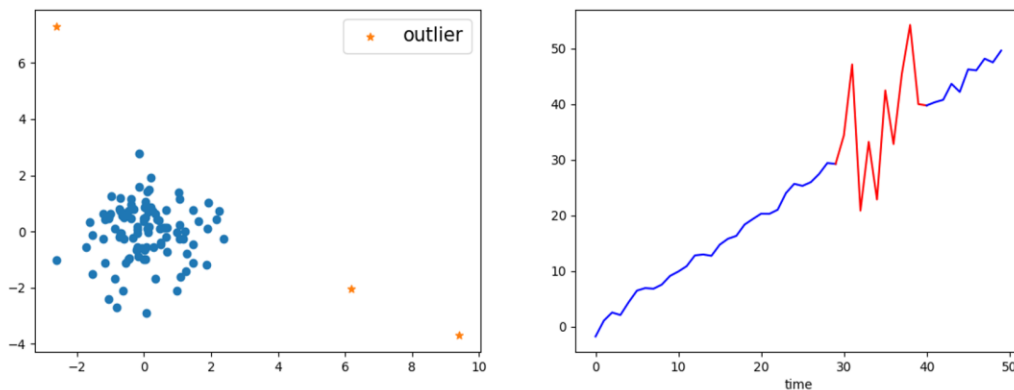


Software Manual



Thesis App

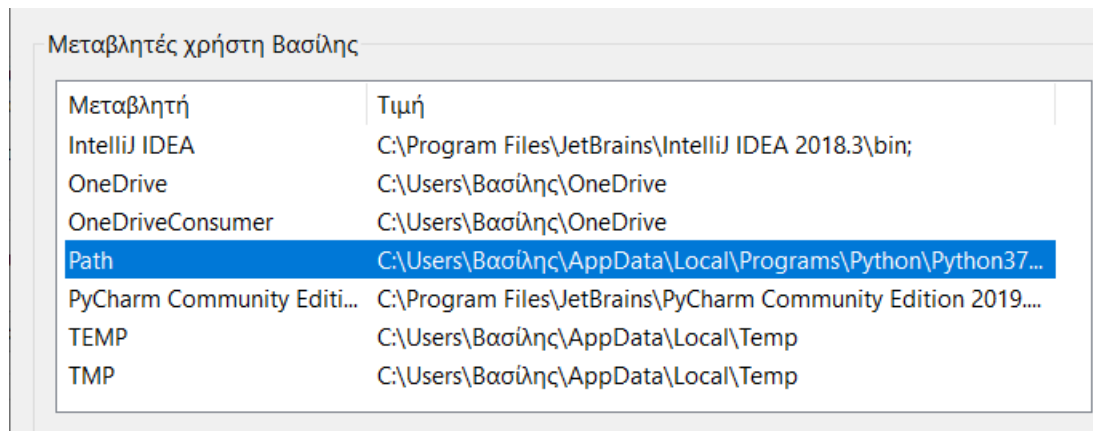
Prepared By: _____ Βασίλειος Πετρόπουλος _____

Date: _____ 5/2/2020 _____

SYSTEM PREFACE

Πριν από όλα για να λειτουργήσει το project χρειάζεται να έχουμε κατεβάσει το java development kit (jdk1.8.0_151) και αν ο υπολογιστής μας τρέχει windows πρέπει να έχουμε κατεβάσει python (κατά προτίμηση version 3.7).

Προσοχή! Αν ο υπολογιστής δεν αναγνωρίζει την Python χρειάζεται να πάμε στις μεταβλητές περιβάλλοντος συστήματος από τον πίνακα ελέγχου και να προσθέσουμε το path που βρίσκεται η python σαν μεταβλητή.



Μεταβλητές χρήστη Βασίλης

Μεταβλητή	Τιμή
IntelliJ IDEA	C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2018.3\bin;
OneDrive	C:\Users\Βασίλης\OneDrive
OneDriveConsumer	C:\Users\Βασίλης\OneDrive
Path	C:\Users\Βασίλης\AppData\Local\Programs\Python\Python37...
PyCharm Community Editi...	C:\Program Files\JetBrains\PyCharm Community Edition 2019....
TEMP	C:\Users\Βασίλης\AppData\Local\Temp
TMP	C:\Users\Βασίλης\AppData\Local\Temp

GENERAL INFORMATION OF SYSTEM

Η εφαρμογή είναι web και χρειάζεται να υπάρχει server για να λειτουργήσει. Στην συγκεκριμένη περίπτωση χρησιμοποιείται ο Apache Tomcat 9.0.30.

