

# Περιγραφή Βάσης Δεδομένων για την Εργασία του μαθήματος Προγραμματισμός και Συστήματα στον Παγκόσμιο Ιστό

Τριανταφυλλόπουλος Παναγιώτης<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

29 Δεκεμβρίου 2022

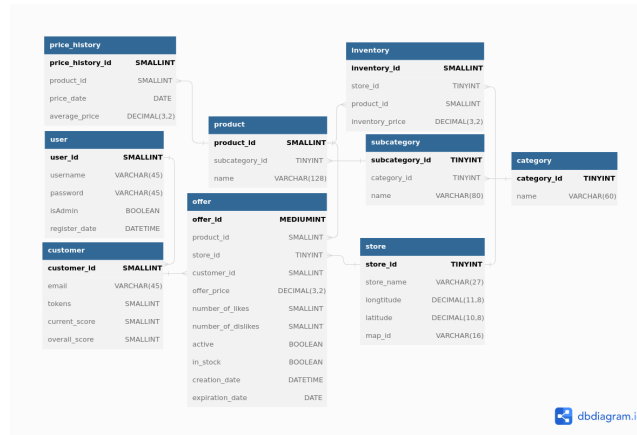
```
Database/  
├─ MySQL/  
│   ├── createPhpUser.sql  
│   ├── mockInserts.sql  
│   ├── Schema.sql  
│   └─ StoredProcedures/  
│       ├── existing_user.sql  
│       ├── get_last_week_price.sql  
│       ├── get_yester_price.sql  
│       ├── new_offer.sql  
│       ├── register_customer.sql  
│       └─ validate_user.sql  
├─ php/  
│   ├── categoryProductInsert.php  
│   ├── productPriceInsert.php  
│   ├── storeInsert.php  
│   └─ json/  
│       ├── dumpPrices.json  
│       ├── dumpProducts.json  
│       └─ export.geojson  
├─ categories_products.ipynb  
├─ dbReport.pdf  
├─ erd.png  
└─ prices.ipynb
```

Σχήμα 1: Δομή Αρχείων

# 1 Περιγραφή Αρχείων MySQL

## 1.1 schema.sql

Περιέχει τις εντολές CREATE για όλους τους πίνακες της βάσης δεδομένων μέχρι στιγμής. Αργότερα θα προστεθούν πίνακες για logs και ό,τι άλλο θεωρήσει σημαντικό η ομάδα.



Σχήμα 2: Σχεσιακό Βάσης

## 1.2 createPhpUser.sql

Περιέχει τις εντολές δημιουργίας ενός χρήστη με όνομα phpClient και κωδικό \$0ftK1ngsPhp δίνοντάς του δικαιώματα INSERT στους πίνακες category, subcategory, product, store και price\_history.

## 1.3 mockInserts.sql

Περιέχει εντολές insert για έναν customer και έναν admin για testing.

## 1.4 Stored Procedures

### 1.4.1 register\_customer.sql

Κάνει δύο διαδοχικά insert στους πίνακες user και client. Στα πεδία user.isAdmin, user.creation\_date, customer.tokens, customer.current\_score και customer.overall\_score δίνει DEFAULT τιμές 0, now(), 0, 0 και 0 αντίστοιχα.

- usage: CALL register\_customer('test\_username', 'test\_email', 'test\_password');
- input: username VARCHAR(45), email VARCHAR(45), password VARCHAR(45)

#### 1.4.2 get\_yester\_price.sql

Επιστρέφει την μέση τιμή του ζητούμενου προϊόντος - μέσω product\_id - της προηγούμενης ημέρας.

- usage: CALL get\_yester\_price(test\_id, test\_price);
- input: product\_id SMALLINT UNSIGNED
- output: price DECIMAL(3, 2)

#### 1.4.3 get\_last\_week\_price.sql

Επιστρέφει την μέση τιμή του ζητούμενου προϊόντος - μέσω product\_id - τις προηγούμενες 7 ημέρες, εάν υπάρχουν εγγραφές στον πίνακα price\_history.

- usage: CALL get\_last\_week\_price(test\_id, test\_price);
- input: product\_id SMALLINT UNSIGNED
- output: price DECIMAL(3, 2)

#### 1.4.4 new\_offer.sql

Δημιουργεί μία νέα προσφορά για συγκεκριμένο χρήστη, προϊόν και κατάσταση. Στα πεδία number\_of\_likes, number\_of\_dislikes, active, in\_stock, creation\_date expiration\_date δίνει DEFAULT τιμές 0, 0, 1, 1, now() και (CURRENT\_DATE) αντίστοιχα. Στη συνέχεια στο πεδίο expiration\_date προσθέτει 7 ημέρες, όπως ζητά η εκφώνηση. Τέλος, υπολογίζει το σκορ αξιολόγησης του χρήστη όπως αυτό περιγράφεται στην εκφώνηση της εργασίας ανακτώντας τις μέσες τιμές που χρειάζεται με κλήση των stored procedures 1.4.2 και 1.4.3.

- usage: CALL new\_offer(test\_product\_id, test\_store\_id, test\_customer\_id, test\_price);
- input: product\_id SMALLINT UNSIGNED, store\_id SMALLINT UNSIGNED, customer\_id SMALLINT UNSIGNED, price DECIMAL(3, 2)

#### 1.4.5 existing\_user.sql

Ελέγχει εάν υπάρχουν ήδη στη βάση τα στοιχεία που εισήγαγε ο χρήστης κατά την εγγραφή του, επιστρέφει 0 ή 1.

- usage: CALL existing\_user('test\_username', 'test\_email', test\_existing);
- input: username VARCHAR(45), email VARCHAR(45)
- output: existing BOOLEAN

#### 1.4.6 validate\_user.sql

Ελέγχει εάν υπάρχουν ήδη στη βάση τα στοιχεία που εισήγαγε ο χρήστης κατά την είσοδο του, επιστρέφει 0 ή 1.

- usage: CALL validate\_user('test\_username', 'test\_password', test\_valid);
- input: username VARCHAR(45), password VARCHAR(45)
- output: valid BOOLEAN

## 2 Περιγραφή Αρχείων php

### 2.1 storeInsert.php

Δημιουργεί μία νέα σύνδεση στην βάση και αφού διαβάσει το δωσμένο geojson αρχείο εισάγει στον πίνακα store όσα καταστήματα βρήκε. Στη συνέχεια τυπώνει πόσα διάβασε για επαλήθευση.

### 2.2 categoryProductInsert.php

Δημιουργεί μία νέα σύνδεση στην βάση και αφού διαβάσει το δωσμένο json αρχείο εισάγει στους πίνακες product, subcategory και category όσα προϊόντα, υποκατηγορίες και κατηγορίες βρήκε αντίστοιχα. Στη συνέχεια τυπώνει πόσα προϊόντα βρήκε για επαλήθευση.

### 2.3 productPriceInsert.php

Δημιουργεί μία νέα σύνδεση στην βάση και αφού διαβάσει το δωσμένο json αρχείο εισάγει στον πίνακα price\_history όσες τιμές βρήκε. Στη συνέχεια τυπώνει πόσες ήταν αυτές για επαλήθευση.