

Introducció a IntelliJ

1. Introducció

IntelliJ IDEA és un IDE desenvolupat per l'empresa JetBrains. Podeu obtenir una còpia per instal·lar la darrera versió al link:

<https://www.jetbrains.com/community/education/?fromMenu>

On podreu aplicar per una llicència de estudiant per un any.

2. Principals diferències entre Netbeans i IntelliJ

A diferència de NetBeans, IntelliJ treballa sobre *modules*. Un projecte pot doncs contenir un o més *module* dins del mateix projecte IntelliJ. Cada *module* tindrà les dependències i el seu fitxers fonts i podran ser independents.

Posem per exemple una aplicació client i una aplicació servidor. Cada aplicació podria ser un *module* independent i podríem tenir per exemple una llibreria com un tercer *module* que dones suport a les altre dues aplicacions. Un altre ús seria partir una única aplicació desenvolupada en diferents *modules* sota el clàssic patró MVC on cada una de les parts podria ser un *module* dins d'un projecte.

En la següent taula es poden veure els canvis de nomenclatura entre els projectes de netbeans i els de IntelliJ. Fixeu-vos que el que abans eren Projectes ara són mòduls i es reserva la paraula Projecte per a definir tot el conjunt de mòduls.

NetBeans	IntelliJ IDEA
Project	Module
Global library	Global library
Project library	Module library
Project dependency	Module dependency

3. Obrint IntelliJ (construint un nou projecte)

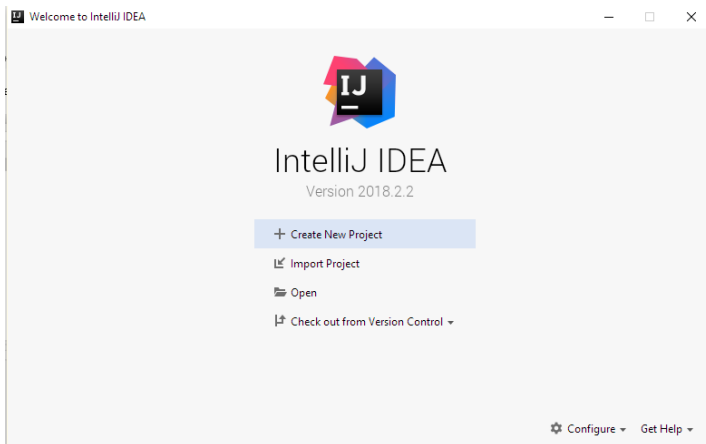
Per a construir un nou projecte, es defineix des del menú principal o des del menú de Files. Per ara es fa un projecte amb un mòdul únic. En iniciar-se IntelliJ surt un menú principal on ja es pot crear el projecte:

Disseny de Software.

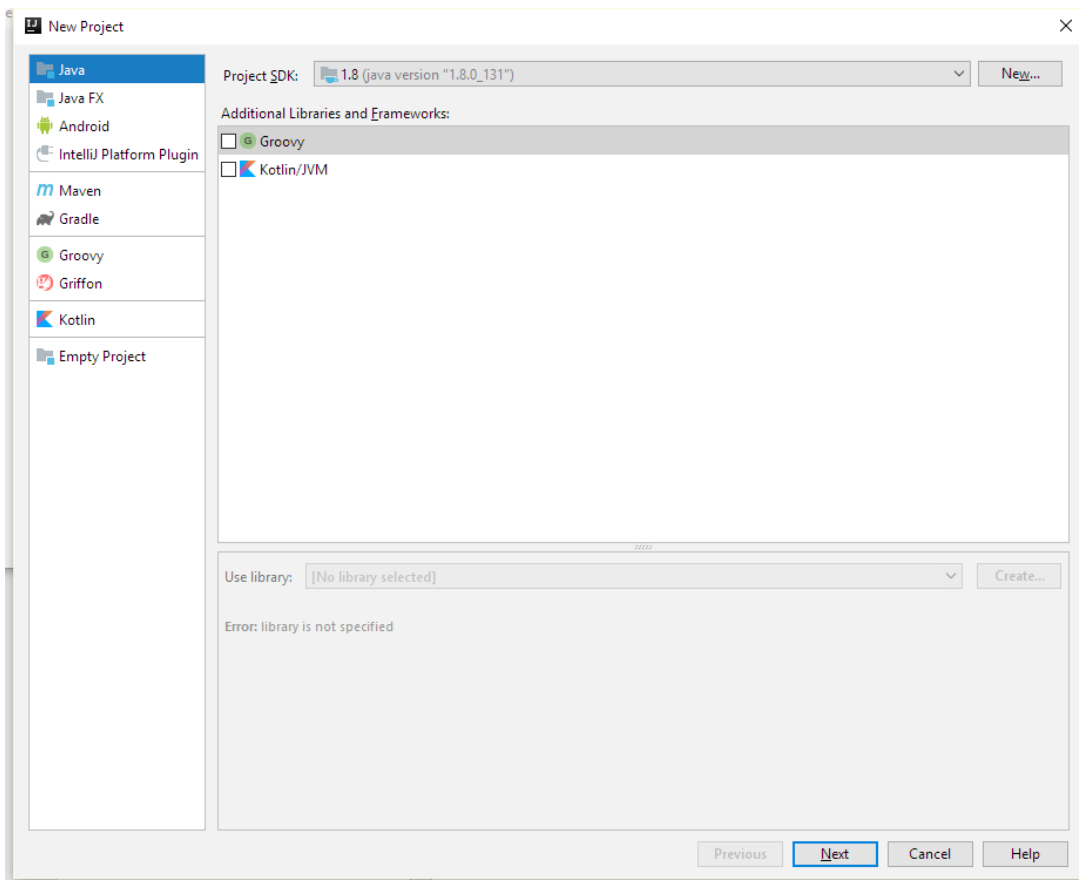
Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB

Curs 2019-20



En aquest cas, cal fer *CreateNewProject* i seleccionar Java

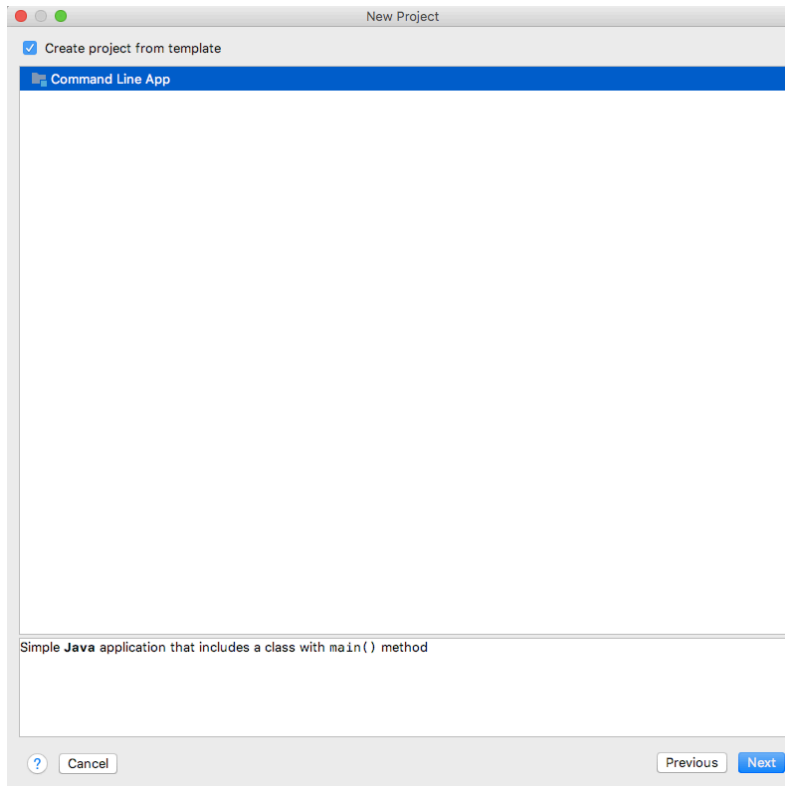


Prémer Next i apareixerà la següent finestra. Aquí, pots triar si crear el projecte des d'un Template. Aquí escullirem Command Line App per a crear per defecte un main.

