

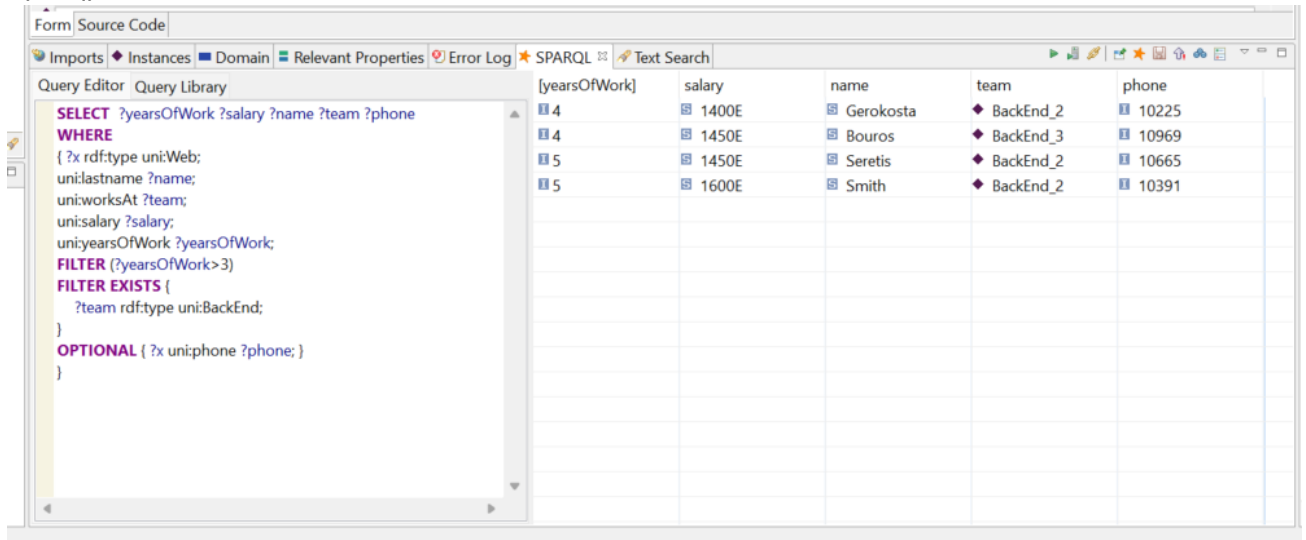
DATA & WEB SCIENCE

Σημαιολογικός Ιστός Εργασία 2 RDF

Ιπποκράτης Κοτσάνης AM: 131

- Περιγραφή των Ερωτημάτων SPARQL:

Ερώτημα 1:



The screenshot shows a SPARQL query editor with a query in the left pane and its results in the right pane. The query is as follows:

```
SELECT ?yearsOfWork ?salary ?name ?team ?phone
WHERE
{
  ?x rdf:type uni:Web;
  uni:lastName ?name;
  uni:worksAt ?team;
  uni:salary ?salary;
  uni:yearsOfWork ?yearsOfWork;
  FILTER (?yearsOfWork > 3)
  FILTER EXISTS {
    ?team rdf:type uni:BackEnd;
  }
  OPTIONAL { ?x uni:phone ?phone; }
}
```

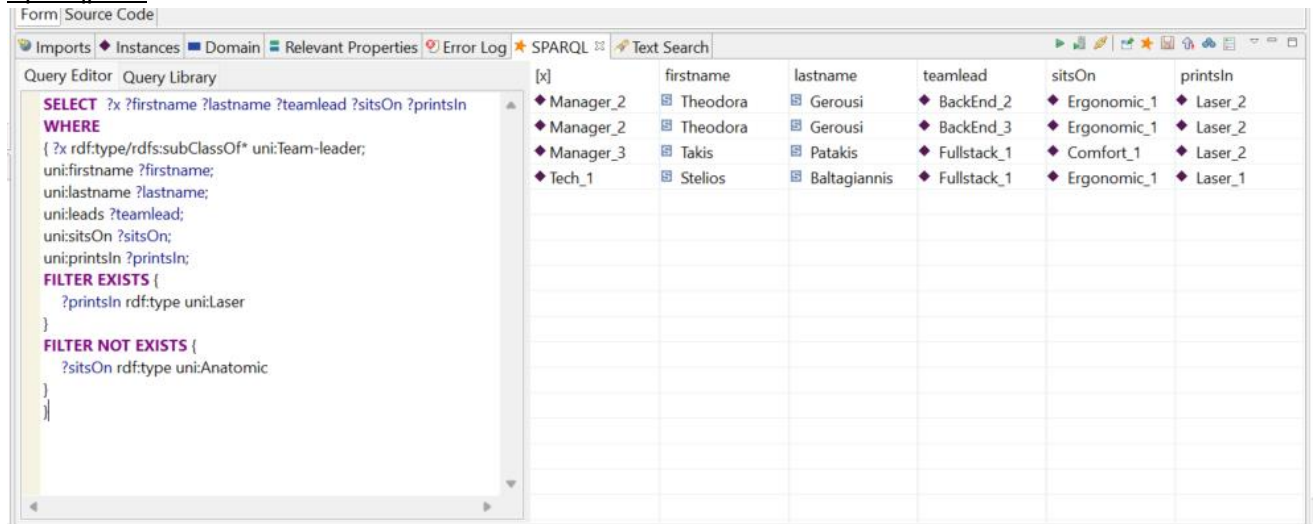
The results table has the following data:

