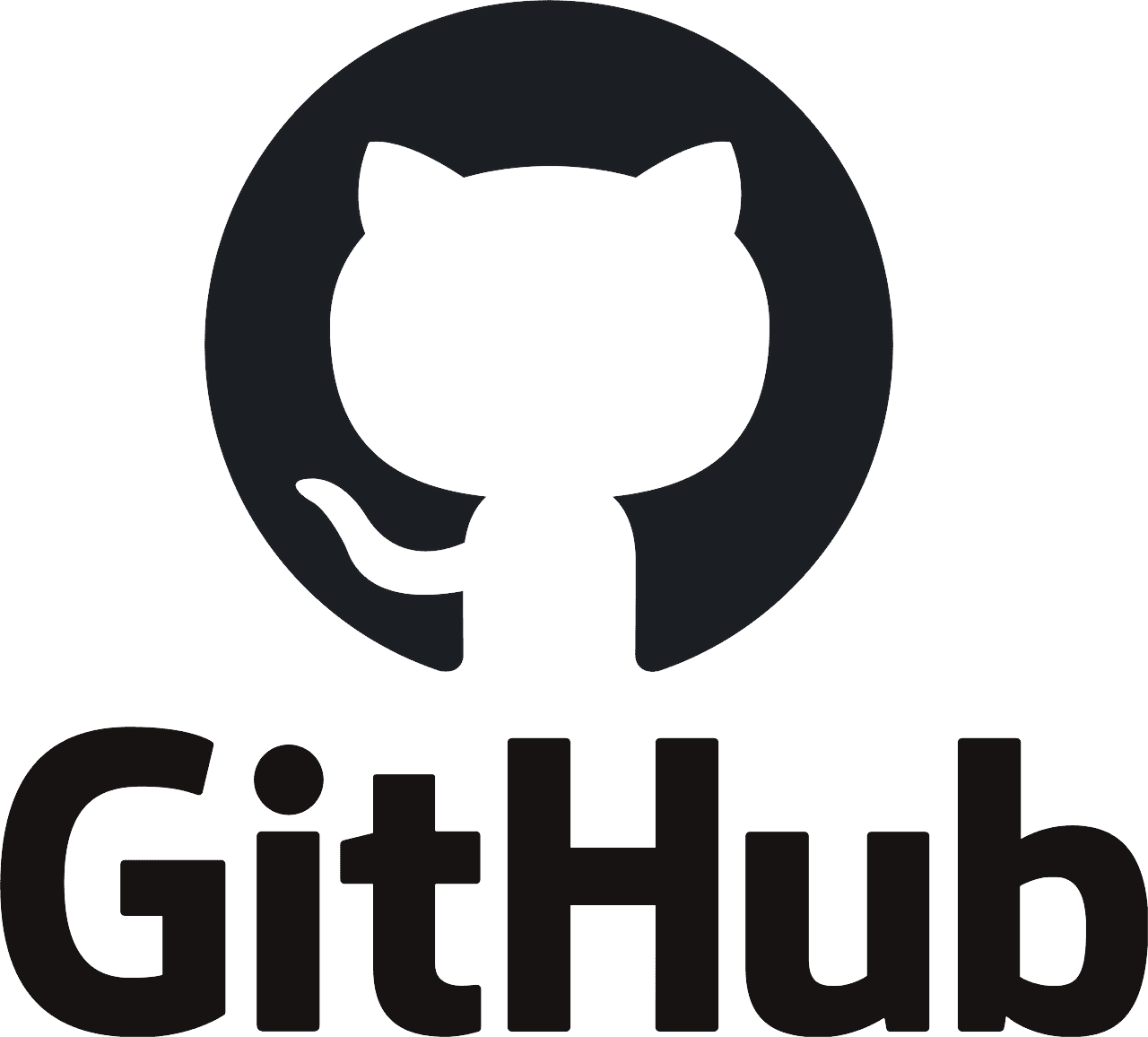
**ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΙΣΤΟ**

**ΖΕΚΥΡΙΑ ΑΘΑΝΑΣΙΑ | ΑΜ: 1059660 | ΈΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ: 2017**

Άσκηση2

**[](https://github.com/AthanasiaZ/Semantic-Web)**

**Περιεχόμενα**

[**Ερώτημα 1:** 3](#_Toc119872573)