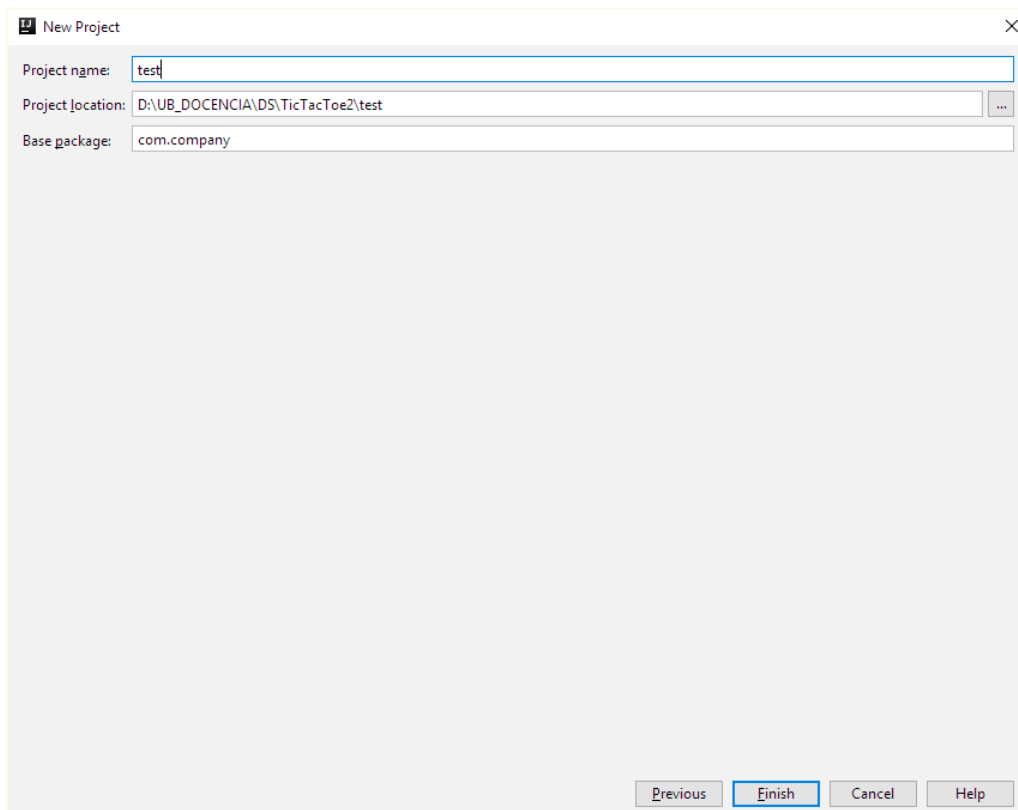
Disseny de Software.

Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20



Finalment es pregunta el nom del Projecte. Sinó es selecciona un nom diferent del mòdul que el del projecte, el projecte es equivalent al mòdul. Recordeu que en IntelliJ un projecte pot tenir diferents mòduls amb diferents configuracions i dependències.



Disseny de Software.

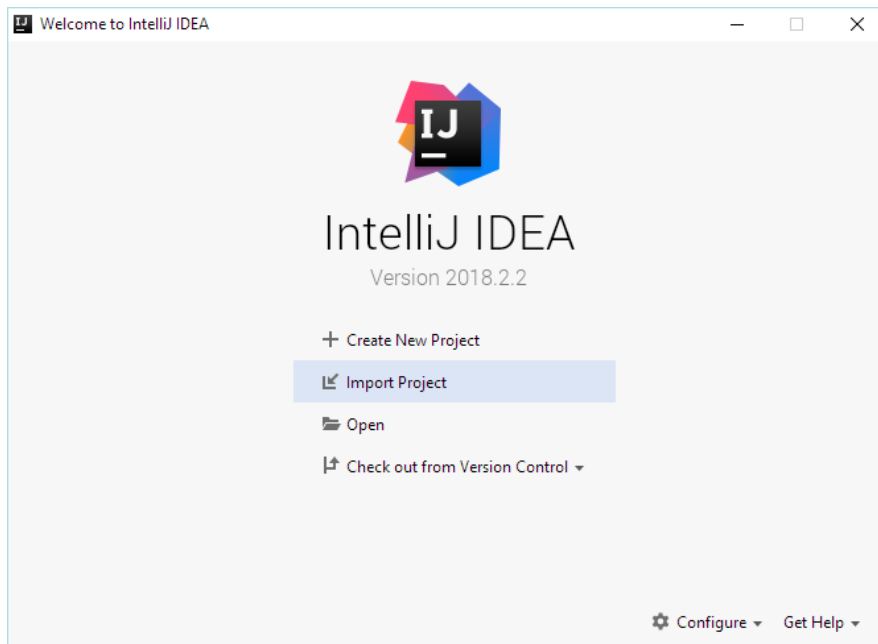
Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20

Per a més informació veu el vídeo: https://youtu.be/c0efB_CKOYo

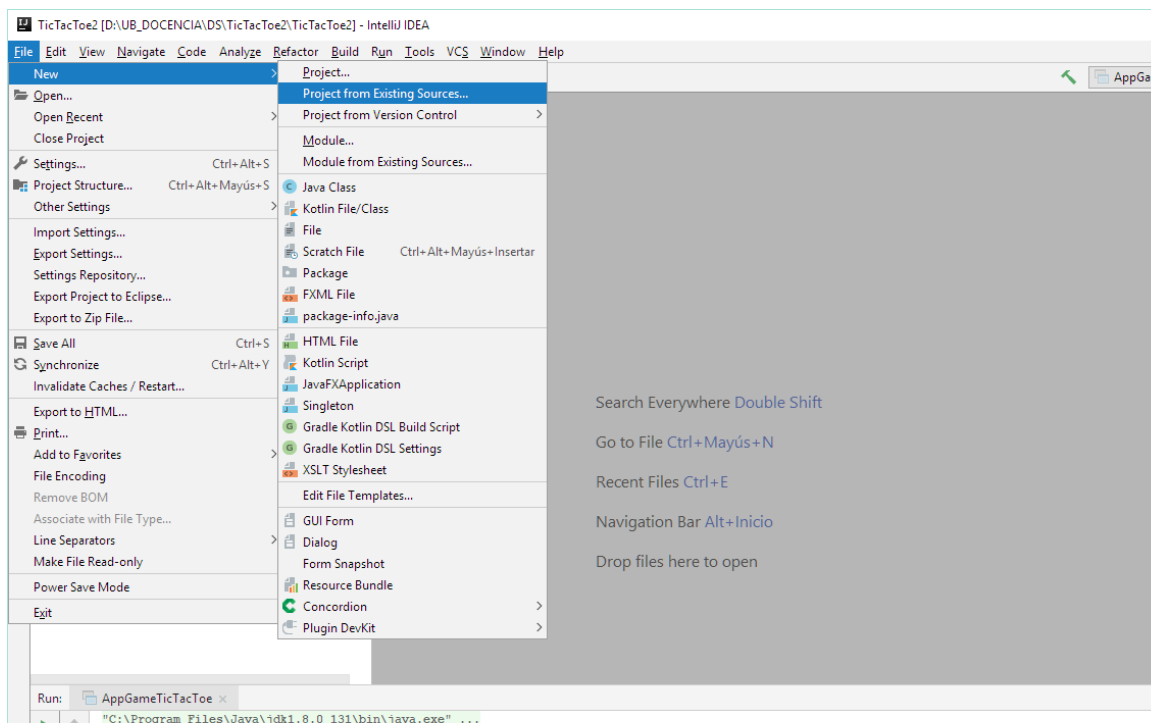
4. Importació de projectes i configuració de llibreries