[yearsOfWork]	salary	name	team	phone
4	1400E	Gerokosta	BackEnd_2	10225
4	1450E	Bouros	BackEnd_3	10969
5	1450E	Seretis	BackEnd_2	10665
5	1600E	Smith	BackEnd_2	10391

Έστω ότι η εταιρεία Admincontrol αποφασίζει ότι θέλει να δώσει αύξηση μόνο στους BackEnd Developers, οι οποίοι χαρακτηρίζονται ως senior (Χρόνια εργασίας τουλάχιστον 4) και θέλει να τους ενημερώσει τηλεφωνικά τον κάθε ένα ξεχωριστά ότι θα πάρει αύξηση.

Query: Θέλουμε ως πληροφορία τον αριθμό των χρόνων που δουλεύει ο κάθε εργαζόμενος (yearsOfWork) και να επιλέξουμε μόνο αυτούς που έχουν περισσότερα από 3 χρόνια, δηλαδή είναι senior, να πάρουμε τον μισθό (salary) του καθενός ώστε να ξέρουμε πόσα παίρνει ήδη, το όνομα του κάθε εργαζόμενου (name), την ομάδα που δουλεύει (team), η οποία πρέπει να είναι BackEnd και το τηλέφωνο του (phone) για να τον ενημερώσουμε ότι θα πάρει αύξηση.

Ερώτημα 2:

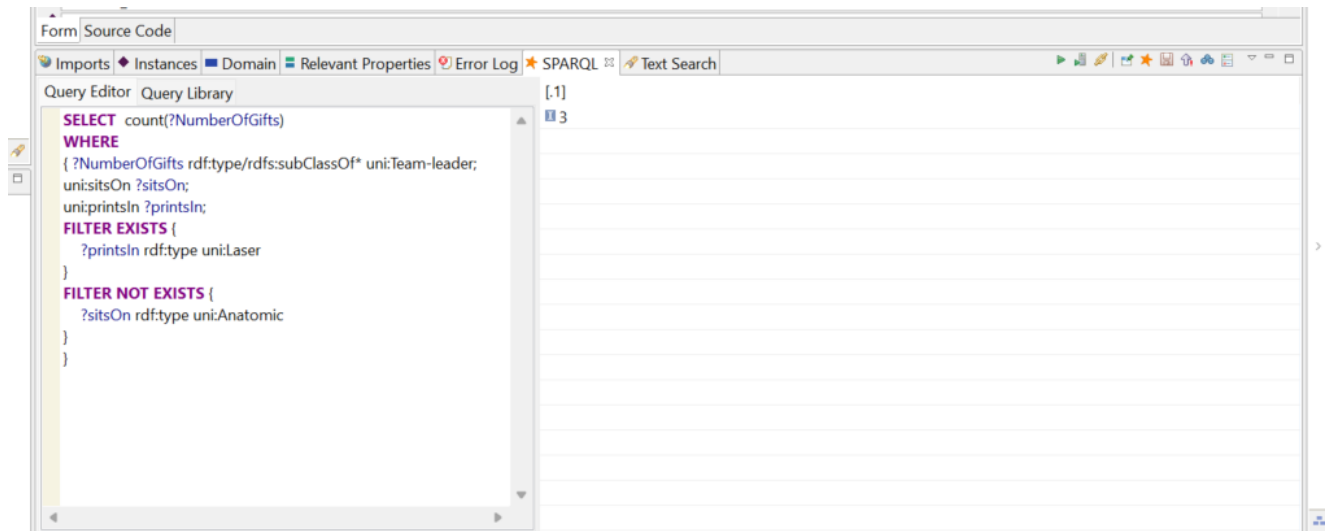


The screenshot shows a SPARQL query editor with a query in the left pane and its results in the right pane. The query is as follows:

```
SELECT ?x ?firstname ?lastname ?teamlead ?sitsOn ?printsIn
WHERE
{
  ?x rdf:type/rdfs:subClassOf* uni:Team-leader;
  uni:firstname ?firstname;
  uni:lastName ?lastname;
  uni:leads ?teamlead;
  uni:sitsOn ?sitsOn;
  uni:printsIn ?printsIn;
  FILTER EXISTS {
    ?printsIn rdf:type uni:Laser
  }
  FILTER NOT EXISTS {
    ?sitsOn rdf:type uni:Anatomic
  }
}
```

The results table has the following data:

[x]	firstname	lastname	teamlead	sitsOn	printsIn
Manager_2	Theodora	Gerousi	BackEnd_2	Ergonomic_1	Laser_2
Manager_2	Theodora	Gerousi	BackEnd_3	Ergonomic_1	Laser_2
Manager_3	Takis	Patakis	Fullstack_1	Comfort_1	Laser_2
Tech_1	Stelios	Baltagiannis	Fullstack_1	Ergonomic_1	Laser_1



Η εταιρεία αποφασίζει να κάνει σε όλους τους team-leader, δηλαδή και στους Managers των ομάδων και στους Tech-lead ένα δώρο Χριστουγέννων. Το δώρο θα περιλαμβάνει αναβάθμιση της καρέκλας εργασίας σε ανατομική όσοι δεν έχουν και ταυτόχρονα παροχή φωτοτυπικού χαρτιού για να κάνουν παραπάνω εκτυπώσεις στην εταιρεία, εφόσον χρησιμοποιούν Laser εκτυπωτή. Αφού βρούμε ποιοι είναι οι εργαζόμενοι που δικαιούνται το δώρο θα θέλαμε στα γρήγορα να δούμε τον αριθμό των δώρων προκειμένου να γίνει η παραγγελία από την εταιρεία.

