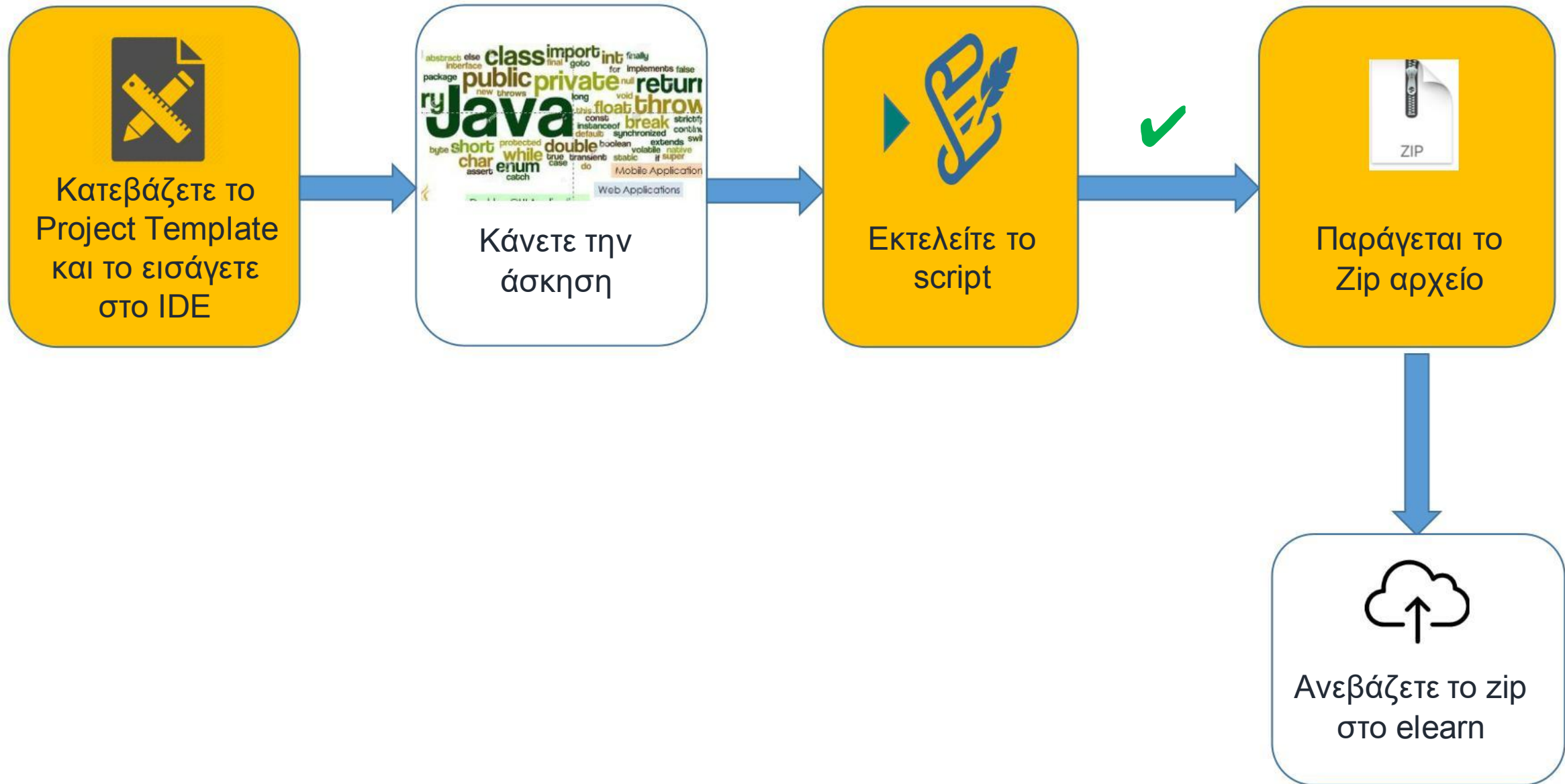

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

ΗΥ-252 Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός

Χειμερινό 2021

1. Η Διαδικασία
2. Project Template
 - Περιγραφή
 - Δομή Των Πακέτων & Αρχείων
3. Εισάγοντας το Project Template στο IDE
 - Netbeans
 - Eclipse
 - IntelliJ
4. Πού δημιουργούμε νέες κλάσεις & πακέτα
5. Τρέχοντας το script για template validation
6. Περιγραφή λαθών & προειδοποιήσεων του script
7. Τι παράγει το script και τι παραδίδουμε



- Το project template είναι ένα java project που δημιουργείται από τους βοηθούς του μαθήματος για κάθε σειρά ασκήσεων ώστε να είναι **ευκολότερη** και **ορθότερη** η διόρθωση και εξέταση των ασκήσεων για κάθε φοιτητή
- **Λήψη** του project template μπορείτε να κάνετε από το elearn, κάτω από την αντίστοιχη εκφώνηση.
- Σε κάθε νέα σειρά ασκήσεων θα πρέπει να κατεβάζετε τα αντίστοιχα Project_Templates ώστε να **αναπτύσσετε τη σειρά ασκήσεων** βάσει της δομής του **template** που σας δίνεται
- Τα IDEs που **υποστηρίζονται** από το template είναι **Netbeans**, **Eclipse**, **IntelliJ**

