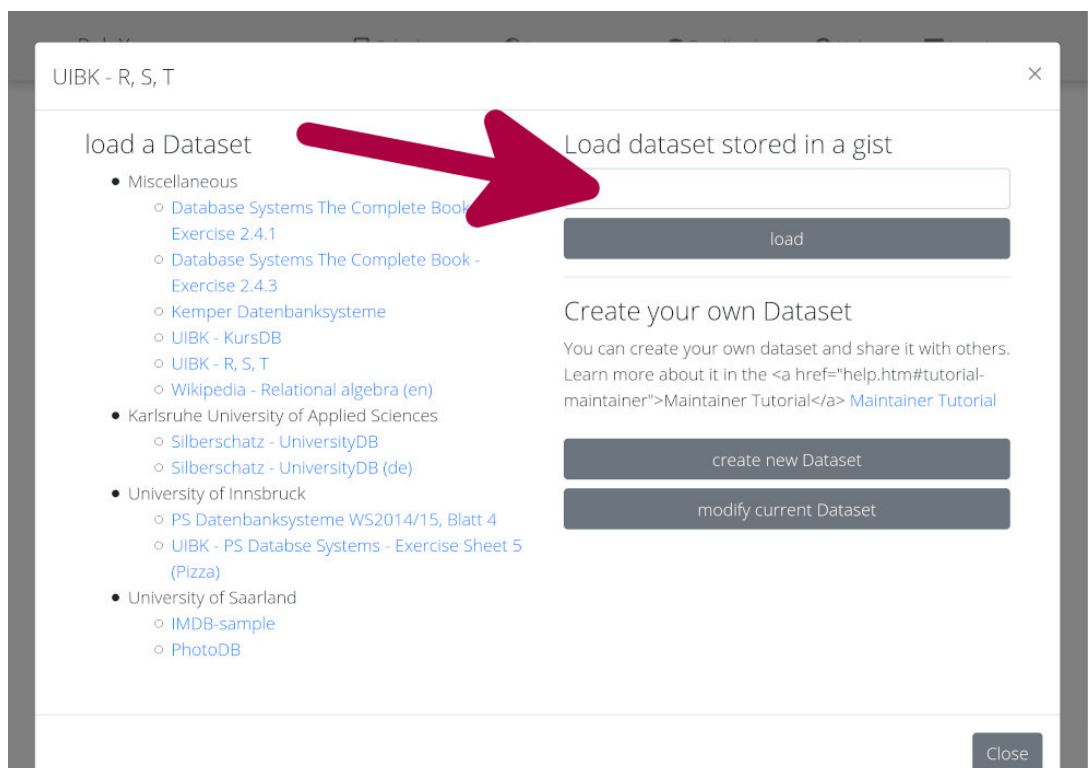
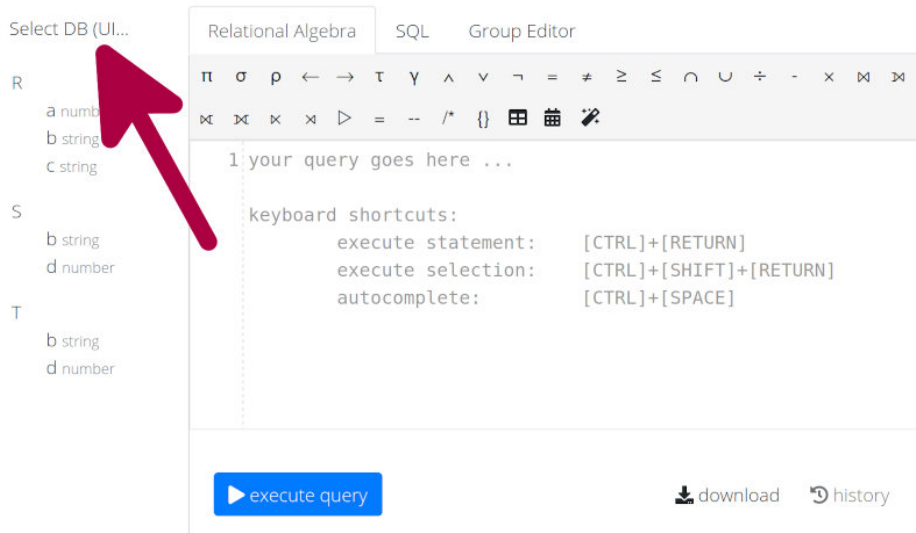