Query1: Θέλουμε να βρούμε τους team leaders ?x, να μάθουμε το όνομα τους (firstname) και το επιθετό τους (lastname) και σε ποια ομάδα είναι αρχηγοί (teamlead) καθώς και το που κάθονται (sitsOn) και τι εκτυπωτή χρησιμοποιούν (printsIn) προκειμένου να αποκλείσουμε αυτούς που χρησιμοποιούν ThreeD (3D) και κάθονται ήδη σε ανατομική (Anatomic) καρέκλα.

Όπως μπορούμε να δούμε από το output οι εργαζόμενοι που θα παρουν το δώρο είναι 3. Τα αποτελέσματα στην πρώτη εικόνα είναι 4 διότι η Manager_2 leads 2 ομάδες την BackEnd_2 και την BackEnd_3.

Query 2: Αριθμός των δώρων count(?NumberOfGifts)

Ερώτημα 3:

The screenshot shows a SPARQL query editor with the following query:

```

SELECT ?x ?age ?language ?laptop ?brand
WHERE
{
  { ?x rdf:type/rdfs:subClassOf* uni:Developer;
    uni:age ?age;
    uni:worksWith ?language;
    uni:worksIn ?laptop;
    FILTER (?age<27)
    FILTER EXISTS {
      ?language rdf:type uni:Javascript
    }
  }
  UNION {
    ?x rdf:type uni:Windows-laptop;
    uni:ram ?ram;
    uni:nameBrand ?brand;
    FILTER (?ram>16)
  }
}

```

The results pane on the right shows a table with 5 columns: x, age, language, laptop, and brand. The data is as follows:

x	age	language	laptop	brand
Android_1	23	Javascript_2	Windows-laptop_2	
Game2d_4	26	Javascript_2	Windows-laptop_1	
Game3d_3	26	Javascript_2	Windows-laptop_1	
Web_3	26	Javascript_2	Windows-laptop_1	
Windows-laptop_2				DELL

Ο διευθυντής της εταιρείας θέλει να προσλάβει εργαζομένους, αλλά δεν είναι σίγουρος πόσους (1 ή περισσότερους). Ο εργαζόμενος θέλει να είναι κάτω των 27 χρονών, προκειμένου να δώσει ευκαιρία

σε νέους Developers και να γνωρίζει Javascript. Επομένως θέλει να δει πόσοι εργαζόμενοι developers υπάρχουν στην εταιρεία κάτω των 27 χρονών που γνωρίζουν Javascript, όποια έκδοση και αν είναι αυτή και τι laptop χρησιμοποιούν (linux, MacOS, Windows) και παράλληλα να δει ποιοί από αυτούς έχουν **μόνο** windows-laptop με ram μεγαλύτερη των 16 GB και τι μάρκα είναι, ώστε να πάρει ίδιο για τον νέο εργαζόμενο, μιας και το project που πρόκειται να ενταχθεί απαιτεί windows laptop και ram μεγαλύτερη των 16 GB.

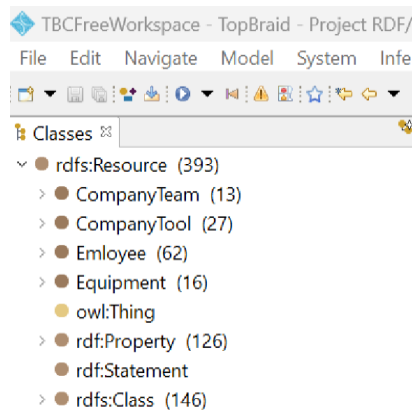
Query: Θέλουμε τα κοινά αποτελέσματα των εργαζομένων ?x και αυτών που χρησιμοποιούν windows-laptop, όπου η ηλικία τους (age) θα είναι μικρότερη από 27 και γνωρίζουν σίγουρα Javascript (language). Το laptop που χρησιμοποιούν πρέπει να έχει ram μεγαλύτερη των 16 GB και να παίρνουμε από το ερώτημα την μάρκα του (brand).

Όπως μπορούμε να δούμε από την εικόνα - output οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν μόνο windows laptop, το μοντέλο 1 και μοντέλο 2 και αυτό που έχει ram > 16 GB είναι το μοντέλο 2 μάρκας Dell. Επομένως η εταιρεία θα παρέχει στον νέο εργαζόμενο laptop μοντέλου 2.