Κατεβάζοντας το template

- Ο φάκελος Project_Templates που κατεβάσατε **περιέχει** τα εξής 3 αρχεία

1. Netbeans_Template_A<σειρά_ασκήσεων>

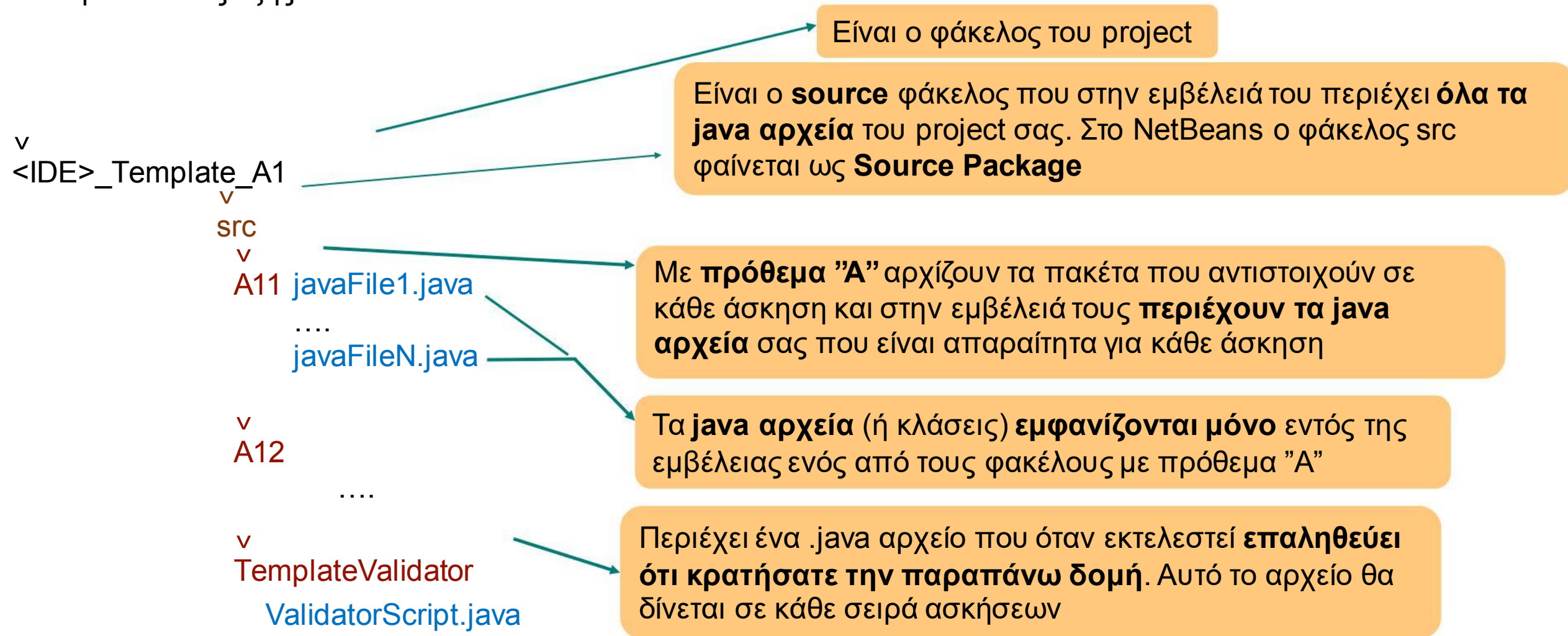
2. IntelliJ_Template_A<σειρά_ασκήσεων>

3. Eclipse_Template_A<σειρά_ασκήσεων>

Πχ. Για την 1^η σειρά ασκήσεων το 1ο αρχείο θα είχε όνομα Netbeans_Template_A1

- Το project template **περιέχει τα packages οργανωμένα ανά άσκηση** και θα ανανεώνεται σε κάθε νέα σειρά ασκήσεων. Τα packages των ασκήσεων θα έχουν όνομα $A<\text{σειρά_ασκήσεων}><\text{νούμερο_άσκησης}>$.
Πχ για την 1^η σειρά ασκήσεων και την 2^η άσκηση το όνομα του package θα ήταν A12
- Για την **1^η σειρά** ασκήσεων **υπάρχουν ήδη τα java αρχεία (κλάσεις)** που θα χρειαστείτε μέσα σε κάθε package. Θα χρειαστεί μόνο να γράψετε τον κώδικα.
Επίσης υπάρχουν οδηγίες παρακάτω για το **που** δημιουργούμε μία νέα java κλάση ή ένα πακέτο όπου και θα σας ζητηθεί σε επόμενες σειρές ασκήσεων

- Για κάθε σειρά ασκήσεων το project template θα έχει τη ακόλουθη δομή (πχ για την 1^η σειρά ασκήσεων) τα αρχεία δομούνται ως εξής:



- **Προσοχή** Σε κάποια IDEs όπως Netbeans και Eclipse σε περιβάλλον windows / linux, η δομή των αρχείων μπορεί να φαίνεται με τον εξής τρόπο (που ουσιαστικά είναι ο ίδιος με την προηγούμενη διαφάνεια):

```

v
Netbeans_Template_A1
  v      Source Package
    v      A11
      javaFile1.java
      ....
      javaFileN.java

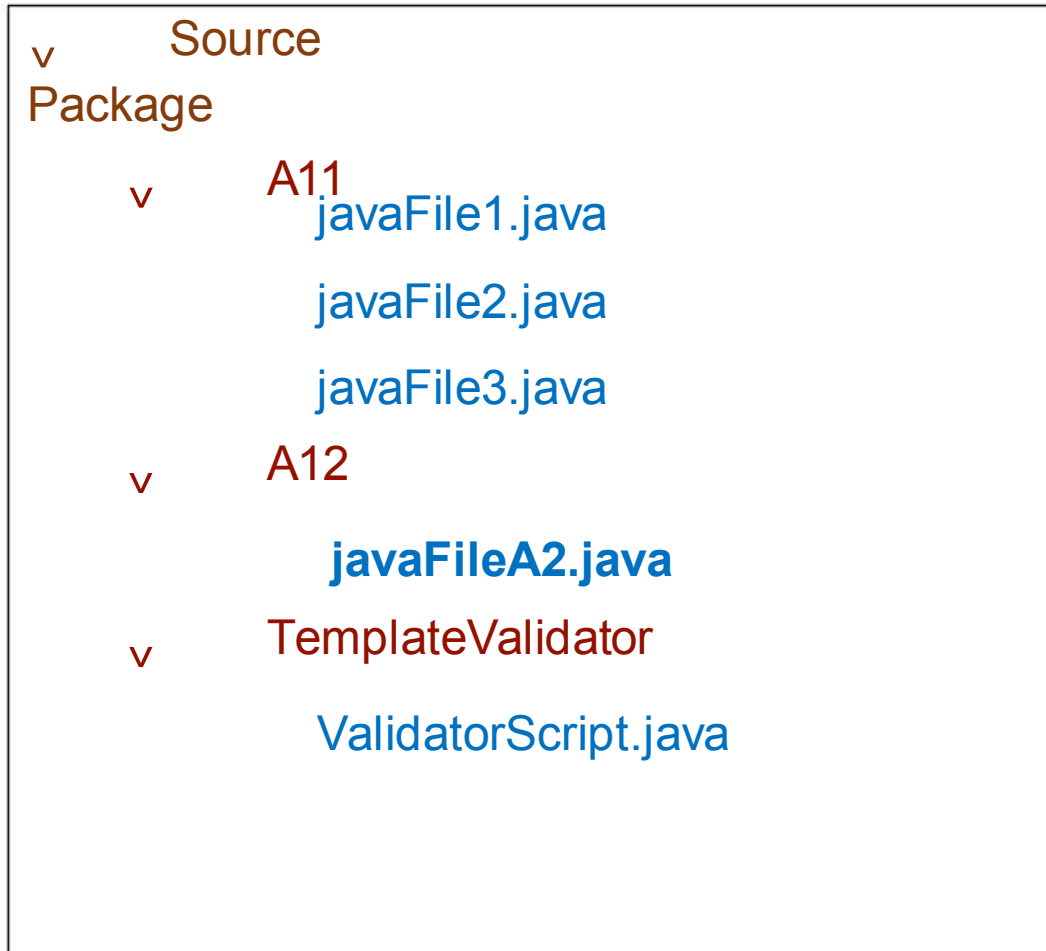
  v
  A12
    ....

  v
  TemplateValidator
  ValidatorScript.java
```