Des de la pantalla principal, seleccionant Import Project:



O si ja es té un projecte obert, per importar un projecte NetBeans al nostre IDE haurem de seguir aquestes passes:

- Anem a (*File*→*New*→*Project from Existing Source*)

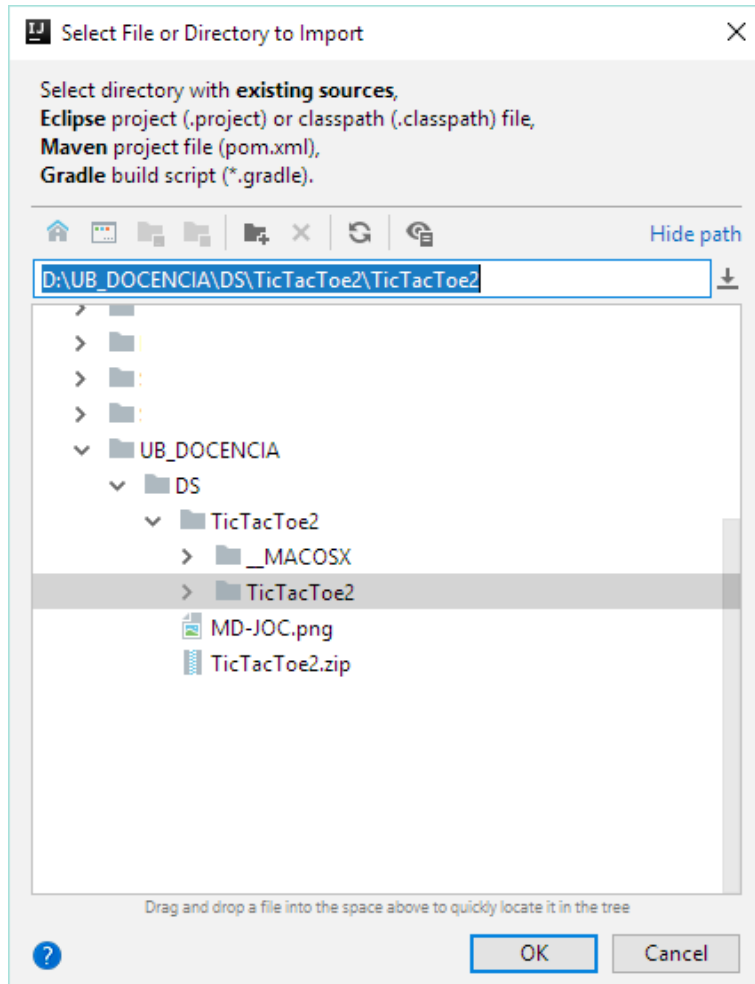


Disseny de Software.

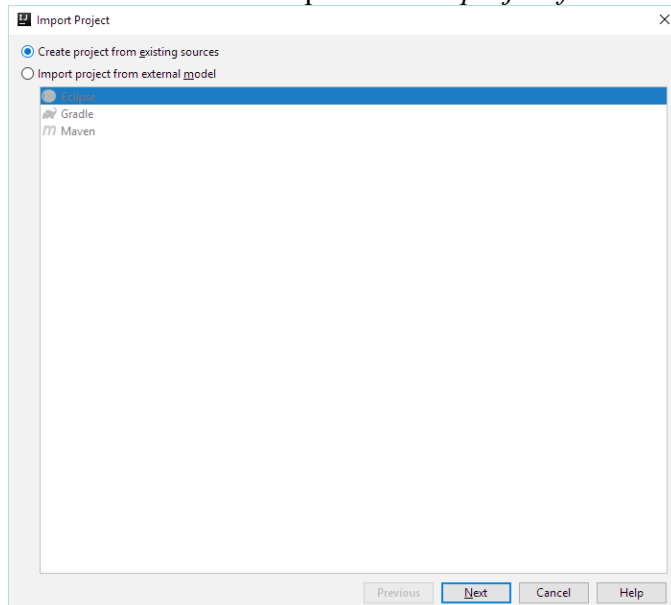
Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20

- Busquem el directori arrel del nostre projecte de NetBeans (busqueu un p`rojecte d'un any anterior que tingueu disponible)



- Seleccionem la opció *Create project from existint sources*

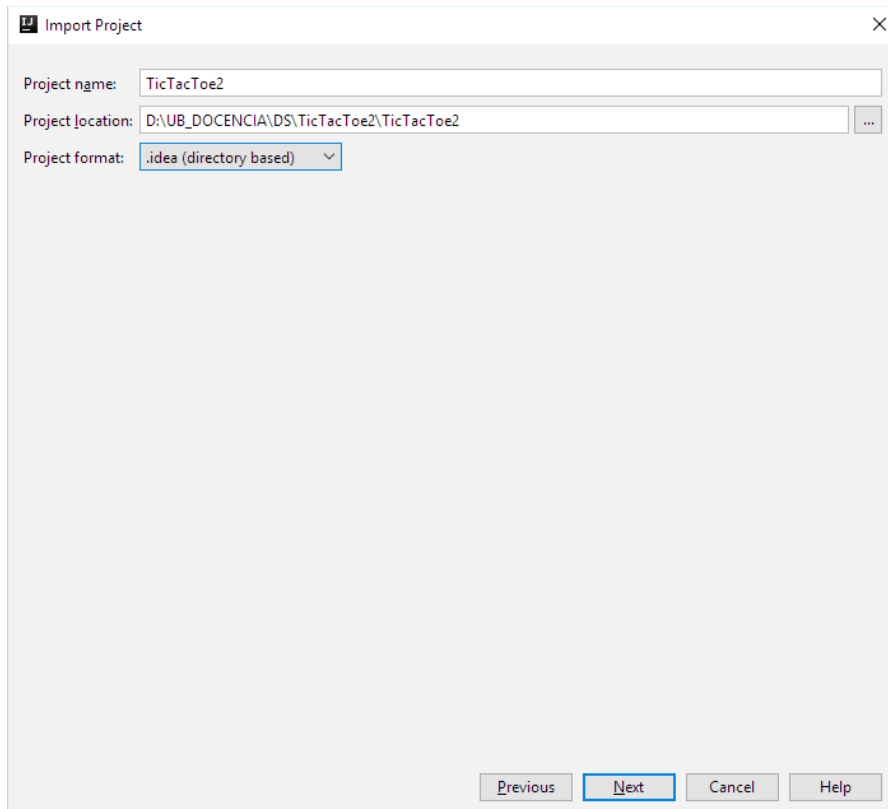


Disseny de Software.

Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB

Curs 2019-20



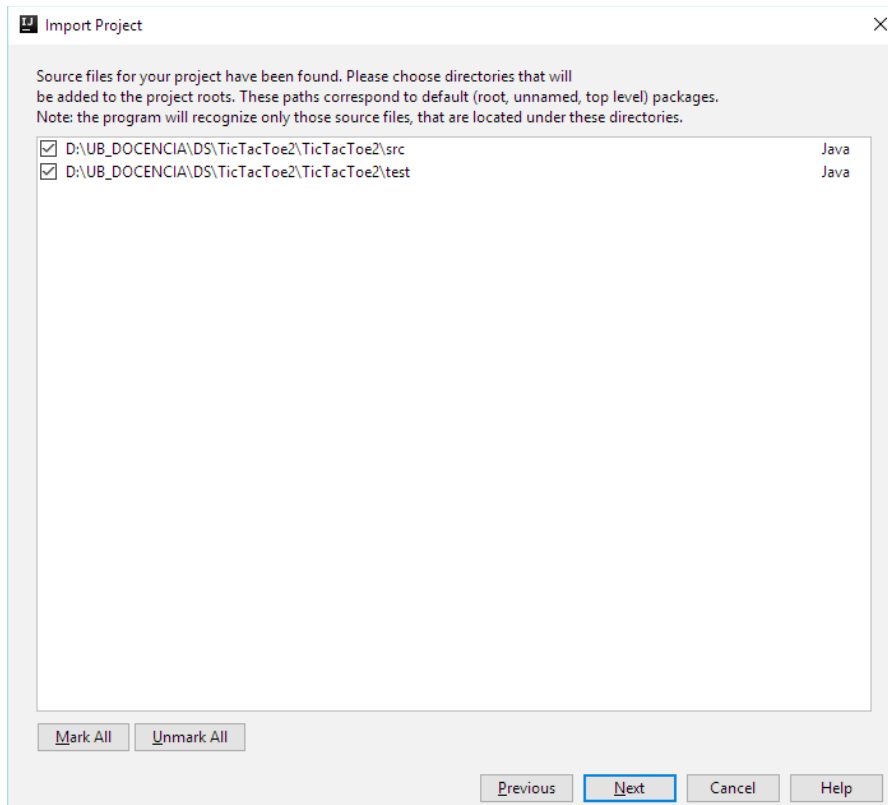
Import Project

Project name:

Project location: ...

Project format:

Previous Next Cancel Help



Import Project

Source files for your project have been found. Please choose directories that will be added to the project roots. These paths correspond to default (root, unnamed, top level) packages.
Note: the program will recognize only those source files, that are located under these directories.

<input checked="" type="checkbox"/>	D:\UB_DOCENCIA\DS\TicTacToe2\TicTacToe2\src	Java
<input checked="" type="checkbox"/>	D:\UB_DOCENCIA\DS\TicTacToe2\TicTacToe2\test	Java

Mark All Unmark All

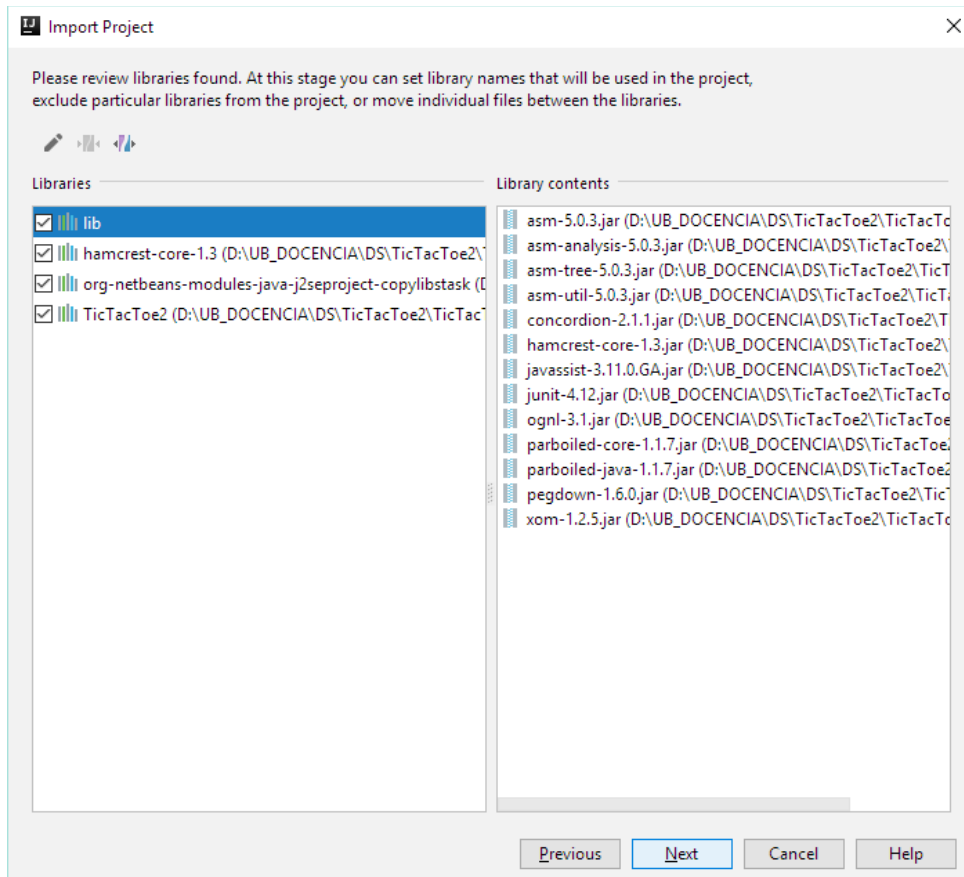
Previous Next Cancel Help

Disseny de Software.