Άσκηση 4

Στη σημερινή εργαστηριακή άσκηση σας ζητείται να γράψετε τις ερωτήσεις για ένα σχήμα βάσης δεδομένων που σας δίνεται. Χρησιμοποιήστε το εργαλείο [Relational Algebra Calculator](#), του πανεπιστημίου του Ίνσμπρουκ. Για δεδομένα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη βάση δεδομένων που περιγράφεται στο gist [c63ae330a8311991fb3524a432f4f7cc](#).

Μεταβείτε στον [Relational Algebra Calculator](#) και φορτώστε τη βάση επιλέγοντας **το dropdown μενού στην αριστερή πλευρά της οθόνης**. Στη συνέχεια επικολλήστε τον αριθμό του gist (δηλ. το [c63ae330a8311991fb3524a432f4f7cc](#)) στο πεδίο **"Load dataset stored in a gist"**.



Ζητούμενα

Τα ζητούμενα σας δίνονται σε ένα [αρχείο TXT](#). Το πρώτο ερώτημα στο αρχείο είναι υπόδειγμα και έχει απαντηθεί.

Σε κάθε ζητούμενο δώστε το ερώτημα σχεσιακής άλγεβρας που χρησιμοποιήσατε και επικολλήστε και την απάντηση που πήρατε, όπως για παράδειγμα το 1ο ερώτημα:

-
1. Παράδειγμα: Βρείτε το όνομα και τη διεύθυνση όλων όσων εργάζονται στο τμήμα 'Research'
1. Example: Find the name and address of everybody who works in the Dpt. 'Research'
-

Ερώτημα/Query:

```
R1 = σ Dname='Research' (DEPARTMENT)
R2 = R1 join Dnumber=Dno EMPLOYEE
π Fname, Lname, Address (R2)
```

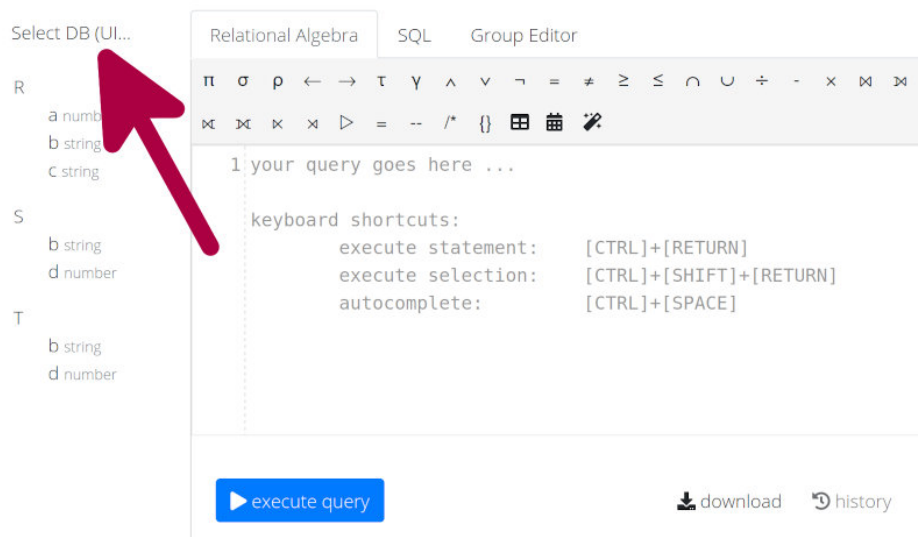
Αποτέλεσμα/Result:

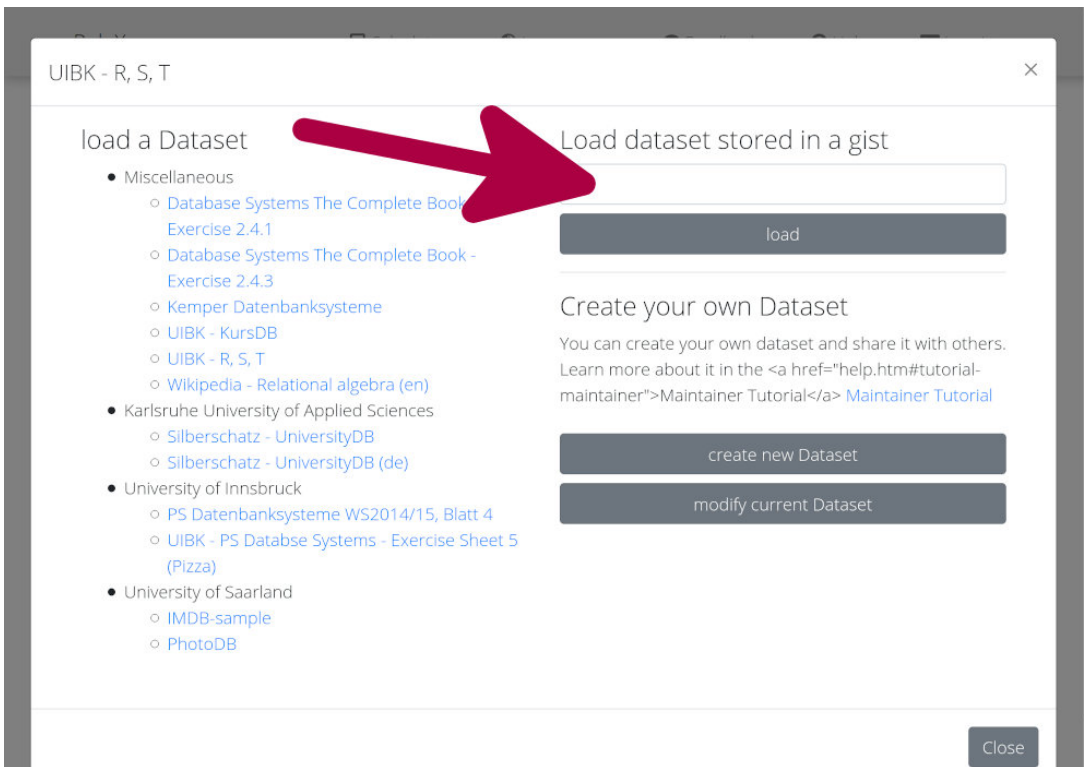
```
John   Smith   731 Fondren Houston TX
Franklin      Wong    638 Voss Houston TX
Ramesh Narayan 3321 Castle Spring TX
Joyce   English  5631 Rice Houston TX
```

Συμπληρώστε τις απαντήσεις σας στο αρχείο και παραδώστε το μέχρι το τέλος του εργαστηρίου.

In English

Today we will use the tool [Relational Algebra Calculator](#). Open the URL, then click the **"Select DB"** drop down and write in the field "Load dataset stored in a gist" the gist `c63ae330a8311991fb3524a432f4f7cc`.





Deliverable

Download the [txt file that contains the questions](#). The first question is an example and is already answered

For every question, give the Relational Algebra query you used and also the response you got, as for example:

-
1. Παράδειγμα: Βρείτε το όνομα και τη διεύθυνση όλων όσων εργάζονται στο τμήμα 'Research'
1. Example: Find the name and address of everybody who works in the Dpt. 'Research'
-

Ερώτημα/Query:

```
R1 = σ Dname='Research' (DEPARTMENT)
R2 = R1 join Dnumber=Dno EMPLOYEE
π Fname, Lname, Address (R2)
```

Αποτέλεσμα/Result:

```
John   Smith   731 Fondren Houston TX
Franklin      Wong    638 Voss Houston TX
Ramesh Narayan 3321 Castle Spring TX
Joyce   English 5631 Rice Houston TXglish 5631 Rice Houston TX
```

Fill your answers and turn in the file until the end of today's lab exercise.