els següents mètodes:

- Ha de llegir i tornar un objecte json guardat dins un fitxer. El mètode hauria de rebre per paràmetre la ruta del fitxer i la classe de l'objecte que conté

Notes: El paràmetre del mètode pot ser *Class<?>* classe i l'argument, per exemple, *Alumne.class*. El tipus de retorn pot ser *Object*. En cridar el mètode ja es farà el càsting.

- Ha d'escriure el json de l'objecte que rep per paràmetre dins el fitxer que digui la ruta que rep per paràmetre.

A la classe amb main prova aquests mètodes. Llegeix els *modul.json* i *curs.json* que hi ha a l'aula virtual i escriu una còpia d'aquests fitxers.

Utilitza els mateixos mètodes per llegir i escriure una còpia del fitxer *arrayModuls.json*. Comprova si hi ha cap diferència en el json resultant si utilitzam un array *Modul[]* o un *ArrayList<Modul>*

Lliurament

Heu de lliurar dins l'aula virtual

- Un zip amb cada projecte, amb el projecte sencer, no només el codi font.

Avaluació

Cada apartat duu escrita la seva puntuació sobre 10.

No respectar les normes de nomenclatura o format de java penalitzarà fins un 10% de la nota de l'exercici. És a dir, si l'exercici val 3 punts es descomptarà fins a 0'3 punts.

Aquest test compta un 8.33% de la nota d'activitats del curs.