Επίσης η εφαρμογή δημιουργήθηκε στο IntelliJ IDEA 2018.3 Ultimate Edition.

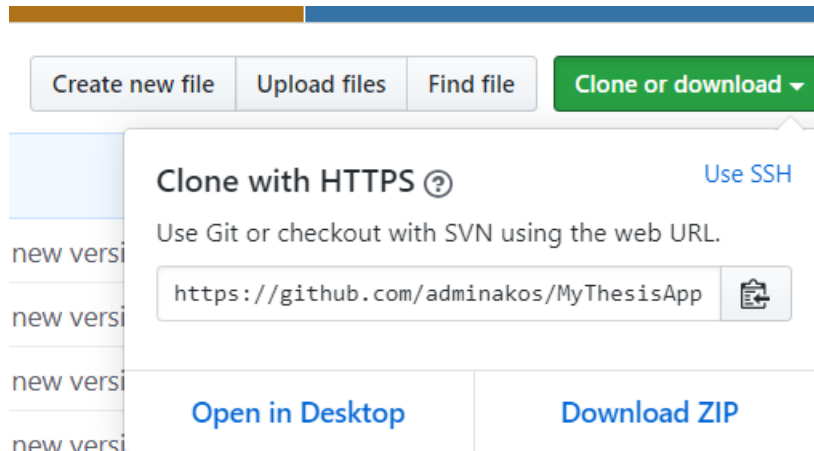
SOFTWARE INSTALLATION

- Πρέπει να γίνει εγκατάσταση του προγράμματος IntelliJ IDEA 2018.3 (προτιμότερο) ή νεότερης έκδοσης. Το βρίσκεις εδώ: <https://www.jetbrains.com/idea/download/#section=windows>
- Πρέπει να γίνει εγκατάσταση του Apache Tomcat 9.0.30.
Το βρίσκεις εδώ: <https://tomcat.apache.org/download-90.cgi>
- **Προσοχή!** Ο Φάκελος που θα γίνει η εγκατάσταση θα πρέπει να είναι ο ίδιος με αυτόν που αποθηκεύονται τα projects του IntelliJ. Δηλαδή ο C:\Users* (όπου * το όνομα χρήστη σας.)

PROJECT

Κάνουμε download ή clone το project από το github.

Για την επιλογή **Download**: Επισκεπτόμαστε την σελίδα <https://github.com/adminakos/MyThesisApp> και επιλέγουμε download ZIP όπως φαίνεται στη φωτογραφία.



Κάνουμε unzip το project στον φάκελο C:\Users*\IdeaProjects (όπου * το όνομα χρήστη σας.) και έπειτα το ανοίγουμε (**open**) στο intelliJ. Αν το open project δεν λειτουργεί επιλέγουμε την επιλογή **import** διότι συνήθως με αυτόν τον τρόπο το intelliJ διορθώνει πιθανά σφάλματα και warnings από παραμετροποιήσεις που ίσως λείπουν.

Για την επιλογή **Clone**: Θα χρειαστεί να υπάρχει κατεβασμένο στον υπολογιστή το Git. Έπειτα η σειρά που πρέπει να ακολουθήσουμε είναι η εξής.

Πρέπει να είμαστε μέσα στο φάκελο που αποθηκεύονται τα project του intelliJ IDEA. Συνήθως ο φάκελος ονομάζεται IdeaProjects και βρίσκεται στη θέση C:\Users*\IdeaProjects (όπου * το όνομα χρήστη σας.)

- Στη συνέχεια Δεξί κλικ-> Git Bash Here
- Και μόλις ανοίξει το terminal η συνέχεια είναι η παρακάτω.
- Να κάνουμε το Git global setup με τις παρακάτω εντολές
- git config --global user.name "username"
- git config --global user.email "email"

Στην ενότητα username μέσα στα " " θα εισάγεις το username του github λογαριασμού σου.