- **Υπόδειξη:** Όταν θέλετε να δημιουργήσετε ένα νέο package στην παραπάνω δομή φακέλων, θα πρέπει το νέο package να αρχίζει από το prefix “**Axx.<Νέο_Πακέτο>**”. Πχ εάν θέλαμε να δημιουργήσουμε ένα νέο package “p12” στον φάκελο A12 θα έπρεπε να γράψουμε ως όνομα “**A12.p12**”. Εάν γράφαμε απλώς το όνομα του φακέλου “p12” τότε θα φτιάχναμε ένα νέο πακέτο στο ίδιο επίπεδο με το πακέτο csd και όχι στον φάκελο A12. Αυτό θα το φαινόμενο θα το συναντήσετε κυρίως σε **Netbeans** ή **Eclipse**

Πού δημιουργούμε νέες κλάσεις (java αρχεία)

- Όλα τα .java αρχεία θα πρέπει να τα βάζετε στον αντίστοιχο φάκελο/πακέτο με πρόθεμα "A" .
- Πχ εάν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια κλάση για τη 2^η άσκηση με όνομα "javaFileA2", αυτή πρέπει να τοποθετηθεί στο πακέτο A12



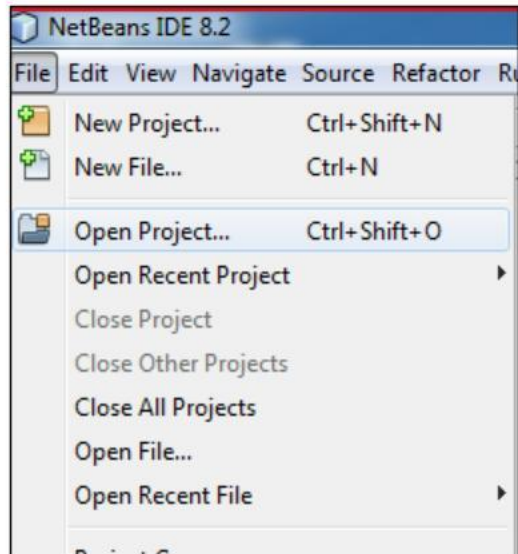
- Εάν θέλαμε να ομαδοποιήσουμε τις κλάσεις javaFile1.java και javaFile2.java (που ανήκουν στον φάκελο A11) σε ένα πακέτο Pack1_2 αυτό θα γινόταν πάλι μέσα στο φάκελο A11 κάνοντας δεξί κλικ στον φάκελο A11 => New Package

```
Source
Package
  v
    v A11 Pack1_2
      javaFile1.java
      javaFile2.java
      javaFile3.java
    v A12
      javaFileA2.java
    v TemplateValidator
      ValidatorScript.java
```

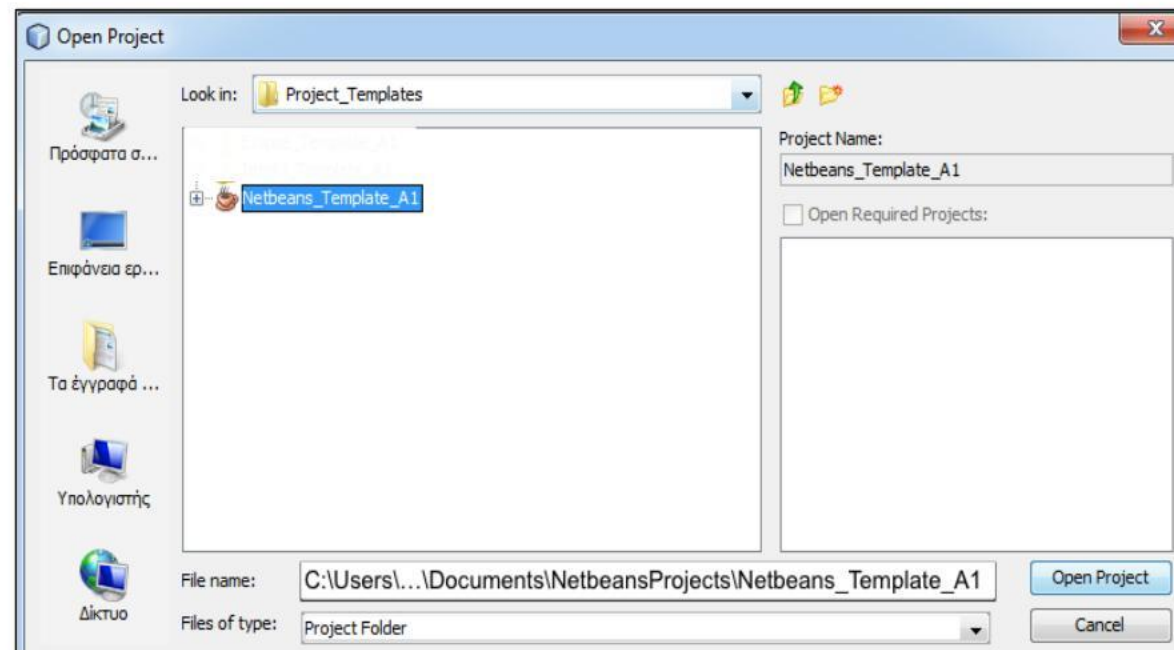
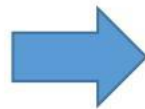
The screenshot shows a project structure in an IDE. The 'Source' view displays a 'Package' hierarchy. Under the root, there are three packages: 'A11', 'A12', and 'TemplateValidator'. The 'A11' package is expanded, showing its contents: 'Pack1_2' (a sub-package), 'javaFile1.java', 'javaFile2.java', and 'javaFile3.java'. The 'A12' package contains 'javaFileA2.java'. The 'TemplateValidator' package contains 'ValidatorScript.java'. The 'Pack1_2' package is highlighted in red, indicating it is the current selection.

Πώς να εισάγετε το template στο
IDE που χρησιμοποιείτε

- Για το **Netbeans** ακολουθούμε τα εξής βήματα:
 1. Δημιουργία ενός φακέλου πχ "NetBeansProjects" όπου θα τοποθετούνται τα java projects για τις ασκήσεις του μαθήματος.
 2. Μετακίνηση του φακέλου Netbeans_Template_A<σειρά_ασκήσεων> (για την 1^η σειρά είναι ο φάκελος Netbeans_Template_A1) στον φάκελο που δημιουργήσατε στο βήμα 1.
 3. Άνοιγμα (Εικόνα 1.) του project template επιλέγοντας τον φάκελο Netbeans_Template_A<σειρά_ασκήσεων> (Εικόνα 2.)