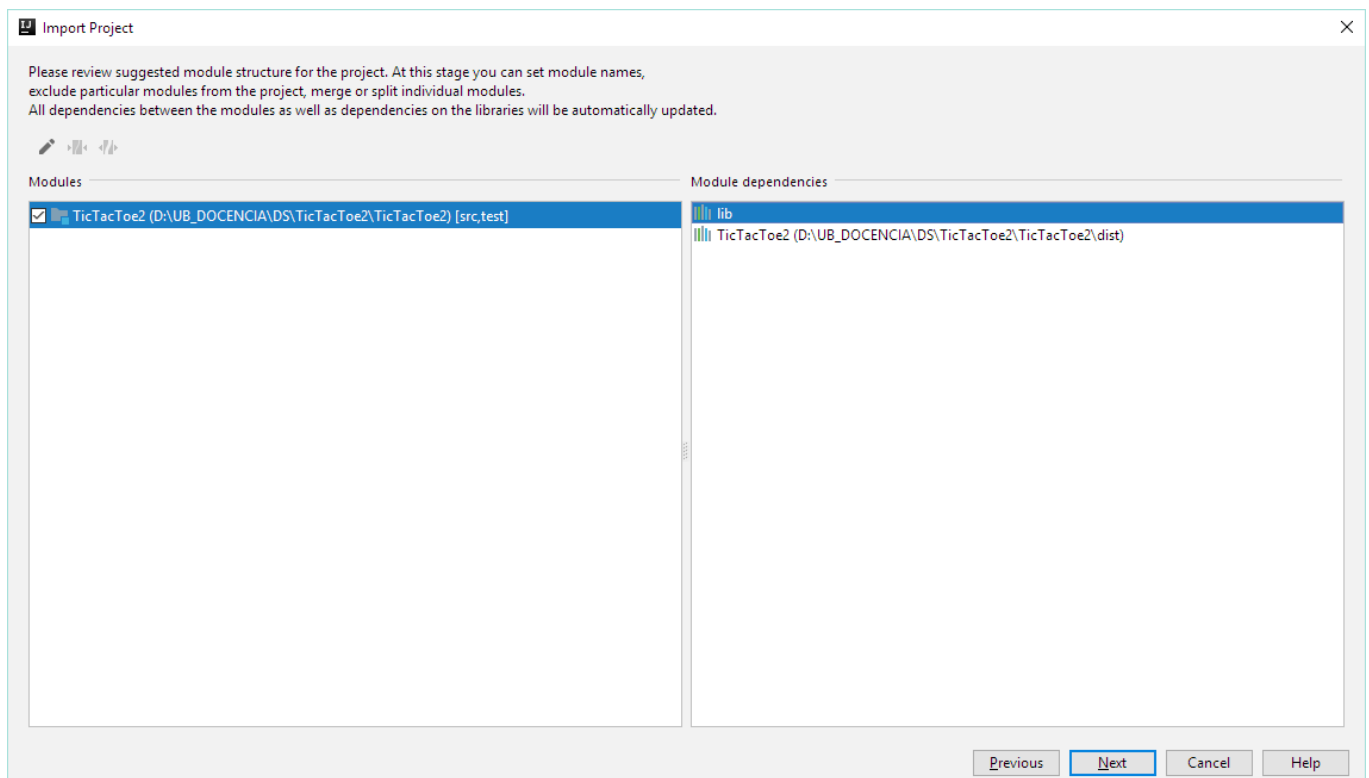
Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB

Curs 2019-20



Afegim les dependències al dos mòduls:

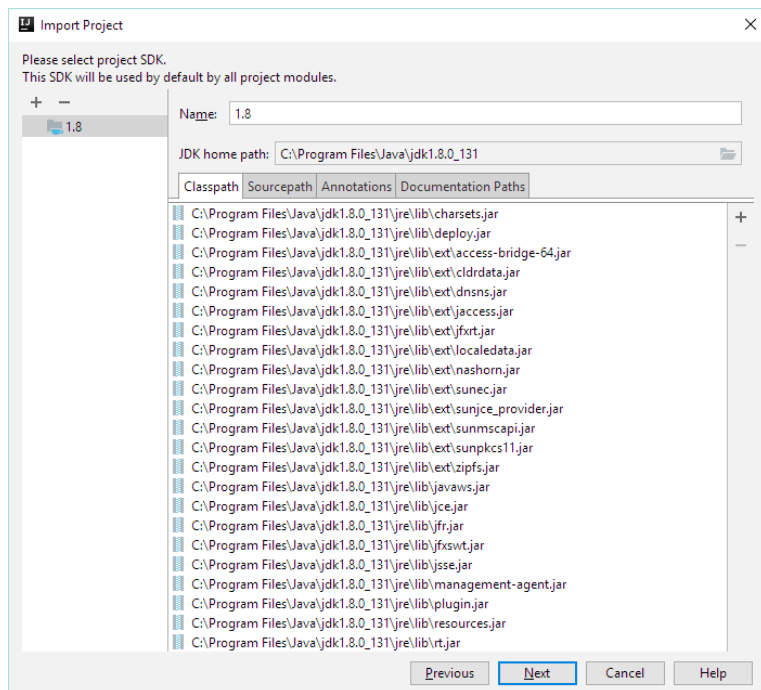


Disseny de Software.

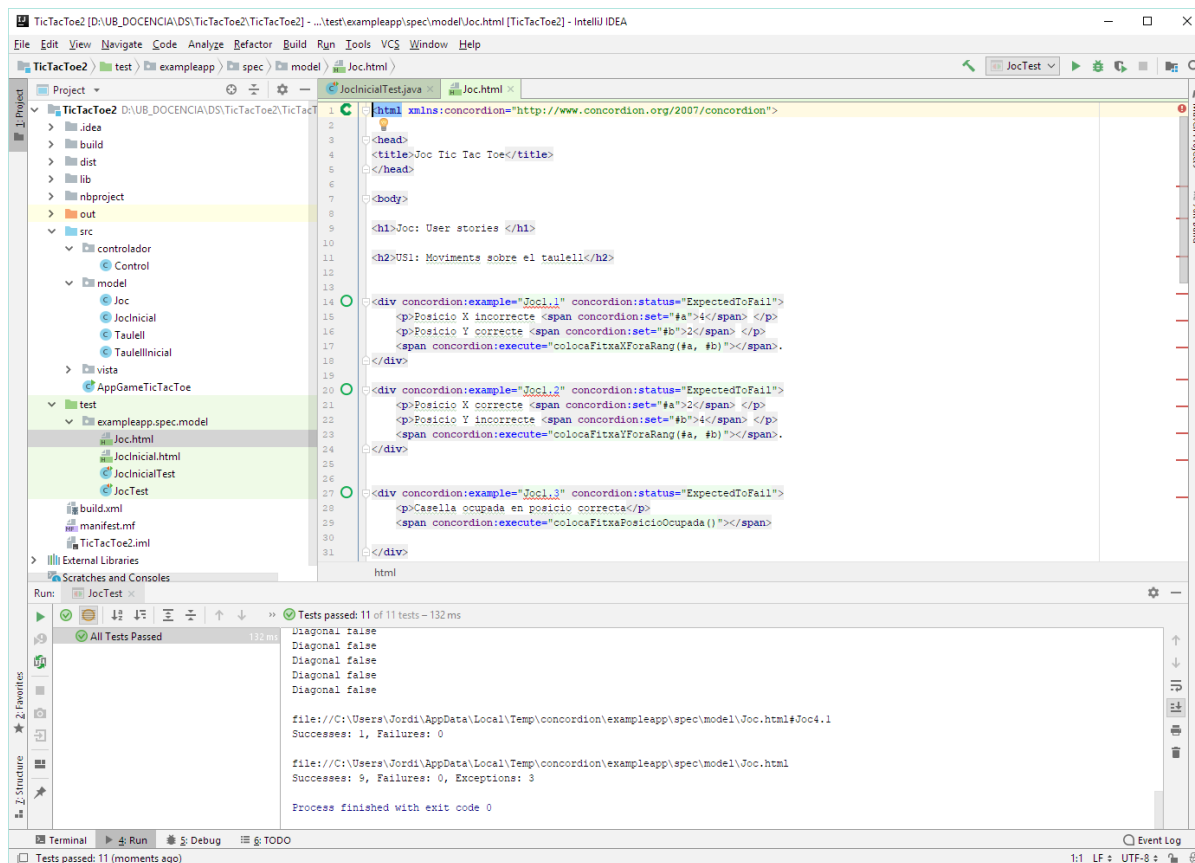
Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20

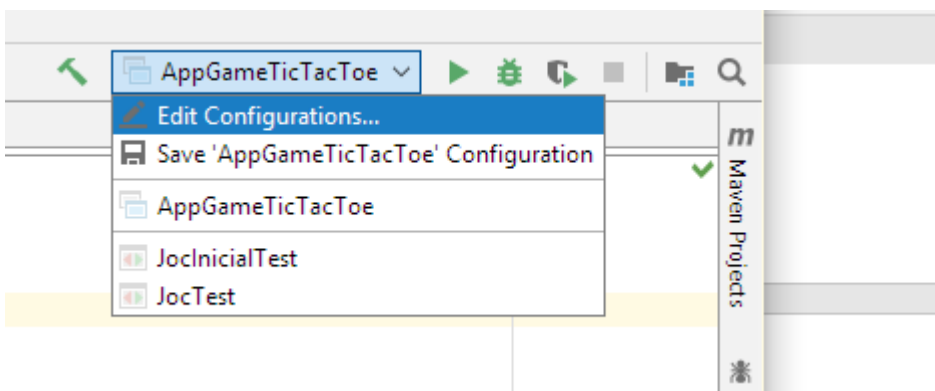
Triem el SDK que volem usar:



En aquest exemple podem veure que al afegir les llibreries al projecte el test JUnit funcionen correctament.



Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20

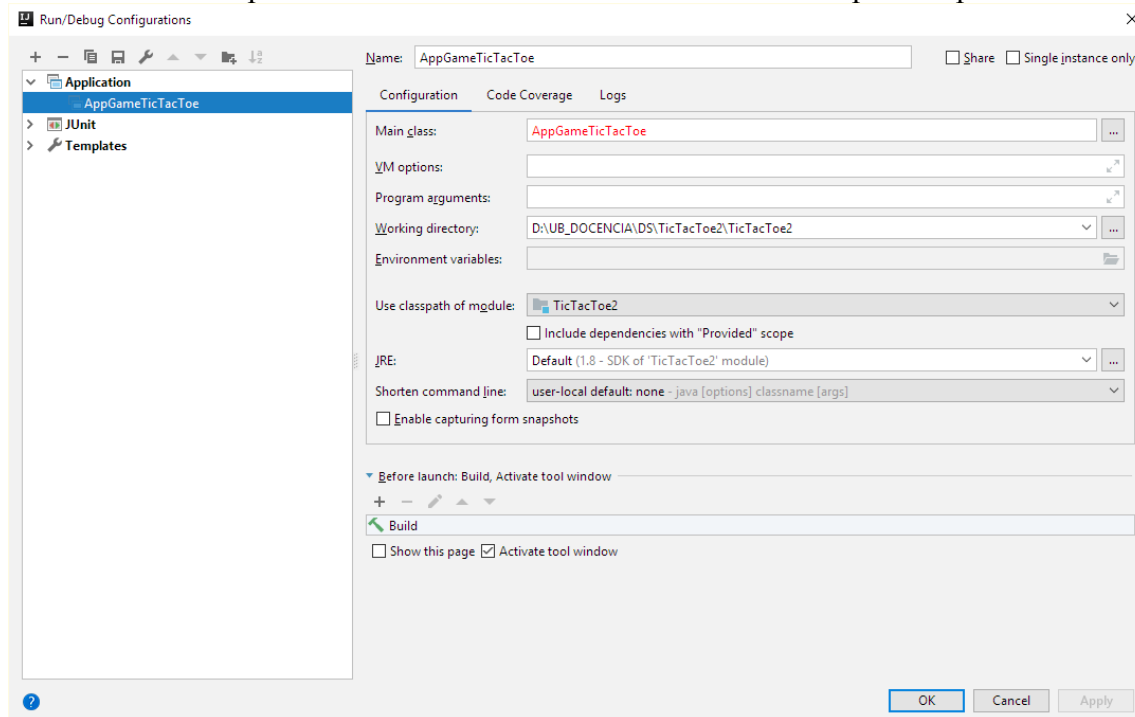


Disseny de Software.

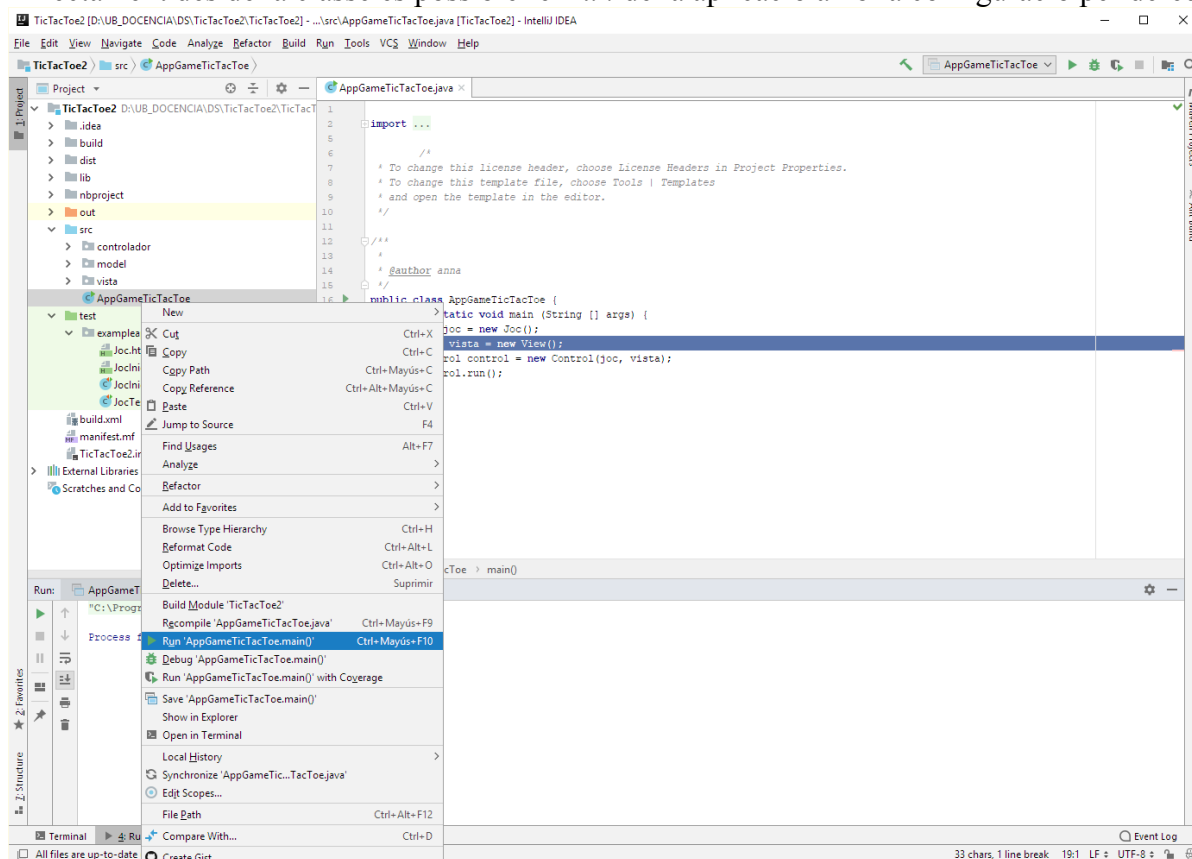
Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20

Aquí podrem modificar paràmetres i crear noves configuracions. Un ús possible seria si volguéssim córrer la mateixa aplicació en diferents versions del SDK de Java per comprovar el seu funcionament.



Directament des de la classe es possible fer *run* de la aplicació amb la configuració per defecte.



