

Server Documentation

Εγκατάσταση NetBeans: <https://netbeans.org/community/releases/80/install.html>

Εγκατάσταση Server glassfish στο NetBeans: <https://docs.oracle.com/cd/E19798-01/821-1770/gioew/index.html>

Χρησιμοποιούμε Thomson TG585 router.

ddns: Χρησιμοποιήσαμε το <http://www.noip.com/> στο οποίο δημιουργήσαμε λογαριασμό, μέσα από αυτόν αντιστοιχήσαμε την IP μας με ένα url (access-map-ce420.ddns.net). Έπειτα μεταβαίνουμε στις ρυθμίσεις του router(<http://192.168.1.254/>) , επιλέγουμε Toolbox-> Dynamic DNS->Configure και εισάγουμε τα στοιχεία που βάλαμε στο No-Ip

Port Forwarding: Για την υλοποίηση του μεταβήκαμε στις ρυθμίσεις του router (<http://192.168.1.254/>), επιλέγουμε Toolbox->Game & Application Sharing->Create a new game or Application. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε Manual Entry of Port Maps και στο πεδίο name εισάγουμε το όνομα που θέλουμε. Έπειτα πατάμε next στο Protocol επιλέγουμε το any, στο Port Range εισάγουμε το Port που είχαμε εισάγει στο glassfish και πατάμε add και μετά apply.

Για την αντιστοίχιση του port με το url μας πάμε πάλι στην επιλογή Game & Application Sharing->Configure και στις κάτω δύο λίστες αντιστοιχίζουμε το όνομα που βάλαμε πριν στο port forwarding με το PC που τρέχει ο Server και πατάμε apply.

Ο Server πλέον φαίνεται στο http://url_of_no_ip:port (δηλαδή. access-map-ce420.ddns.net:8080)

Σε περίπτωση μη λειτουργίας του glassfish στο path
..Users\user\GlassFish_Server\glassfish\modules αλλάξαμε το αρχείο
org.eclipse.persistence.moxy με αυτό που σας επισυνάπτουμε στον ίδιο φάκελο.

Χρήση Google Maps API

Για την ενεργοποίηση των Google Maps API συνδεθήκαμε με τον λογαριασμό gmail που έχουμε στην σελίδα <https://developers.google.com/maps/web-services/>. Έπειτα επιλέξαμε GET A KEY και ακολουθήσαμε τα απαραίτητα βήματα για να πάρουμε κλειδί. Απαραίτητο είναι επίσης η ενεργοποίηση κάποιων έξτρα API, αυτό γίνεται μέσα από την σελίδα (<https://console.developers.google.com/apis/>) τα API τα οποία είναι απαραίτητα να ενεργοποιηθούν, αν δεν είναι αρχικά ενεργοποιημένα, είναι (Google Maps Roads API, Google Maps Geocoding API, Google Maps Directions API).

Οι αιτήσεις που μπορούμε να κάνουμε κάθε μέρα είναι περιορισμένες, σε περίπτωση που υπερβείτε τον αριθμό των αιτήσεων και δεν σας επιτρέπει να κάνετε άλλες αιτήσεις μπορείτε

να χρησιμοποιήσετε και το παρακάτω κλειδί (API KEY : AlzaSyCaESe10K54DA5nGKil9g5Wo1FCQ1VdnZI). Θα χρειαστεί να το αλλάξετε στους Constructors των κλάσεων Directions και Intersections.

JavaDoc

Για να ανοίξετε το JavaDoc πηγαίνετε στον φάκελο site->apidocs->index.html

Request στον Server χωρίς την εφαρμογή

Για να κάνουμε request στον server χωρίς την χρήση της εφαρμογής χρησιμοποιήσαμε το εργαλείο Postman (<https://www.getpostman.com/>) .

Η χρήση του είναι πολύ απλή, το κύριο url του server μας είναι (access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/).

Με τα παρακάτω GET αιτήματα ελέγχουμε εάν τα αντίστοιχα services τρέχουν:

Login : access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/login

SignUp: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/signup

Delete: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/delete

Edit: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/edit

Emergency Call: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/emergency

Search Route: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/search

Receive Route from app: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/receive

History: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/history

Για την φόρμα επικοινωνίας για κάθε λειτουργία του server σε μορφή JSON κάνουμε τα παρακάτω GET request:

Login : access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/login/permission

SignUp: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/signup/permission

Delete: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/delete/permission

Edit: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/edit/permission

Emergency Call: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/emergency/permission

Search Route: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/search/permission

Receive Route from app: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/receive/permission

History: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/history/permission

Η εφαρμογή κάνει τα παρακάτω αιτήματα με την χρήση POST method. Για να κάνει αιτήματα συμπληρώνει την φόρμα JSON που έχουμε συμφωνήσει. Κάθε φορά θα πρέπει να έχει συμπληρώσει τα αντίστοιχα εννοούμενα πεδία. Μια διευκρίνιση είναι ότι στην Search/Receive Route φόρμα επικοινωνίας είναι ότι το 0,2,4,... στοιχεία είναι το Latitude και το 1,3,5,... είναι το Longitude. Όπως επίσης στην Receive Route φόρμα εμείς δείχνουμε μέσω του δεύτερου GET δύο σημεία αλλά μπορούν να μπουν περισσότερα. Για την εισαγωγή των JSON στην POST method πηγαίνουμε στην καρτέλα BODY κάτω από εκεί που εισάγουμε το url και μετά επιλέγουμε raw και δίπλα στον drop down menu επιλέγουμε JSON

Login : access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/login

SignUp: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/signup

Delete: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/delete

Edit request όπου παίρνει αρχικά τα στοιχεία: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/edit

Edit request όπου στέλνει τα νέα στοιχεία και παίρνει επιβεβαίωση αν επιτρέπονται:

access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/edit/confirm

Emergency Call: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/emergency

Search Route: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/search

Receive Route from app: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/receive

History: access-map-ce420.ddns.net:8080/AccessMapServer/webresources/history