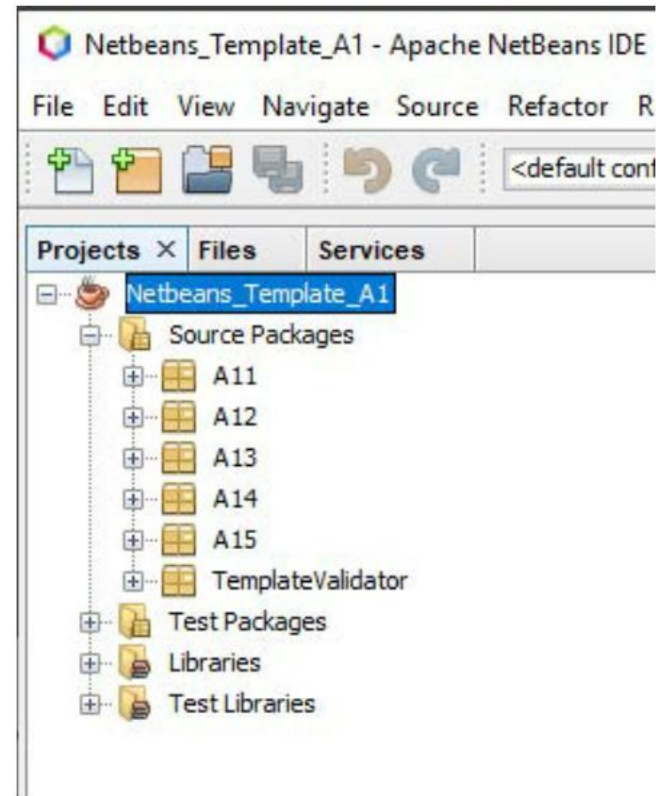


Εικόνα 1.



Εικόνα 2.

4. Θα πρέπει να βλέπετε την Εικόνα 3. πατώντας
- + Netbeans_template_A1
 - + Source packages
 - + A11
 - ...
 - ...
 - + TemplateValidator



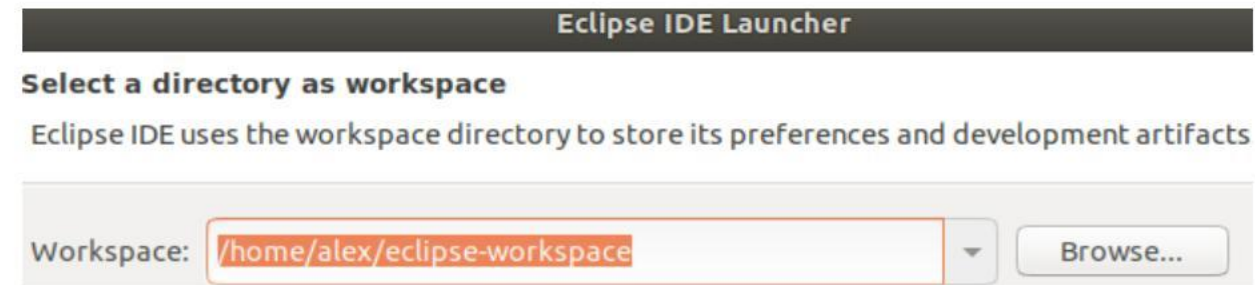
Εικόνα 3.

Πώς να εισάγουμε το Project Template στο IDE - Eclipse

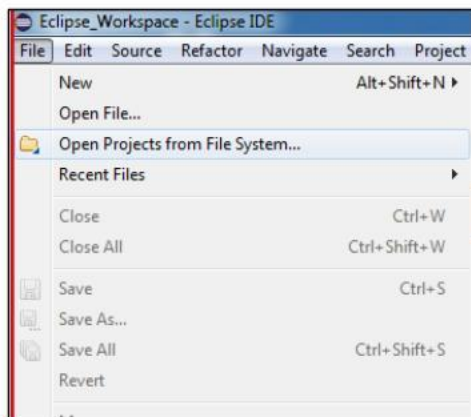
- Για το **Eclipse** ακολουθούμε τα εξής βήματα:

1. Μετακίνηση του φακέλου

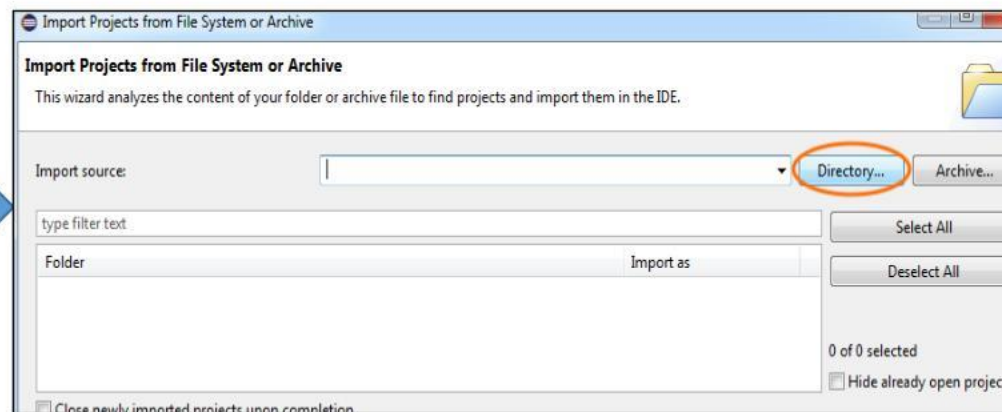
Eclipse_Template_A<σειρά_ασκήσεων> (για την 1^η σειρά είναι ο φάκελος Eclipse_Template_A1) στον φάκελο (workspace) που δημιουργεί το eclipse κατά την εγκατάσταση όπως φαίνεται στην δίπλα εικόνα με default όνομα **eclipse-workspace**



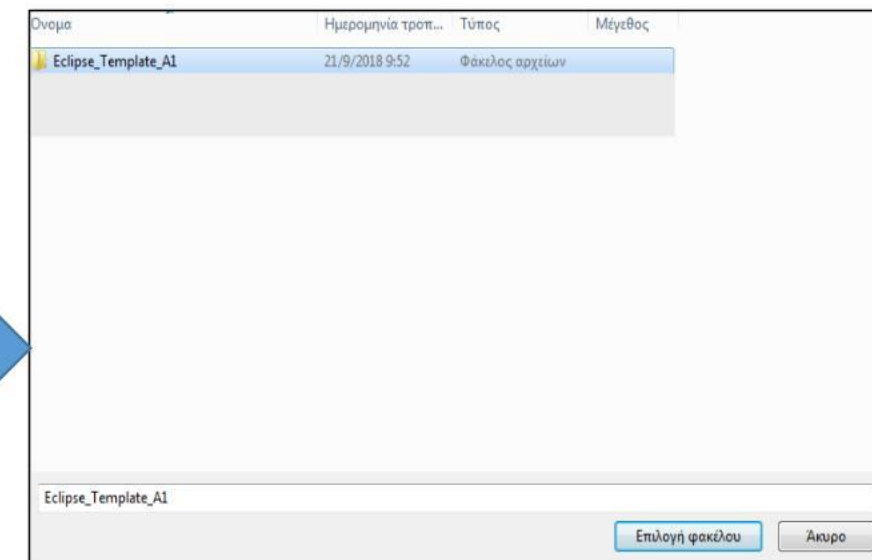
- ## 2. Άνοιγμα (Εικόνα 1.) του project template. Κάνοντας κλικ στο κουμπί Directory (Εικόνα 2.) επιλέγουμε τον φάκελο Eclipse_Template_A<σειρά_ασκήσεων> (Εικόνα 3.)