- **Περιγραφή του σχεδιασμού του λεξιλογίου RDF:**

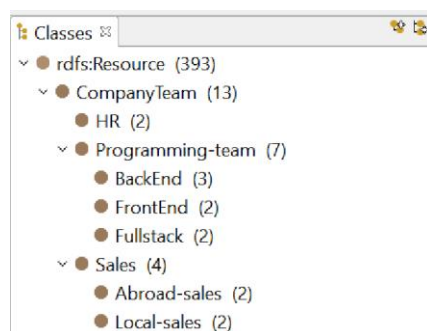
Το θέμα της εργασίας είναι παρόμοιο με αυτό της πρώτης, δηλαδή μοντέλο οργάνωσης μιας IT εταιρείας (Admincontrol), μόνο που έχει εμπλουτιστεί κατάλληλα, προκειμένου να μην είναι ελλιπής όπως η εργασία 1.

Δομή κλάσεων:



Οι κλάσεις που δημιουργήθηκαν στην rdf:Resource είναι η CompanyTeam, η CompanyTool, η Employee και η Equipment.

Company Team:



Company Tool:

- ▼ ● CompanyTool (27)
 - ▼ ● Server (11)
 - Application-server (3)
 - Database-server (4)
 - Mail-server (2)
 - VM-server (2)
 - ▼ ● Software (16)
 - ▼ ● Language (16)
 - ▼ ● Programming (11)
 - Csharp (3)
 - Html (2)
 - Javascript (2)
 - Sql (4)
 - ▼ ● Testing (5)
 - Leap-work-tests (2)
 - Selenium (3)

Employee:

- ▼ ● Employee (62)
 - Business-manager (4)
 - ▼ ● Developer (36)
 - ▼ ● Game (9)
 - Game2d (5)
 - Game3d (4)
 - ▼ ● Mobile (12)
 - Android (4)
 - IOS (3)
 - Windows (5)
 - Web (15)
 - Economist (6)
 - ▼ ● QA (10)
 - Component-testing (3)
 - Integration-testing (2)
 - Performance-testing (3)
 - Unit-testing (2)
 - ▼ ● Team-leader (6)
 - Manager (3)
 - Tech (3)
-

Equipment:

- ▼ ● Equipment (16)
 - ▼ ● Desk (8)
 - ▼ ● Chair (6)
 - Anatomic (1)
 - Comfort (2)
 - Ergonomic (1)
 - Gaming (2)
 - ▼ ● Monitor (2)
 - Curve (1)
 - Standard (1)
 - ▼ ● Laptop (5)
 - Linux (2)
 - MacOS (1)
 - Windows-laptop (2)
 - ▼ ● Printer (3)
 - Laser (2)
 - ThreeD (1)
-

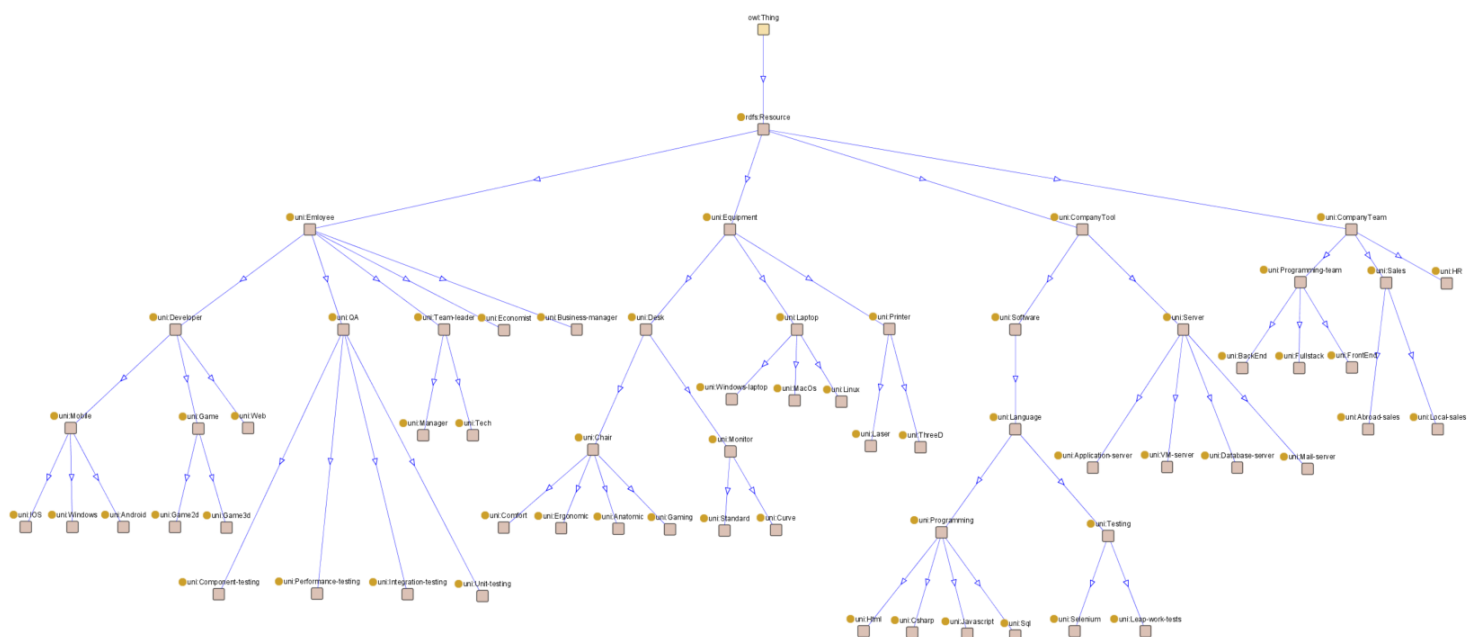
Όπως είναι φανερό και από τις παραπάνω εικόνες η εταιρεία έχει τις ομάδες (CompanyTeam) οι οποίες διακρίνονται σε HR, Programming team στην οποία διακρίνονται σε BackEnd, FrontEnd και Fullstack, την ομάδα πωλήσεων (Sales) η οποία διακρίνεται σε ομάδα που αφορά πωλήσεις στο εξωτερικό (Abroad-Sales) και ομάδα που αφορά πωλήσεις στο εσωτερικό της χώρας (Local-sales).