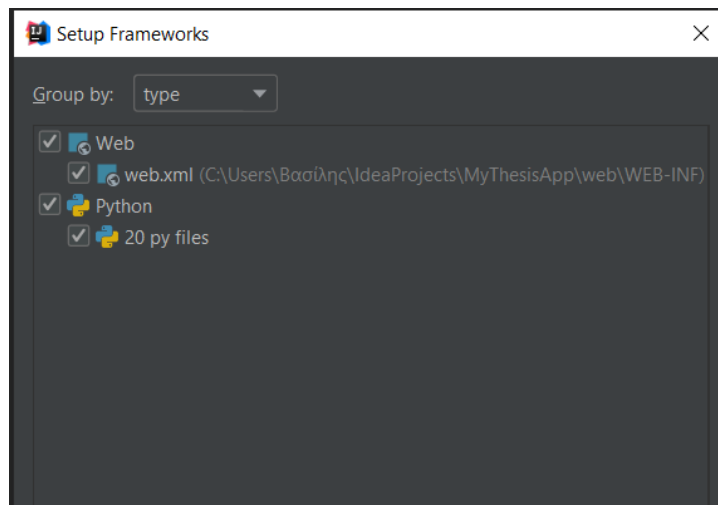
Στην ενότητα email μέσα στα " " θα εισάγεις το email του github λογαριασμού σου.

- Κάνουμε Clone με την εντολή git clone <https://github.com/adminakos/MyThesisApp>.git

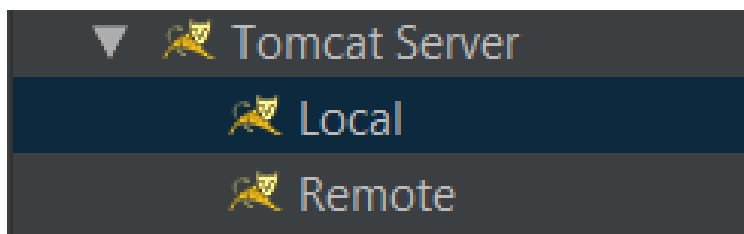
Το clone είναι προτιμότερο να γίνεται όταν θες να συνεισφέρεις στο project ως contributor.

CONFIGURATION

Αφού γίνουν τα παραπάνω και το *project* ανοίξει κανονικά στο *intelliJ*, υπάρχει η πιθανότητα επειδή είναι *servlet* να θέλει τις κατάλληλες παραμετροποιήσεις. (Αναφέρεται ξανά ότι με την επιλογή *import* αυτό το βήμα ίσως είναι περιτό). Αρχικά επιλέγοντας **File->Project Structure-> SDKs** πρέπει στα SDKs του project να υπάρχουν το *jdk1.8* και *Python 3.7*. Θα καταλάβετε ότι λείπει η *python* όταν τα *imports* στα *python scripts* δεν αναγνωρίζονται και υπάρχει ένα *error/warning* για *python interpreter*.