Εικόνα 1.

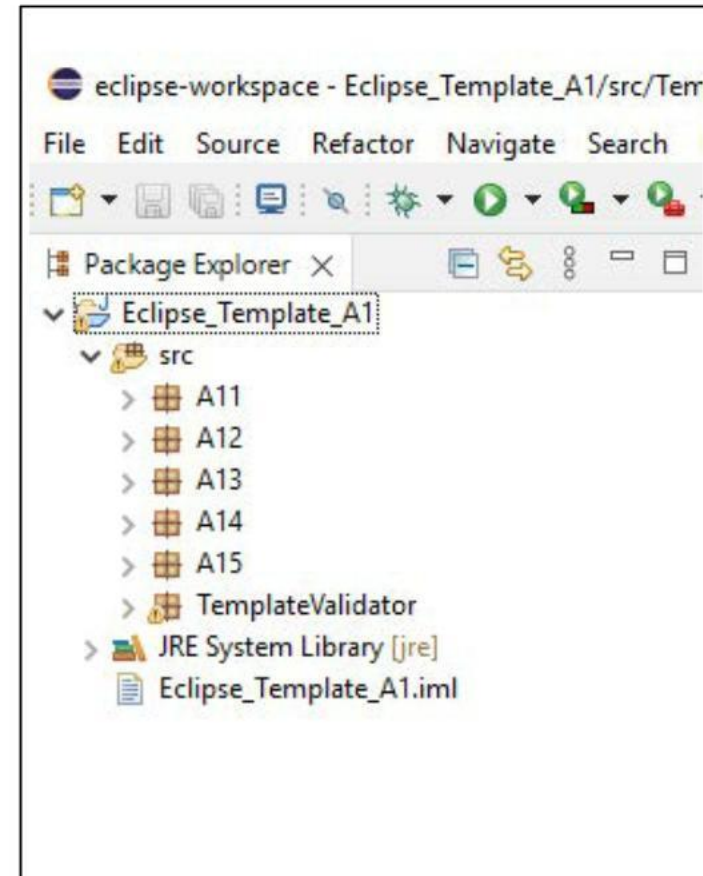


Εικόνα 2.



Εικόνα 3.

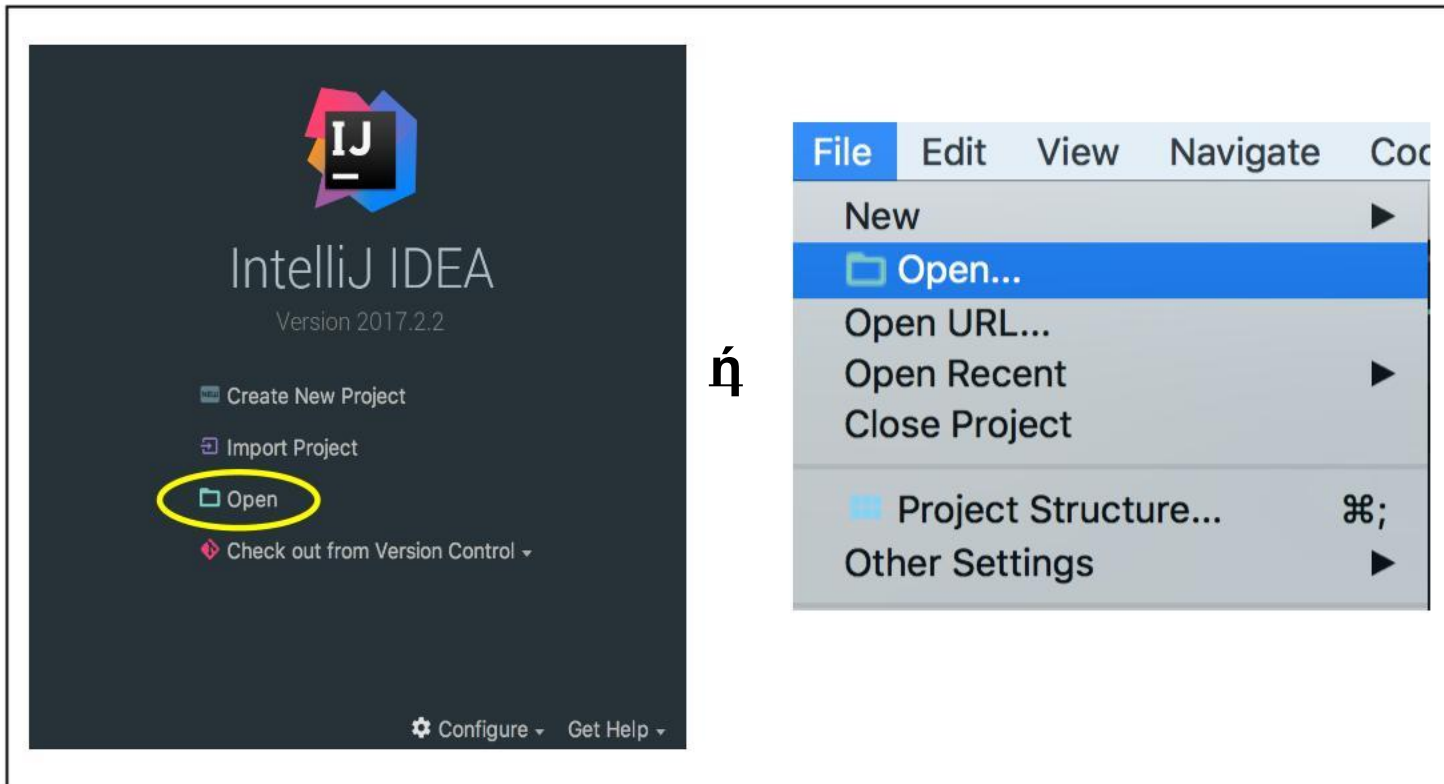
4. Θα πρέπει να βλέπετε την Εικόνα 4. πατώντας
- + Eclipse_Template_A1
 - + src
 - + A11
 - ...
 - ...
 - + TemplateValidator



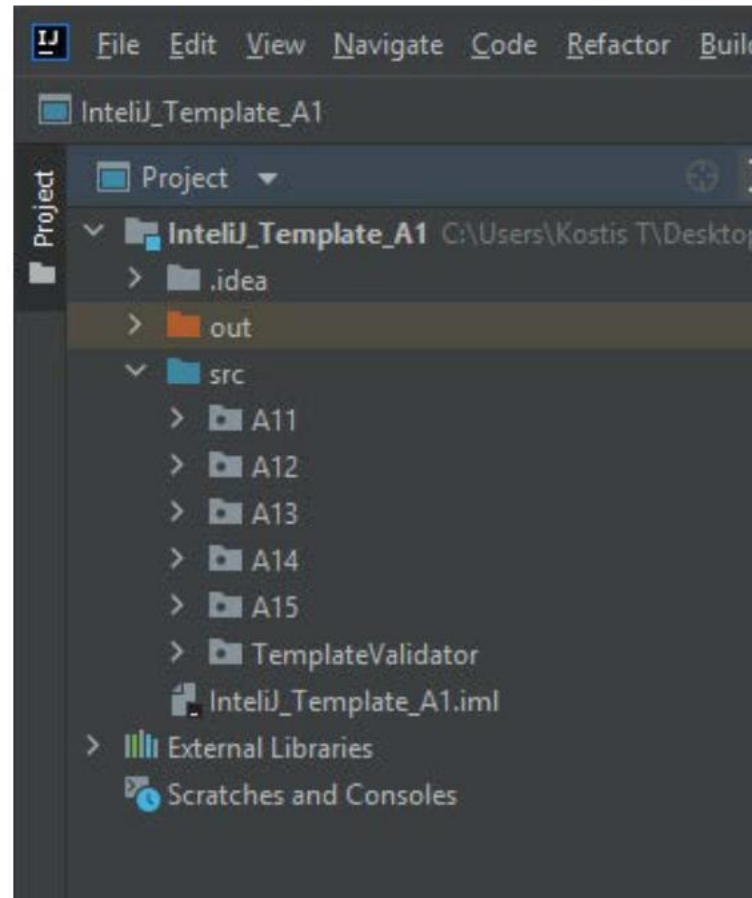
Εικόνα 4.

Πώς να εισάγουμε το Project Template στο IDE - IntelliJ

- Για το **IntelliJ** ακολουθούμε τα εξής βήματα:
1. Μετακίνηση του φακέλου IntelliJ_Template_A<σειρά_ασκήσεων> (για την 1^η σειρά είναι ο φάκελος IntelliJ_Template_A1) στον destination folder που έχει δημιουργήσει το IntelliJ κατά την εγκατάσταση. Αυτός ο φάκελος έχει default ^{LSEP} default όνομα **IdeaProjects**
 2. Άνοιγμα με έναν από τους 2 τρόπους του project template όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Επιλογή του φακέλου IntelliJ_Template_A<σειρά_ασκήσεων> από το παράθυρο που θα εμφανιστεί.



4. Θα πρέπει να βλέπετε την διπλανή εικόνα πατώντας
- + IntelliJ_Template_A1
 - + src
 - + A11
 - ...
 - ...
 - + TemplateValidator

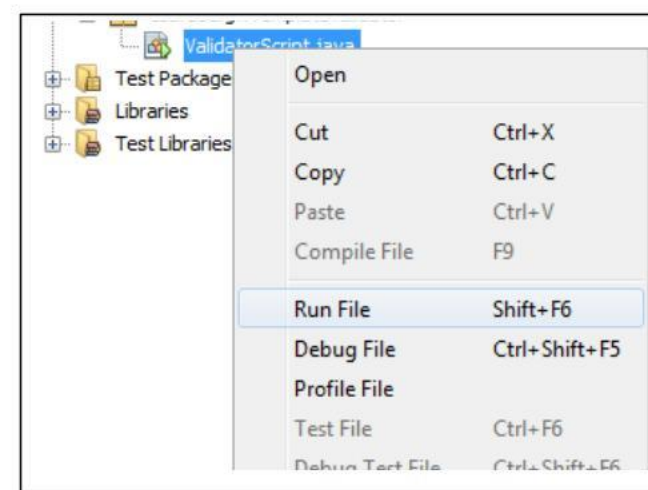


Πώς να ελέγξετε ότι το project
σας είναι OK για παράδοση

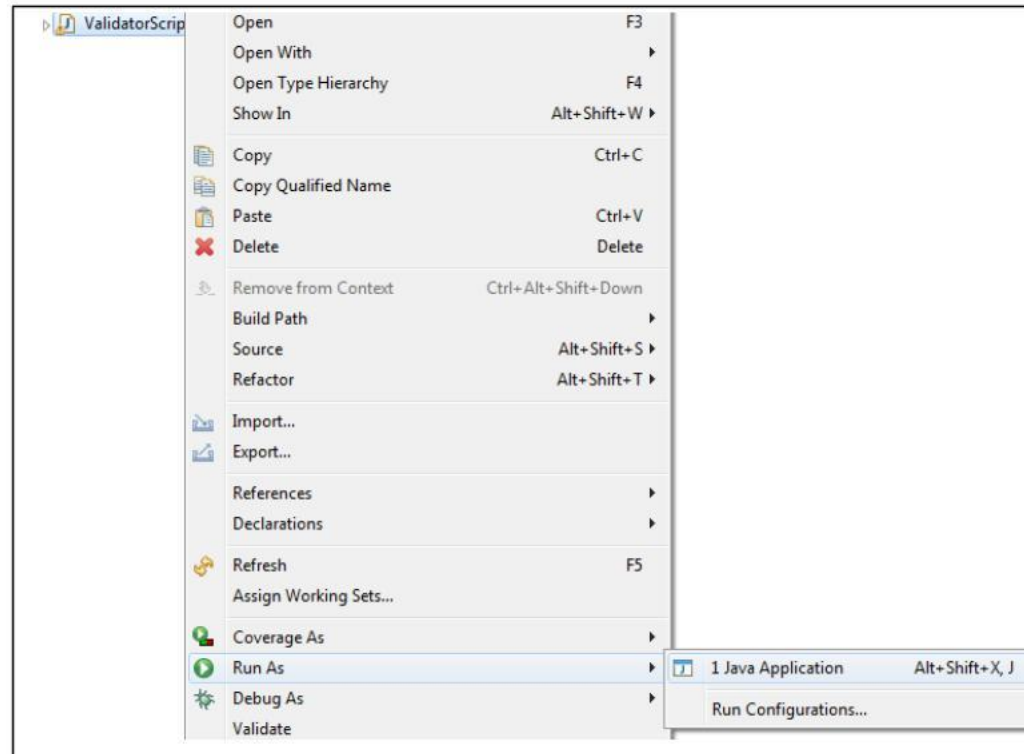
Τρέχοντας το script για template validation

- Το validator script είναι ένα java αρχείο που θα υπάρχει μέσα στο project template που θα σας δίνεται για κάθε σειρά ασκήσεων. Είναι υπεύθυνο να ελέγχει εάν κρατήσατε την δομή του project που περιγράφεται σε προηγούμενες διαφάνειες. (Καλό θα είναι μετά από κάθε άσκηση να τρέχετε το script ώστε να εντοπίζετε γρήγορα τυχόν λάθη)
- Το script χρειάζεται java version 1.8 ώστε να μπορεί να κάνει compile**
- Παρακάτω φαίνεται πώς τρέχουμε το script σε έναν από τα 3 IDEs κάνοντας δεξί κλικ πάνω στο java αρχείο

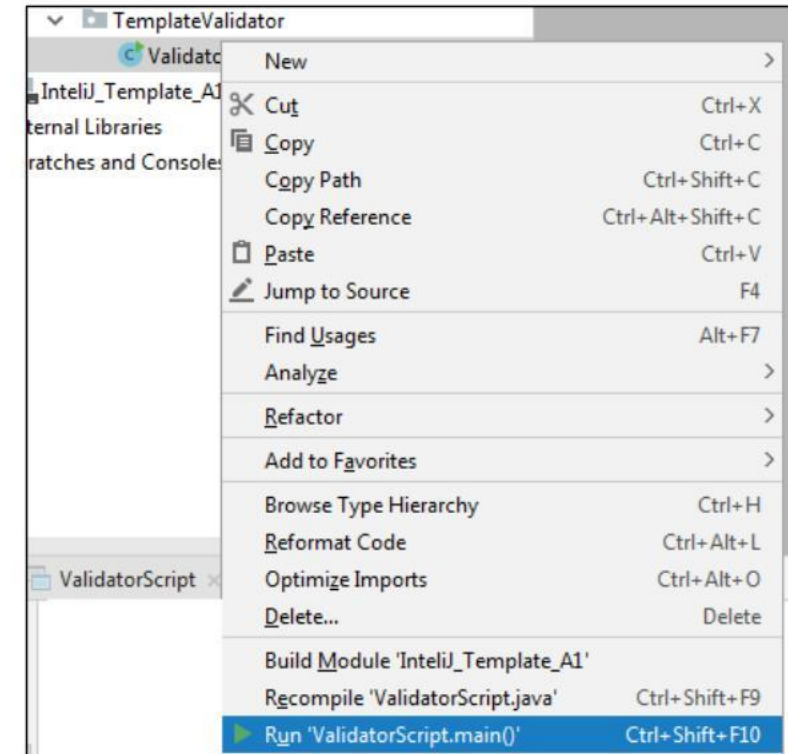
NetBeans



Eclipse



IntelliJ

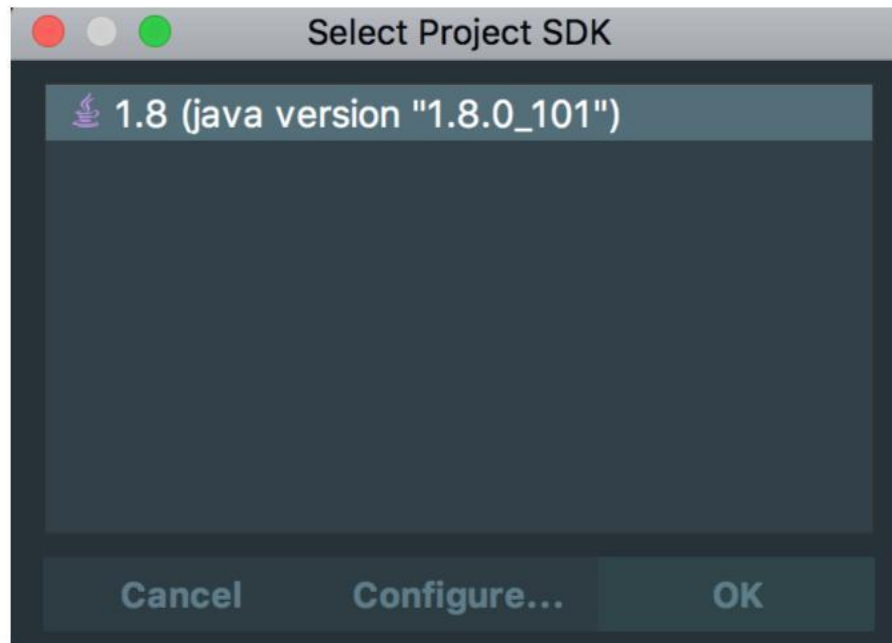


- Σε περίπτωση που στο IDE **IntelliJ** δεν υπάρχει η επιλογή "Run ValidatorScript.main()" κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο java αρχείο θα πρέπει να εμφανίζεται το μήνυμα

Project SDK is not defined

[Setup SDK](#)

- Πατώντας το κουμπί Setup SDK => OK το πρόβλημα λύνεται και τώρα πρέπει να εμφανίζεται η επιλογή "Run ValidatorScript.main()"

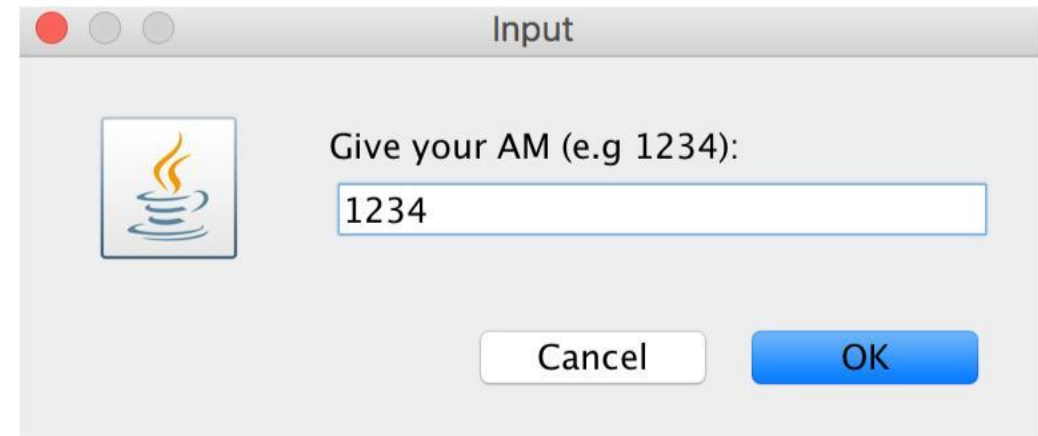
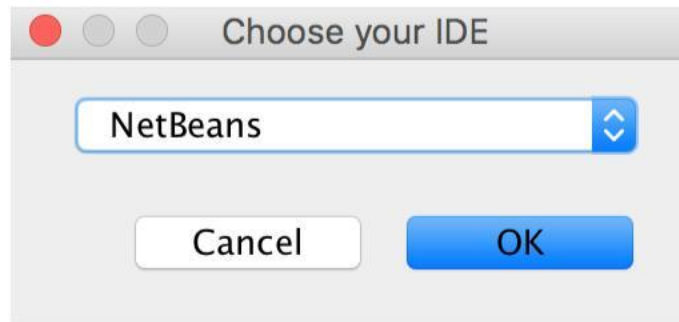


- **[ERROR #1]** Εμφανίζεται όταν το script δεν μπορεί να βρει το μονοπάτι `src.csd.uoc.gr` μέσα στον φάκελο του project σας. Ο λόγος που μπορεί να εγείρεται αυτό το λάθος είναι γιατί έχει αλλάξει η δομή των φακέλων που σας δόθηκε (Δείτε τη διαφάνεια "Δομή Πακέτων & Αρχείων" και τη διαφάνεια "Πού δημιουργούμε νέες κλάσεις")
- **[ERROR #2]** Εμφανίζεται όταν λείπουν πακέτα με πρόθεμα "A", δηλαδή πακέτα που έχουν μέσα τα `.java` αρχεία για την εκάστοτε άσκηση. Αυτό μπορεί να συμβαίνει διότι
 1. Άλλαξε η δομή των φακέλων που σας δόθηκε (όπως στο ERROR #1)
 2. Σβήστηκε κάποιο package (Εάν δεν κάνετε κάποια άσκηση **MHN** σβήσετε το πακέτο)
- **[ERROR #3]** Εμφανίζεται όταν υπάρχουν `java` αρχεία που βρίσκονται έξω από την εμβέλεια ενός από τους φακέλους με πρόθεμα "A". Αυτό το error εγείρεται διότι μπορεί να δημιουργήσετε ένα `java` αρχείο σε κάποιο άλλο package όπως για παράδειγμα στο package "src". Αν αυτό το αρχείο ή τα αρχεία είναι απαραίτητα για μία από τις ασκήσεις της σειράς τότε πρέπει να μεταφερθούν μέσα στον κατάλληλο φάκελο με πρόθεμα "A" αλλιώς εφόσον δεν χρειάζονται για την σειρά ασκήσεων διαγράψτε αυτά το αρχεία.
- **[WARNING #1]** Εμφανίζεται εάν κάποιο από τα packages με πρόθεμα "A" είναι άδειο. Εάν δεν κάνετε κάποια άσκηση και το package της είναι κενό, αγνοείστε αυτό το warning. Σημειώστε πως εάν ο φάκελος είναι άδειος κατά τη διαδικασία του zip θα αγνοηθεί και δεν θα συμπεριληφθεί. Αυτό δεν αποτελεί πρόβλημα είναι απλώς ενημερωτικό.

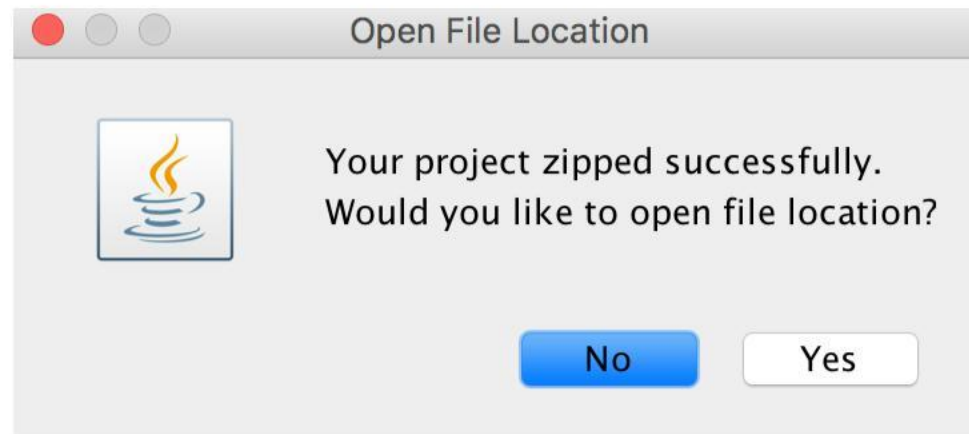
Τι παραδίδετε

Τι παράγει το script και τι παραδίδουμε

- Εάν το script τρέξει επιτυχώς (χωρίς errors) τότε θα πρέπει να δείτε την παρακάτω εικόνα όπου θα σας ζητηθεί να επιλέξετε ποιο IDE χρησιμοποιήσατε και στη συνέχεια τον αριθμό μητρώου σας



- Αφού συμπληρώσετε το IDE και το AM σας, το script θα συμπίεσει για εσάς τον φάκελο του project σας σε μορφή .zip αρχείο. Το αρχείο θα βρίσκεται στον ίδιο φάκελο όπου είναι και ο φάκελος του project σας. Το .zip αρχείο που θα παραχθεί θα έχει όνομα <IDE_name>_A<σειρά_ασκήσεων>_<AM>.zip. Πατώντας το “Yes” που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα μπορείτε να ανοίξετε το φάκελο που υπάρχει συμπιεσμένο το project σας
- Με κάθε νέο επιτυχημένο τρέξιμο του script που κάνετε το παλιό .zip αρχείο διαγράφεται και γίνεται αντικατάσταση από το καινούριο



Τι παράγει το script και τι παραδίδουμε

- Στην κονσόλα του IDE σας μπορείτε να δείτε επίσης ποιά και πόσα αρχεία συμπίεστηκαν καθώς και το φάκελο που αποθηκεύτηκε το .zip αρχείο

```
Zippping Assignment 1 project
- drawA.java
- drawAwin.java
- drawAhtml.java
- drawAgraphic.java
- drawAwin2.java
- ValidatorScript.java
- PalindromikesFraseis.java
- encrypt.java
- encryptd_bonus.java
- GraphicalFileLoaderSaver.java
- encryptc.java
- encryptb.java
- PingPong.java
[ OK ] 13 java files zipped successfully
Your zipped project is in /Users/nikosmyrtakes/IdeaProjects/IntelliJ_A1_2121.zip
```

Τι παράγει το script και τι παραδίδουμε

- Το αρχείο που θα παραδώσετε στο elearn θα είναι το .zip που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα και δημιουργήθηκε μετά την επιτυχή εκτέλεση του script. Δεν χρειάζεται να κάνετε κάποια περαιτέρω αλλαγή.