Ακόμα τα εργαλεία της εταιρείας που χρησιμοποιούνται (CompanyTool) χωρίζονται σε Server, όπου διακρίνονται σε Application-server, Database-server, Mail-server και VM-server, και σε Software που περιλαμβάνει τις γλώσσες (Language) και χωρίζονται σε προγραμματιστικές (Programming) και σε γλώσσες κατάλληλες για testing (Testing). Οι προγραμματιστικές διακρίνονται σε Csharp, Html, Javascript και sql, ενώ οι testing διακρίνονται σε Leap-work-tests και το selenium.

Οι εργαζόμενοι της εταιρείας (Employee) διακρίνονται σε Business Manager, Developer, Economist. QA, και τους team leaders (Team-leader). Οι Developer διακρίνονται σε αυτούς που αναπτύσσουν παιχνίδια Game, οι οποίοι διακρίνονται σε Game2d και Game3d, σε αυτούς που αναπτύσσουν εφαρμογές στα κινητά Mobile και διακρίνονται σε Android, IOS και Windows και τέλος υπάρχουν και οι Web. Επίσης οι QA διακρίνονται σε Component testing, Integration testing, Performance testing και Unit testing. Τέλος οι team leaders χωρίζονται στους Managers οι οποίοι αναλαμβάνουν ευθύνες διαχείρισης της ομάδας και στους Tech οι οποίοι είναι υπεύθυνοι να καθοδηγήσουν την ομάδα τεχνικά και μοιράζουν τα tasks.

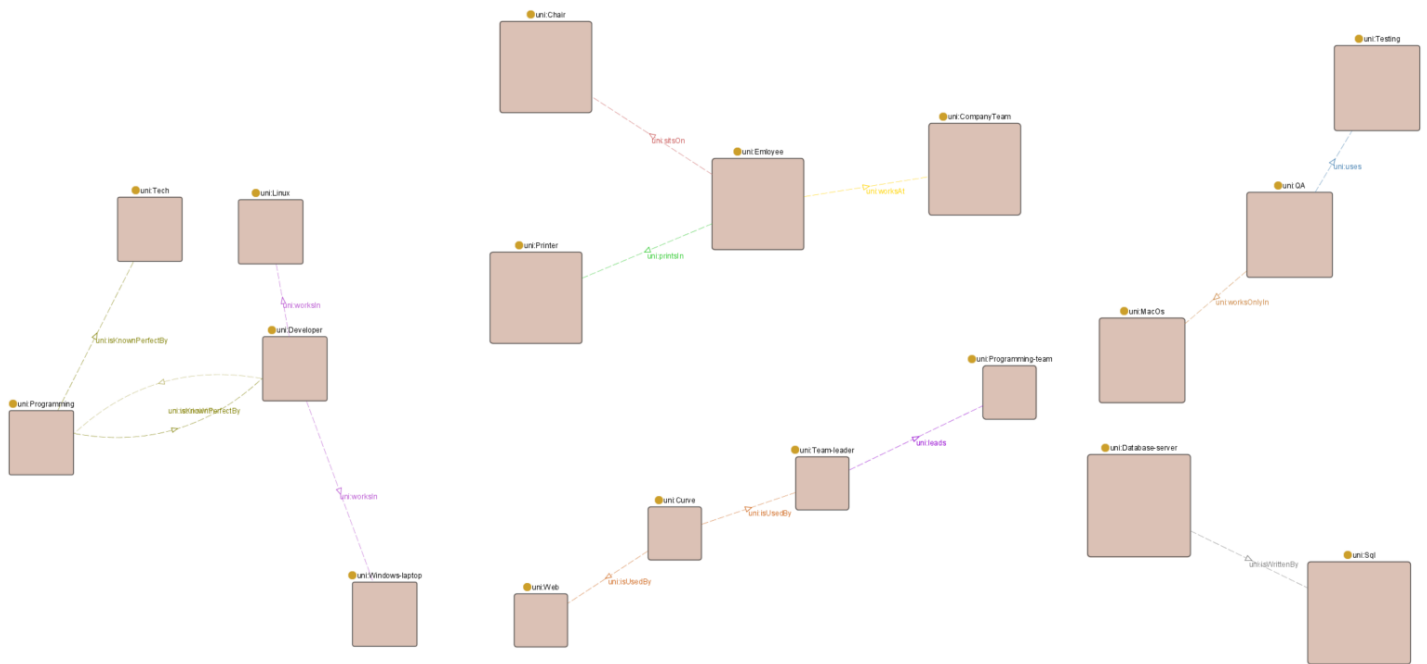
Ο εξοπλισμός (Equipment) της εταιρείας διακρίνεται σε γραφείο Desk, σε Laptop και σε Printer. Το Desk διακρίνεται σε καρέκλες εργασίας οι οποίες είναι Anatomic, Comfort, Ergonomic, Gaming και σε οθόνες υπολογιστή Monitor που διακρίνονται σε κυρτά (curve) και τα κλασικά-επίπεδα (Standard). Τα Laptop διακρίνονται σε Linux, MacOS και Windows-laptop, ενώ οι εκτυπωτές διακρίνονται σε Laser και σε ThreeD.