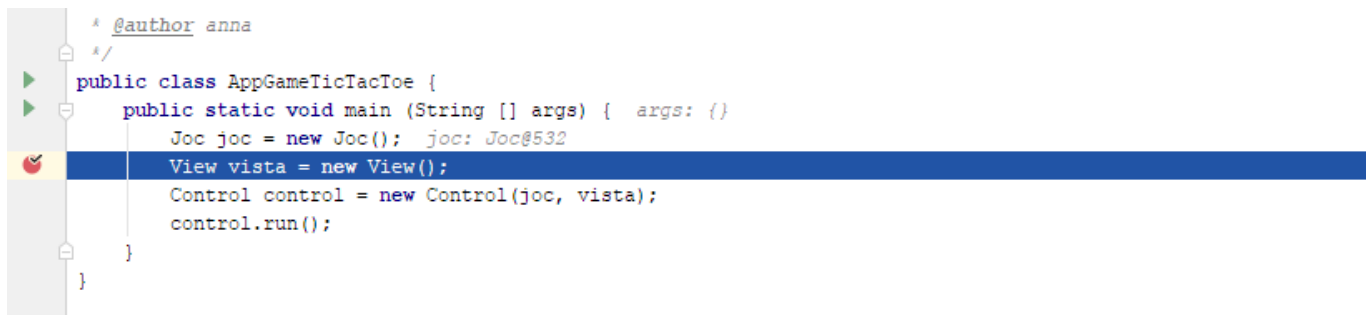
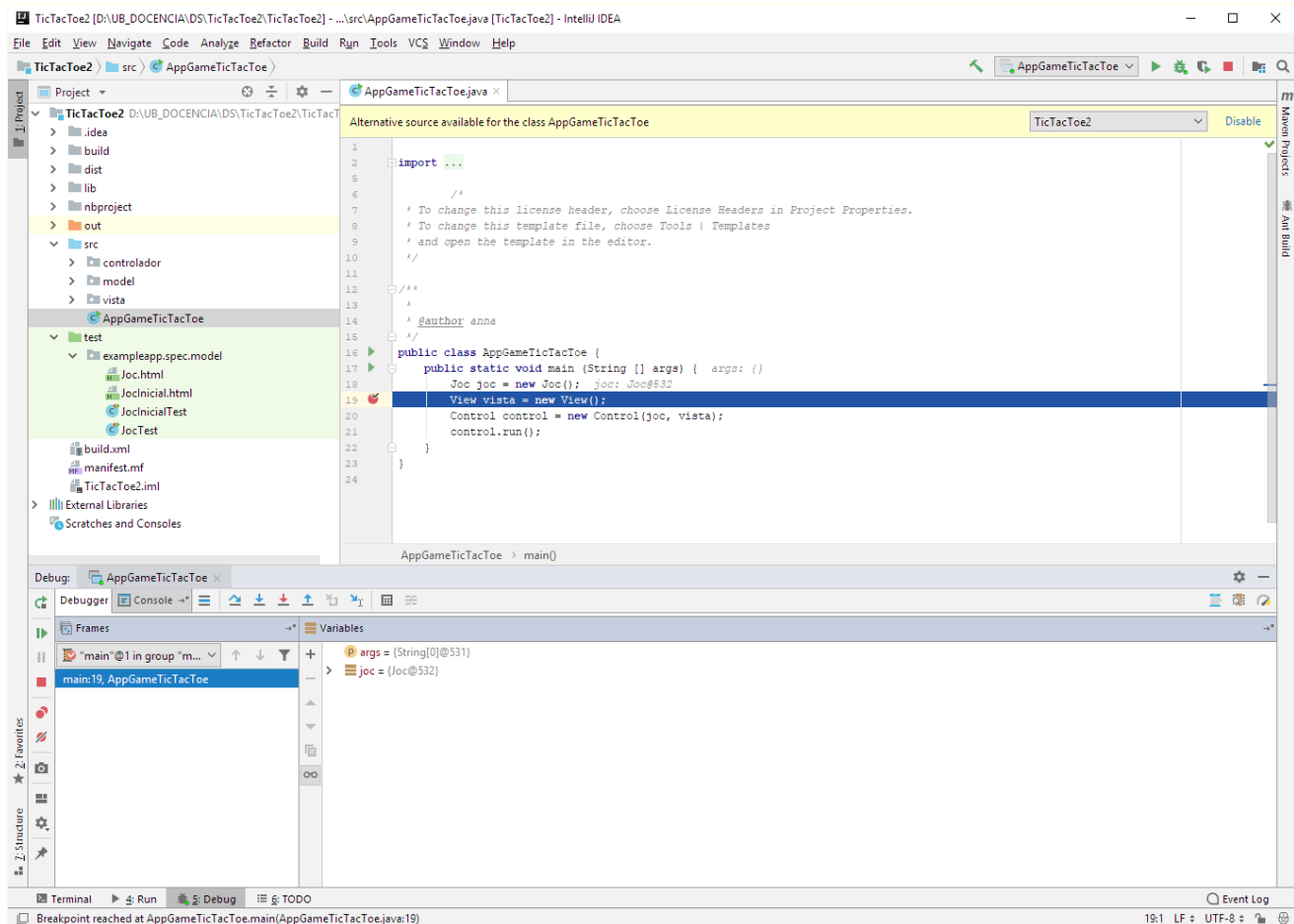
Disseny de Software.

Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20

6. Debugant el projecte:

Podrem usar breakpoint al nostre codi per a poder tenir un traçabilitat en el mode de debug del IntelliJ

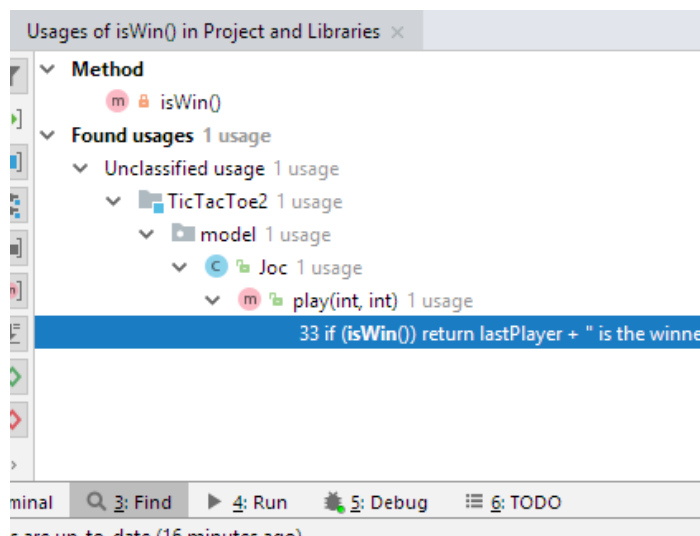
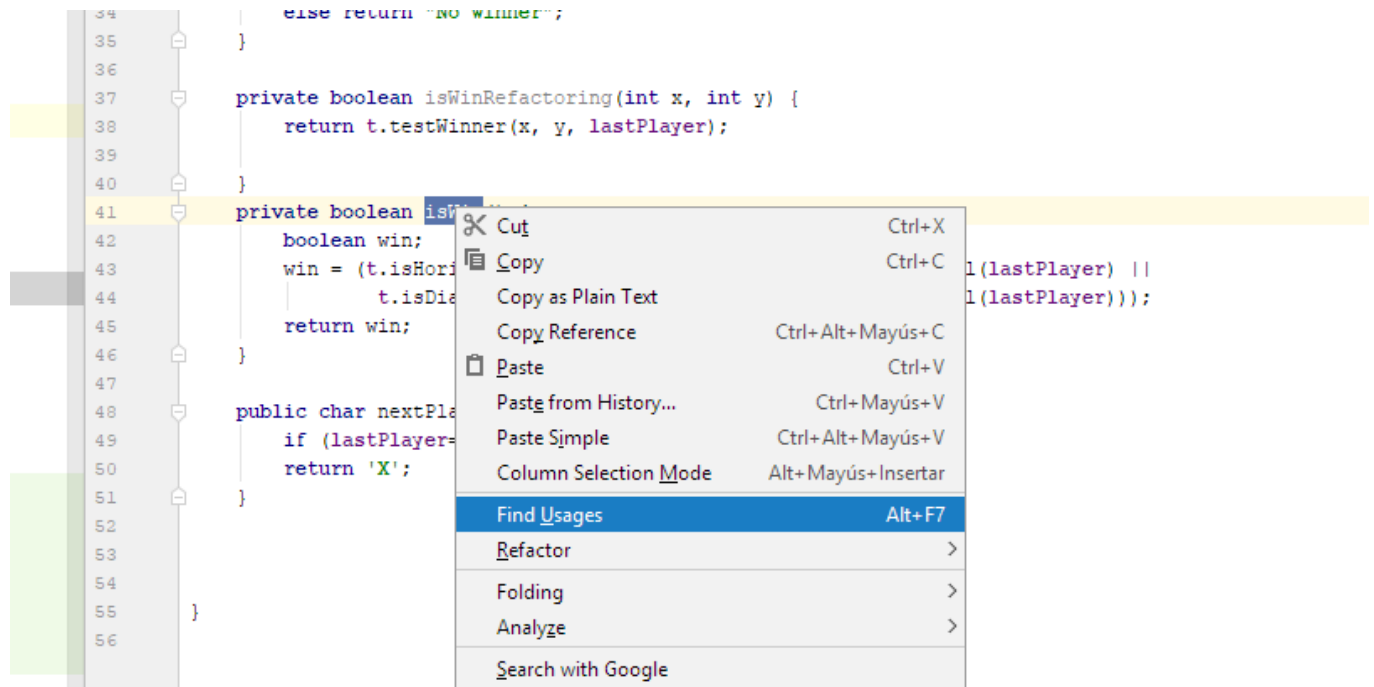


Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20

7. Find Usages

Un funcionalitat molt útil que ens proporciona IntelliJ és la possibilitat de fer un *find usages* d'un element del nostre codi.



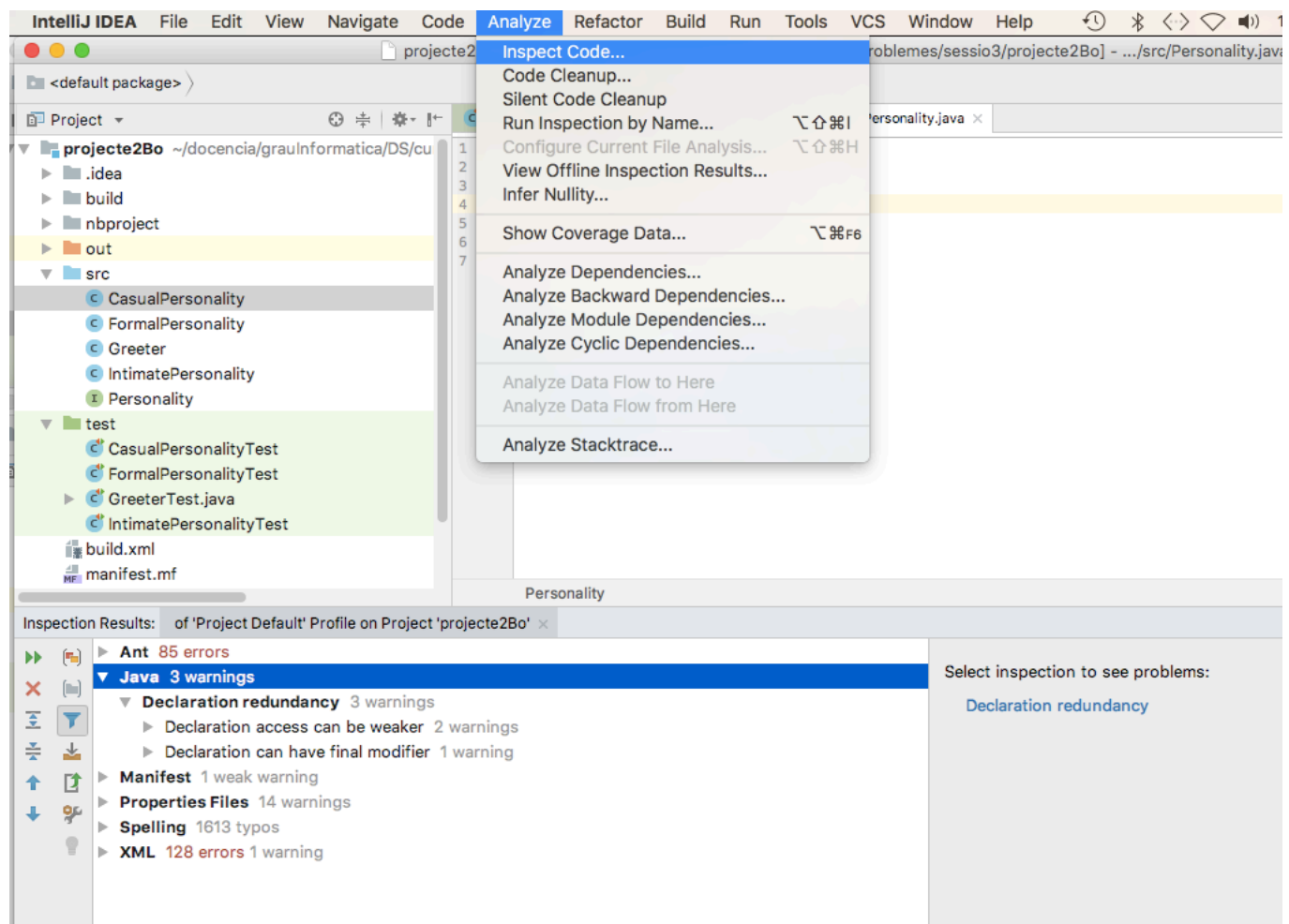
Disseny de Software.

Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB
Curs 2019-20

8. Inspeccionant el codi:

En aquest IDE també hi ha la possibilitat d'inspeccionar el codi i que ens doni suggeriments de fer codi no redundant o comprova els criteris de públic, privat del projecte. Quan feu *Analyze->Inspect code ...* us fa una anàlisi a nivell de classe o de projecte, analitzant les línies redundants (per exemple, construccions alternatives no necessàries, o mètodes que no han de ser públics, així com parts del codi que es poden refactoritzar, etc.)



Trobaràs més informació en el vídeo: <https://youtu.be/iZRdQtTxS9A>

9. Referències i més documentació.

<https://www.jetbrains.com/idea/documentation/>

<https://www.jetbrains.com/idea/>

<https://intellij-support.jetbrains.com/hc/en-us/community/posts/206887325-Difference-between-project-and-module>

Disseny de Software.

Pràctiques de laboratori.

Grau d'Enginyeria Informàtica. Facultat de Matemàtiques i Informàtica. UB

Curs 2019-20

<https://www.jetbrains.com/help/idea/2018.1/run-debug-configuration.html>

<https://www.jetbrains.com/help/idea/finding-usages-in-project.html>

Preguntes més freqüents de la importació de projectes de Netbeans a IntelliJ:

<https://www.jetbrains.com/help/idea/netbeans.html#d1440169e98>