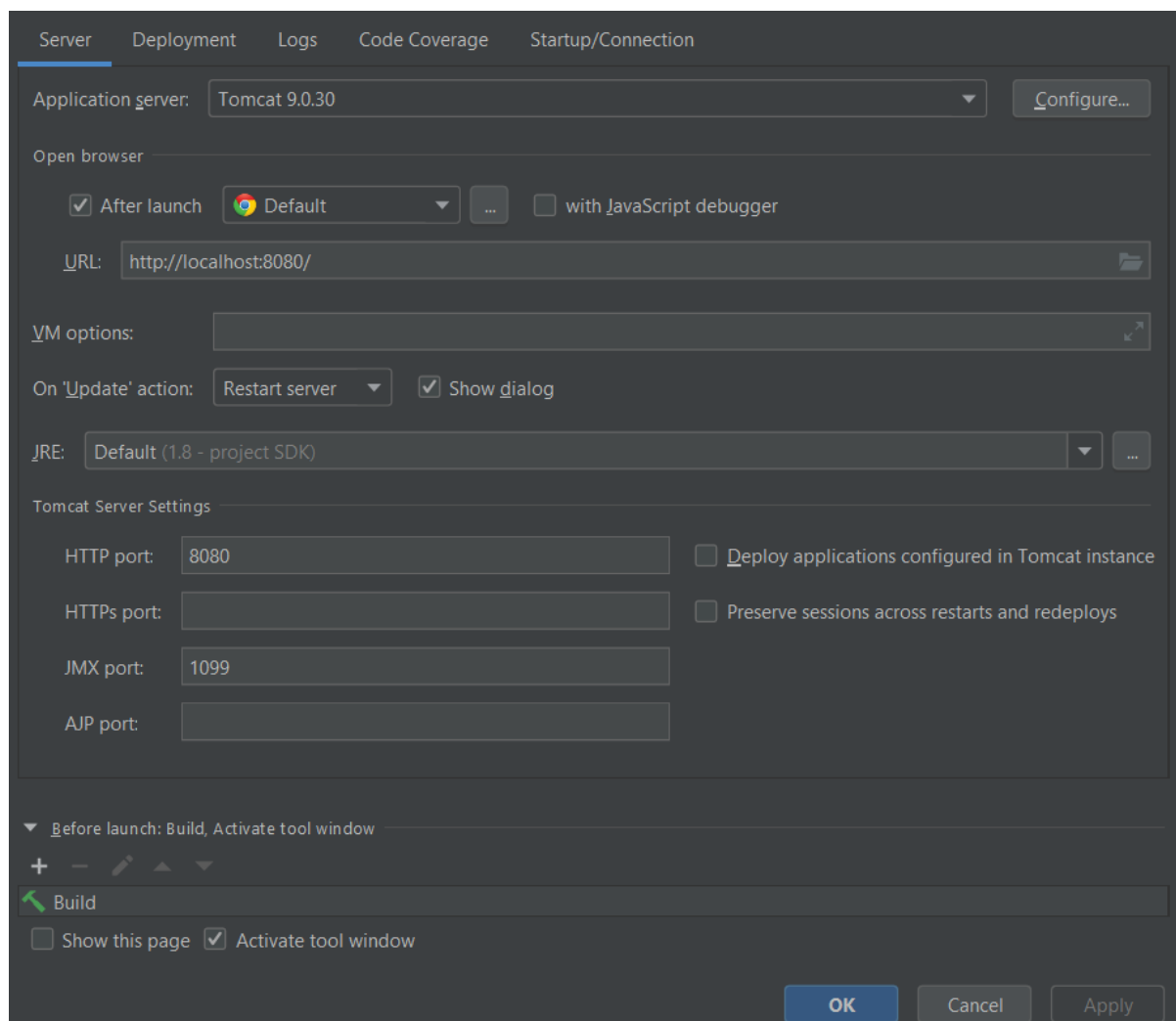


Επίσης πρέπει να παραμετροποιήσουμε το Project να τρέχει στον server (apache tomcat) γιαυτό επιλέγετε δίπλα απο το build πάνω δεξιά **Edit Configurations...->Templates->Tomcat Server->Local**



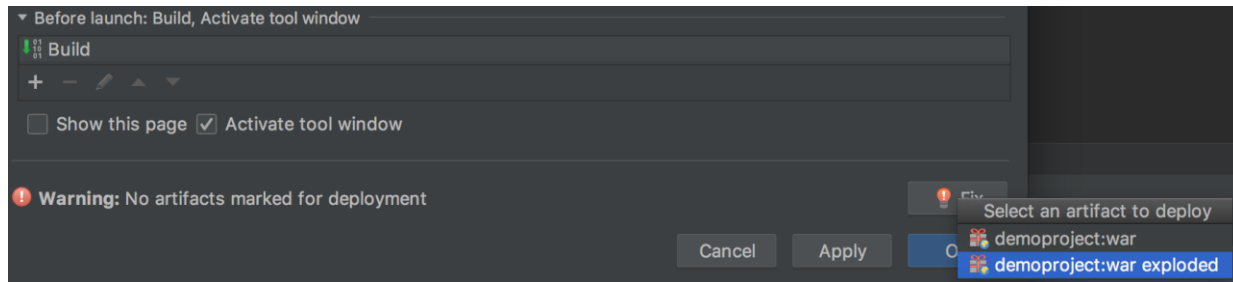
Παραμετροποιούμε όπως φαίνεται στην φωτογραφία παρακάτω.

- **Application server:** Tomcat 9.0.30 (ή όποια άλλη version έχετε. Εδώ συνήθως το IntelliJ βρίσκει το server μόνο του και είναι από default συμπληρωμένο. Αν δεν είναι ψάχνετε εκεί που αποθηκεύσατε τον Apache Tomcat-οδηγίες στην αρχή του manual)
- **URL:** `http://localhost:8080/index.jsp` (για να τρέχει η πρώτη μας σελίδα με το "τρέξιμο" του server)
- Στο **Open Browser** επιλέγεται το κουτάκι After Launch και απο το drop down list επιλέγετε Chrome.
- Σιγουρεύεστε ότι στην ενότητα **JRE** έχει το Default (1.8-project SDK).
- **HTTP Port:** 8080
- **JMX Port:** 1099



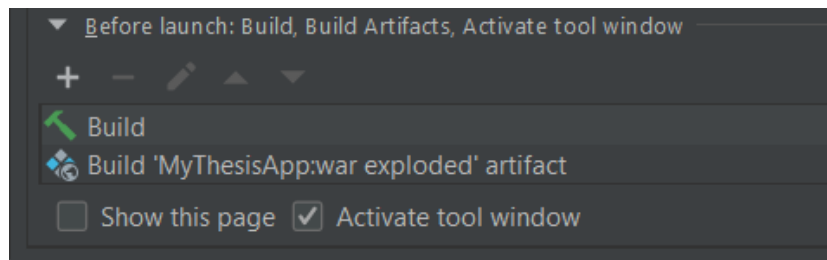
OTHER INFORMATION

Στο κάτω μέρος του παραθύρου και πάνω περίπου από το Apply ίσως υπάρχει ένα **Warning: No artifacts marked for Deployment**. Και ένα κουμπί **Fix**.



Προσοχή! στο πάτημα του Fix έχουμε να επιλέξουμε μεταξύ δύο επιλογών. **MyThesisApp:war** και **MyThesisApp:war exploded**. Επιλέγουμε το δεύτερο (**exploded**).

Γενικότερα ακόμα και αν δεν υπάρχει το warning και το κουμπί Fix πρέπει το πεδίο αυτό να είναι όπως φαίνεται στη φωτογραφία.



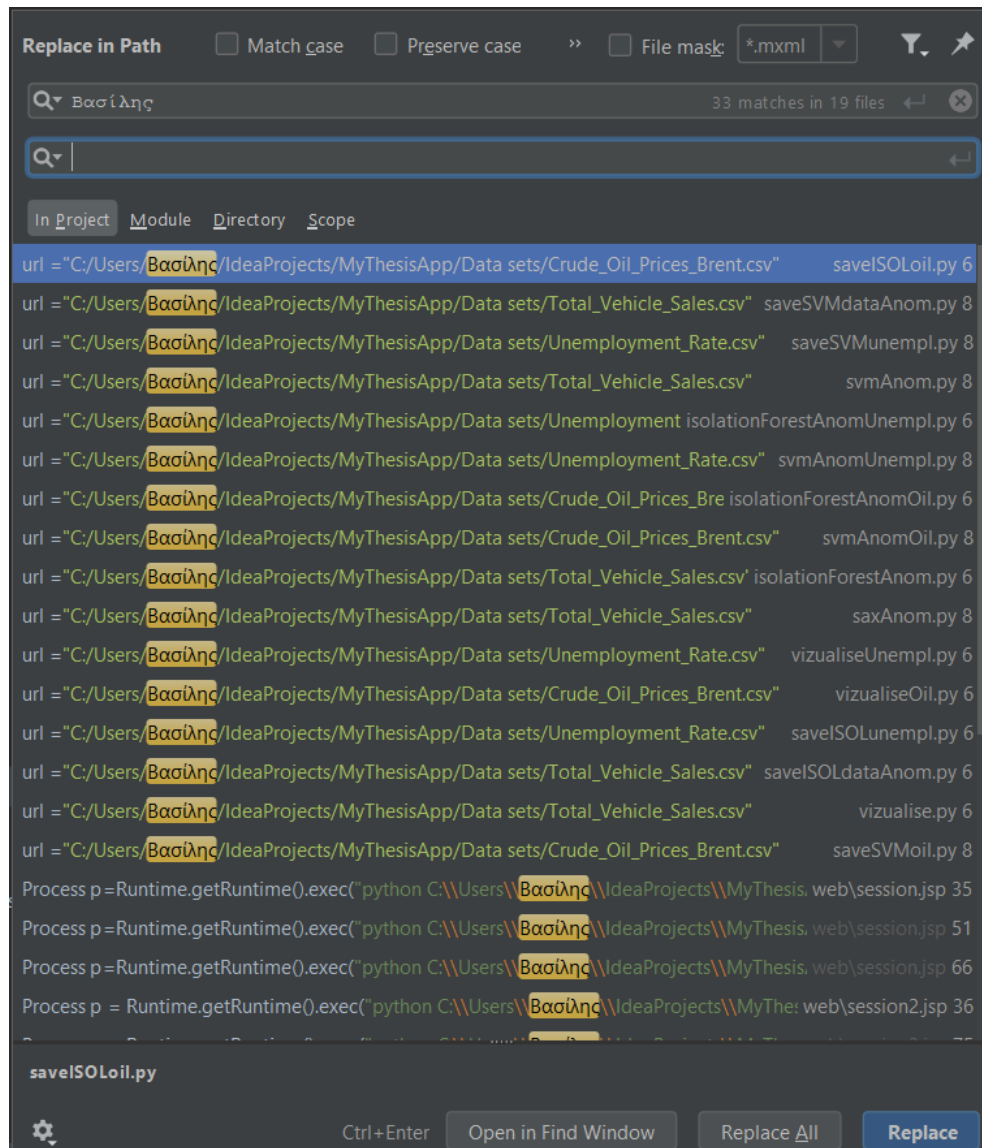
Αν δεν υπάρχει το κουμπί + και το προσθέτουμε από τη λίστα που εμφανίζεται. (εικόνα πάνω)

Τέλος επειδή μέσα στον κώδικα υπάρχουν απαραίτητα paths για τη λειτουργία του project και επειδή αυτά αλλάζουν απο υπολογιστή σε υπολογιστή. Επιλέγουμε Ctrl + Shift + R και εμφανίζεται αυτό το παράθυρο. Στο πανω text area βάζουμε το ήδη υπάρχον κείμενο και στο κάτω βάζουμε αυτό με το οποίο θέλουμε να το αντικαταστήσουμε. Στη συγκεκριμένη περίπτωση στο πάνω θα γράψετε "Βασίλης" και στο κάτω το δικό σας όνομα χρήστη (του υπολογιστή). Με αυτόν τον τρόπο θα αλλάξουν όλα τα paths.

(Για παράδειγμα το script που χρησιμοποιείται για να κάνει οπτικοποίηση της χρονοσειράς από C:\Users\Βασίλης\IdeaProjects\MyThesisApp\vizualise.py θα μετατραπεί σε C:\Users\"το δικό σας ονομα χρήστη"\IdeaProjects\MyThesisApp\vizualise.py. Ετσι θα είναι εφικτό να τρέξει στον υπολογιστή σας.)

OTHER INFORMATION

Τέλος επειδή μέσα στον κώδικα υπάρχουν απαραίτητα paths για τη λειτουργία του project και επειδή αυτά αλλάζουν από υπολογιστή σε υπολογιστή. Επιλέγουμε **Ctrl + Shift + R** και εμφανίζεται το παράθυρο που φαίνεται στην φωτογραφία.



Στο πάνω text area βάζουμε το ήδη υπάρχον κείμενο και στο κάτω βάζουμε αυτό με το οποίο θέλουμε να το αντικαταστήσουμε. Στη συγκεκριμένη περίπτωση στο πάνω θα γράψετε "Βασίλης" και στο κάτω το δικό σας όνομα χρήστη (του υπολογιστή) και επιλέγετε Replace All. Με αυτόν τον τρόπο θα αλλάξουν όλα τα paths.

***Για παράδειγμα το script που χρησιμοποιείται για να κάνει οπτικοποίηση της χρονοσειράς από C:\Users\Βασίλης\IdeaProjects\MyThesisApp\vizualise.py θα μετατραπεί σε C:\Users\"το δικό σας όνομα χρήστη"\IdeaProjects\MyThesisApp\vizualise.py. Έτσι θα είναι εφικτό να τρέξει στον υπολογιστή σας.**