[**1.a.** 3](#_Toc119872574)

[**1.b.** 4](#_Toc119872575)

[**Ερώτημα 2:** 5](#_Toc119872576)

[**Ερώτημα 3:** 6](#_Toc119872577)

[**Ερώτημα 4:** 7](#_Toc119872578)

[**4.i.** 7](#_Toc119872579)

[**4.ii.** 8](#_Toc119872580)

[**4.iii.** 9](#_Toc119872581)

[**4.iv.** 11](#_Toc119872582)

## **Ερώτημα 1:**

“Η Ιλιάδα συνθέθηκε από ποιητή που έζησε τον 8ο αιώνα π.Χ. στην Ιωνία της Μικράς Ασίας.”

### **1.a.**

O RDF κώδικας:

<?xml version="1.0"?>

<rdf:RDF

    xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"

    xmlns:krweb="http://www.krweb.org/">

    <rdf:Description rdf:about="http://www.krweb.org/iliada">

        <krweb:connected\_from>Poihth</krweb:connected\_from>

        <krweb:connected\_in\_the>8th\_century</krweb:connected\_in\_the>

        <krweb:connected\_in>Ionia</krweb:connected\_in>

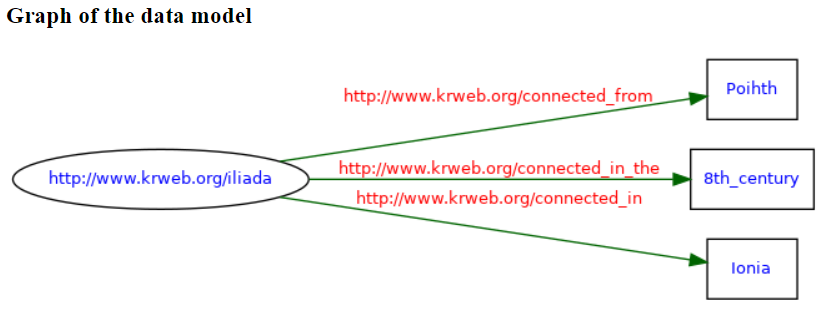
    </rdf:Description>

</rdf:RDF>

Τα αποτελέσματα του validator (στα display result options επιλέγουμε Triples and Graph, όπως ζητείται στην εκφώνηση):

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα



### **1.b.**

O RDF κώδικας:

<?xml version="1.0"?>

<rdf:RDF

    xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"

    xmlns:krweb="http://www.krweb.org/">

    <rdf:Description rdf:about="http://www.krweb.org/iliada">

        <krweb:info rdf:nodeID="Info"/>

    </rdf:Description>

    <rdf:Description rdf:nodeID="Info">

        <krweb:connected\_from>Poihth</krweb:connected\_from>

        <krweb:connected\_in\_the>8th\_century</krweb:connected\_in\_the>

        <krweb:connected\_in>Ionia</krweb:connected\_in>

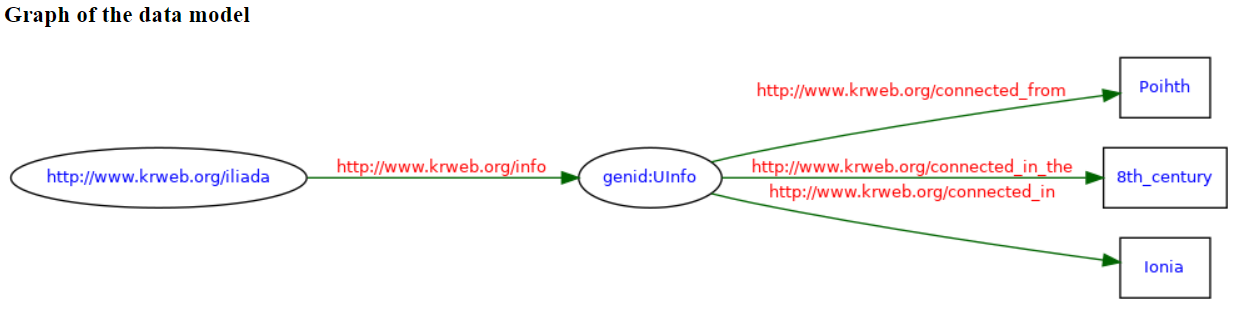
    </rdf:Description>

</rdf:RDF>

Τα αποτελέσματα του validator:

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα



## **Ερώτημα 2:**

“Η google αναφέρει ότι το Τμήμα Η/Υ & Πληροφορικής βρίσκεται στο Ρίο.”