Παρουσίαση RDF-Schema με διαγράμματα:



*zoom in please

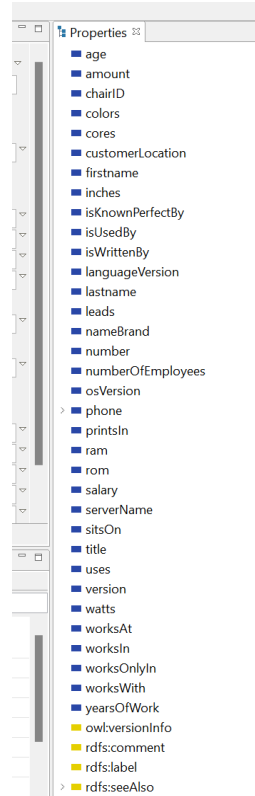
Relationship Diagramm:



*zoom in please

• Περιγραφή του σχεδιασμού των ιδιοτήτων: (36 ιδιότητες)

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζονται οι ιδιότητες (properties) που χρησιμοποιήθηκαν στην εργασία.



Περιγραφή των ιδιοτήτων:

Στην κλάση CompanyTeam:

Χρησιμοποιούνται 2 ιδιότητες οι **numberOfEmployees** που δηλώνει τον αριθμό των εργαζομένων που υπάρχουν σε κάθε ομάδα και έχει range integer αριθμό και domain, όπως αναφέρθηκε την CompanyTeam καθώς και η ιδιότητα **title** με range string και domain CompanyTeam η οποία χρησιμοποιείται για να δηλώσει τον τίτλο της κάθε ομάδας. Οι 2 αυτές ιδιότητες κληρονομούνται φυσικά από όλες τις υποκλάσεις όπως γνωρίζουμε από την θεωρία.

Στην subclass Sales:

Χρησιμοποιείται μία ακόμα ιδιότητα που λέγεται **customerLocation**, έχει range string και domain την Sales και κληρονομείται στις υποκλάσεις της sales. Ο σκοπός της ιδιότητας αυτής είναι να δηλώσει την τοποθεσία των πελατών της εταιρείας τόσο για τις χώρες του εξωτερικού, όσο και για τις πόλεις του εσωτερικού.

Στην subclass Server της κλάσης CompanyTool:

Χρησιμοποιείται η ιδιότητα που λέγεται **serverName**, έχει range string και domain την Server και κληρονομείται στις υποκλάσεις της Server. Ο σκοπός της ιδιότητας αυτής είναι να δηλώσει το όνομα του Server.

Στην subclass Language της κλάσης Software που είναι subclass της CompanyTool:

Χρησιμοποιείται η ιδιότητα **languageVersion** η οποία έχει range integer και domain την Language και έχει σκοπό να δηλώσει το version των γλωσσών προγραμματισμού που χρησιμοποιούνται στην εταιρεία.

Στην subclass Programming της κλάσης Language που είναι subclass της κλάσης Software που είναι subclass της CompanyTool:

Χρησιμοποιείται η ιδιότητα **isKnownPerfectBy** η οποία έχει range την κλάση **Tech**, δηλαδή τους tech team leaders της εταιρείας και domain την Programming και έχει σκοπό να δηλώσει ποιος Tech team leader ξέρει καλύτερα την κάθε γλώσσα. Είναι **relation** property.

Στην κλάση Employee:

Χρησιμοποιούνται 11 ιδιότητες. Οι 8 χρησιμοποιούνται ως **attributes** και είναι οι παρακάτω:

1. **age** (range: integer)
2. **firstname** (range: string)
3. **lastname** (range: string)
4. **personal-phone** (range: integer)
5. **phone** (range: integer)
6. **salary** (range: string)
7. **work-phone** (range: integer)
8. **yearsOfWork** (range: integer)

Επίσης τα properties **work-phone** και **personal-phone** είναι **subProperties** του property **phone**. Αυτό σημαίνει ότι ο εργαζόμενος έχει έναν αριθμό phone στον οποίο είναι πάντα διαθέσιμος, αλλά διαθέτει και αριθμό για την δουλειά καθώς και προσωπικό αριθμό.

Τα υπόλοιπα 3 properties που χρησιμοποιούνται στην κλάση Employee έχουν ρολο **relation**, δηλώνουν δηλαδή κάποια συσχέτιση μεταξύ των κλάσεων. Αυτά είναι:

1. **printsIn** που έχει range την κλάση **Printer**, δηλαδή όλους τους εκτυπωτές της εταιρείας και χρησιμοποιείται για να δηλώσει ποιον/ους εκτυπωτές χρησιμοποιεί ο εργαζόμενος μέσα στην εταιρεία για να εκτυπώσει.

2. **sitsOn** που έχει range την κλάση **Chair**, δηλαδή όλες τις καρέκλες της εταιρείας και χρησιμοποιείται για να δηλώσει σε ποια καρέκλα κάθεται ο εργαζόμενος (Anatomic, Ergonomic etc.)
3. **worksAt** που έχει range την κλάση **CompanyTeam**, δηλαδή όλες τις ομάδες της εταιρείας και χρησιμοποιείται για να δηλώσει σε ποια ομάδα εργάζεται ο εργαζόμενος (HR, FrontEnd, Abroad-sales etc.)

Στην subclass Developer:

Χρησιμοποιούνται δύο ακόμα ιδιότητες οι οποίες έχουν ρόλο **relation** και είναι η **worksIn** και **worksWith**.

1. **worksIn** που έχει range την κλάση **Windows-laptop**, δηλαδή όλα τα μοντέλα windows laptop που υπάρχουν στην εταιρεία και δηλώνει ότι οι Developer εργάζονται μόνο με windows laptop και το μοντέλο που χρησιμοποιούν.
2. **worksWith** που έχει range την κλάση **Programming**, δηλαδή όλες τις γλώσσες προγραμματισμού που χρησιμοποιεί η εταιρεία και δηλώνει σε ποιες εργάζεται ο εργαζόμενος.

Στην subclass Mobile της κλάσης Developer:

Χρησιμοποιείται μία ακόμα ιδιότητα που έχει ρόλο **attribute** και είναι η **Version** με range integer και δηλώνει σε ποια version εργάζεται ο κάθε mobile Developer σε Android, IOS και Windows.

Στην subclass QA:

Χρησιμοποιούνται δύο ακόμα ιδιότητες οι οποίες έχουν ρόλο **relation** και είναι η **uses** και **worksOnlyIn**.

3. **uses** που έχει range την κλάση **Testing**, δηλαδή όλες τις testing γλώσσες (Selenium, Leap work tests) που χρησιμοποιεί η εταιρεία και δηλώνει σε ποιες εργάζεται ο QA εργαζόμενος.
4. **worksOnlyIn** που έχει range την κλάση **MacOs**, δηλαδή όλα τα μοντέλα MacOs laptop που υπάρχουν στην εταιρεία και δηλώνει ότι οι QA εργάζονται μόνο με MacOs laptop και το μοντέλο που χρησιμοποιούν.

Στην subclass Team-leader:

Χρησιμοποιείται μία ακόμα ιδιότητα που έχει ρόλο **relation** και είναι η **leads** με range **Programming-team** και δηλώνει ποια ομάδα programming ηγείται ο Team leader είτε είναι Manager είτε Tech.

Στην subclass Desk της κλάσης Equipment:

Χρησιμοποιείται η ιδιότητα που λέγεται **amount**, έχει range integer κα domain την Desk και κληρονομείται στις υποκλάσεις της Desk. Ο σκοπός της ιδιότητας αυτής είναι να δηλώσει το πλήθος των Desk στην εταιρεία.

Στην subclass Chair της κλάσης Desk :

Χρησιμοποιείται η ιδιότητα που λέγεται **ChairID**, έχει range integer κα domain την Chair και κληρονομείται στις υποκλάσεις της Chair. Ο σκοπός της ιδιότητας αυτής είναι να δηλώσει το ID.

Στην subclass Monitor της κλάσης Desk :

Χρησιμοποιείται η ιδιότητα που λέγεται **inches**, έχει range integer κα domain την Monitor και κληρονομείται στις υποκλάσεις της Monitor. Ο σκοπός της ιδιότητας αυτής είναι να δηλώσει τις ίντσες της οθόνης.

Στην subclass Curve της κλάσης Monitor που είναι subclass της κλάσης Desk :

Χρησιμοποιείται μία ακόμα ιδιότητα που έχει ρόλο **relation** και είναι η **isUsedBy** με range **Team-leader** και δηλώνει ότι οι curve οθόνες χρησιμοποιούνται μόνο από τους team leader της εταιρείας είτε αυτοί είναι Manager ή Tech.

Στην subclass Laptop της κλάσης Equipment:

Χρησιμοποιούνται **5** ιδιότητες ως **attributes** και είναι οι παρακάτω:

1. **cores** (range: integer)
2. **nameBrand** (range:string)
3. **osVersion** (range:string)
4. **ram** (range: integer)
5. **rom** (range: integer)

Στην subclass Printer της κλάσης Equipment:

Χρησιμοποιούνται **2** ιδιότητες ως **attributes** και είναι οι παρακάτω:

1. **colors** (range: boolean)
2. **watts** (range: integer)

Στιγμιότυπα των κλάσεων:

Στην εργασία χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 13 στιγμιότυπα για την κλάση CompanyTeam, 27 για την κλάση CompanyTool, 62 στιγμιότυπα για την κλάση Employee και 16 στιγμιότυπα για την κλάση Equipment.

Τα στιγμιότυπα χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτήσεις της εργασίας και των ερωτημάτων σε SPARQL.

Ενδεικτικά κάποια **στιγμιότυπα** της κλάσης Employee είναι τα παρακάτω:

Form Source Code			
Imports Instances Domain Relevant Properties Error Log SPARQL Text Search			
[Resource]	rdfs:type	rdfs:label	rdfs:comment
◆ Android_1	Android	Android 1 Gregory	
◆ Android_2	Android	Android 2 Katerina	
◆ Android_3	Android	Android 3 Maria	
◆ Android_4	Android	Android 4 George	
◆ Business-manager_1	Business-manager	Business-manager 1 Kostas	
◆ Business-manager_2	Business-manager	Business-manager 2 Sofia	
◆ Business-manager_3	Business-manager	Business-manager 3 Filio	
◆ Business-manager_4	Business-manager	Business-manager 4 Panos	
◆ Component-testing_1	Component-testing	Component-testing 1 Alexand...	
◆ Component-testing_2	Component-testing	Component-testing 2 vaggelis	
◆ Component-testing_3	Component-testing	Component-testing 3 Elena	
◆ Economist_1	Economist	Economist 1 Spiros	
◆ Economist_2	Economist	Economist 2 Stelios	
◆ Economist_3	Economist	Economist 3 Nadia	
◆ Economist_4	Economist	Economist 4 Athanasia	
◆ Economist_5	Economist	Economist 5 Stathis	
◆ Economist_6	Economist	Economist 6 Nikoleta	
◆ Game2d_1	Game2d	Game 2d John	
◆ Game2d_2	Game2d	Game 2d Kostas	
◆ Game2d_3	Game2d	Game 2d Chris	

Ενδεικτικά κάποια **στιγμιότυπα** της κλάσης Linux είναι τα παρακάτω:

Resource Form

Name: Linux_1

▼ Annotations

rdfs:label

Linux 1 HP

▼ Other Properties

cores

8

nameBrand

HP

osVersion

10.02

ram

16

rom

512

Form | Source Code

Imports | Instances | Domain | Relevant Properties | Error Log | SPARQL | Text Search

[Resource]	rdfs:type	rdfs:label	rdfs:comment
Linux_1	Linux	Linux 1 HP	
Linux_2	Linux	Linux 2 DELL	

Στιγμιότυπο του Rdf αρχείου:

```
File Edit View
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="#numberOfEmployees">
  <rdfs:domain rdf:resource="#CompanyTeam"/>
  <rdfs:range rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#Property"/>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="#Application-server_1">
  <uni:serverName>Admincontrol-server-80</uni:serverName>
  <rdfs:label>Application-server 1</rdfs:label>
  <rdf:type rdf:resource="#Application-server"/>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="#IOS_2">
  <uni:work-phone rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">1069392</uni:work-phone>
  <uni:version rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">4</uni:version>
  <uni:worksIn rdf:resource="#Windows-laptop_1"/>
  <uni:yearsOfWork rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">6</uni:yearsOfWork>
  <uni:personal-phone rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">6982345690</uni:personal-phone>
  <uni:firstname>Stratos</uni:firstname>
  <uni:worksWith rdf:resource="#Sql_2"/>
  <uni:lastname>Stratigakis</uni:lastname>
  <uni:worksAt rdf:resource="#BackEnd_2"/>
  <uni:age rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">34</uni:age>
  <uni:salary>1500€</uni:salary>
  <rdfs:label>IOS 2 Stratos</rdfs:label>
  <rdf:type rdf:resource="#IOS"/>
  <uni:phone rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">10693</uni:phone>
  <uni:sitsOn rdf:resource="#Ergonomic_1"/>
  <uni:printsIn rdf:resource="#Laser_1"/>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="#Business-manager_1">
  <uni:firstname>Kostas</uni:firstname>
  <uni:worksAt rdf:resource="#Hr-team_1"/>
  <uni:personal-phone rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">6979371079</uni:personal-phone>
  <uni:lastname>Stratigakis</uni:lastname>
  <uni:worksIn rdf:resource="#Windows-laptop_1"/>
  <uni:yearsOfWork rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">6</uni:yearsOfWork>
  <uni:work-phone rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">1069392</uni:work-phone>
  <uni:version rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">4</uni:version>
  <uni:worksWith rdf:resource="#Sql_2"/>
  <uni:worksAt rdf:resource="#BackEnd_2"/>
  <uni:age rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">34</uni:age>
  <uni:salary>1500€</uni:salary>
  <rdfs:label>IOS 2 Stratos</rdfs:label>
  <rdf:type rdf:resource="#IOS"/>
  <uni:phone rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">10693</uni:phone>
  <uni:sitsOn rdf:resource="#Ergonomic_1"/>
  <uni:printsIn rdf:resource="#Laser_1"/>
</rdf:Description>
</rdf:Description>
```

Ln 1, Col 1 100% Windows (CRLF) UTF-8