O RDF κώδικας:

<?xml version="1.0"?>

<rdf:RDF

    xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"

    xmlns:krweb="http://www.krweb.org/">

    <rdf:Description rdf:about="http://www.krweb.org/statement1">

        <rdf:subject rdf:resource="http://www.krweb.org/CEID" />

        <rdf:predicate rdf:resource="http://www.krweb.org/located" />

        <rdf:object>Rio</rdf:object>

        <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#Statement"/>

    </rdf:Description>

    <rdf:Description rdf:about="google">

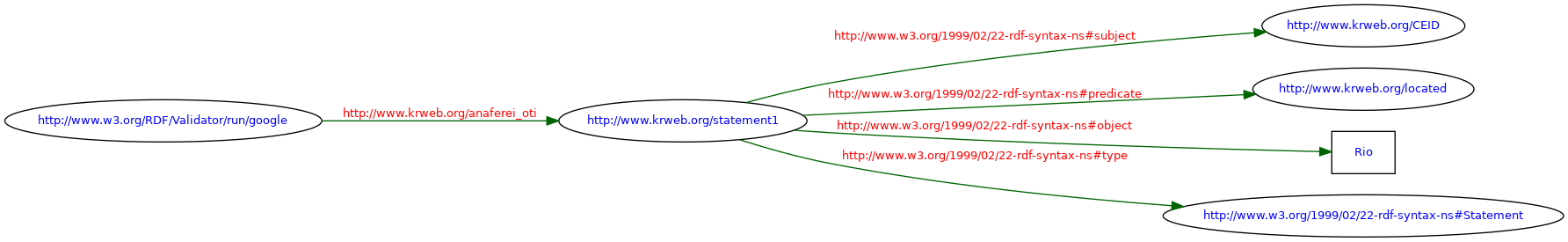
        <krweb:anaferei\_oti rdf:resource="http://www.krweb.org/statement1"/>

    </rdf:Description>

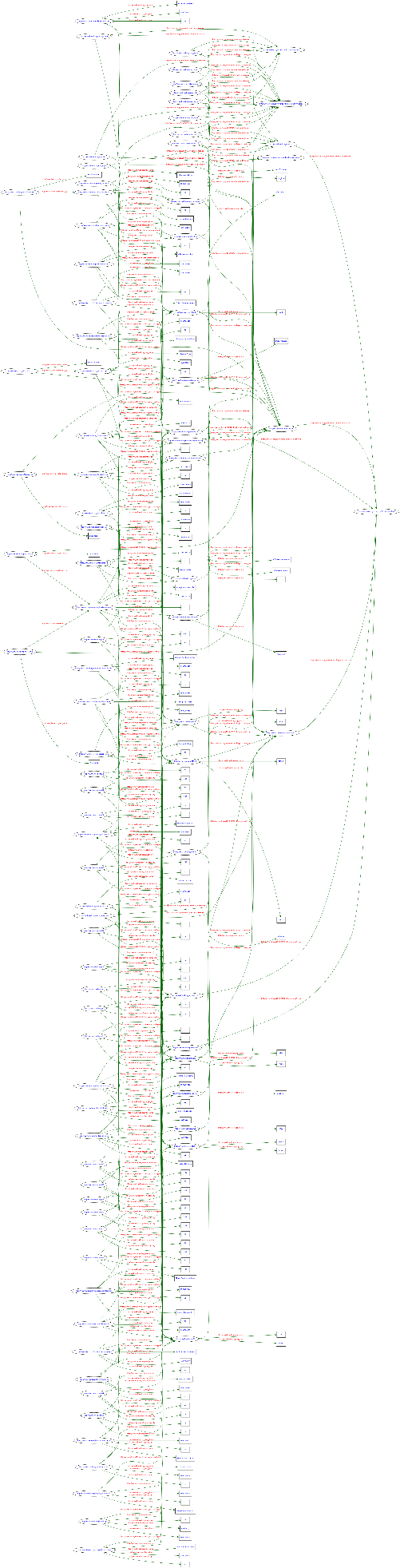
</rdf:RDF>

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματαΤα αποτελέσματα του validator:



## **Ερώτημα 3:**

O RDF κώδικας υπάρχει στο τελικό αρχείο rar με όνομα “3.rdf”.  
Στο αρχείο κώδικα, υπάρχουν σχετικά σχόλια για την καλύτερη ανάγνωσή του.

Για την πλήρη εικόνα, πατήστε:

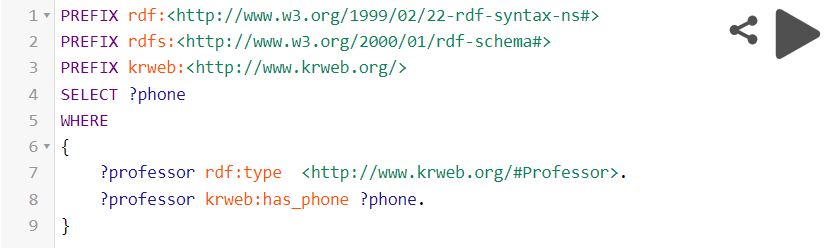
**Εδώ**

## **Ερώτημα 4:**

Ακολούθησα αναλυτικά τις οδηγίες εγκατάστασης των jdk-11 και jena. Ανέβασα το rdf της προηγούμενης άσκησης και στην συνέχεια, κατασκεύασα το ζητούμενο SPARQL Query.

### **4.i.**

Tο ζητούμενο 4i.rq αρχείο για την εμφάνιση των τηλεφώνων των καθηγητών:



Ο ζητούμενος πίνακας με τα τηλέφωνα των καθηγητών:



### **4.ii.**

Tο ζητούμενο 4ii.rq αρχείο για την εμφάνιση των τηλεφώνων των μαθητών με ηλικία μεγαλύτερη των 23:

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα

Ο ζητούμενος πίνακας με τα τηλέφωνα των μαθητών με ηλικία μεγαλύτερη των 23:



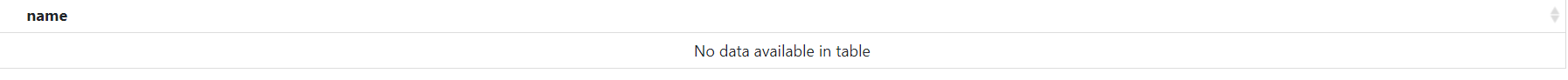
### **4.iii.**

Tο ζητούμενο 4iii.rq αρχείο για την εμφάνιση των ονοματεπωνύμων των ατόμων που είναι μέλη σε τμήμα που βρίσκεται στην Πάτρα:

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα

Τα αποτελέσματα δεν είναι τα αναμενόμενα:



Ωστόσο, αλλάζοντας τις παραμέτρους σε professor και student, οι ζητούμενοι πίνακες με τα ονόματα των ατόμων που διδάσκουν ή φοιτούν είναι σωστοί:

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματαΕικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα

Συμπεραίνουμε με αυτόν τον τρόπο ότι η SPARQL λειτουργεί για βεβαιωμένες δηλώσεις και όχι για συμπερασματικές, δηλαδή **δεν χρησιμοποιεί κάποιο Μηχανισμό Συμπερασμού [Inference Engine].**

### **4.iv.**

Tο ζητούμενο 4iv.rq αρχείο για την εμφάνιση των ονομάτων των αιθουσών που έχουν μεγαλύτερη χωρητικότητα από 150 και βρίσκονται στην Πάτρα:

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα

Ο ζητούμενος πίνακας με τα ονόματα των αιθουσών που έχουν μεγαλύτερη χωρητικότητα από 150 και βρίσκονται στην Πάτρα:

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα