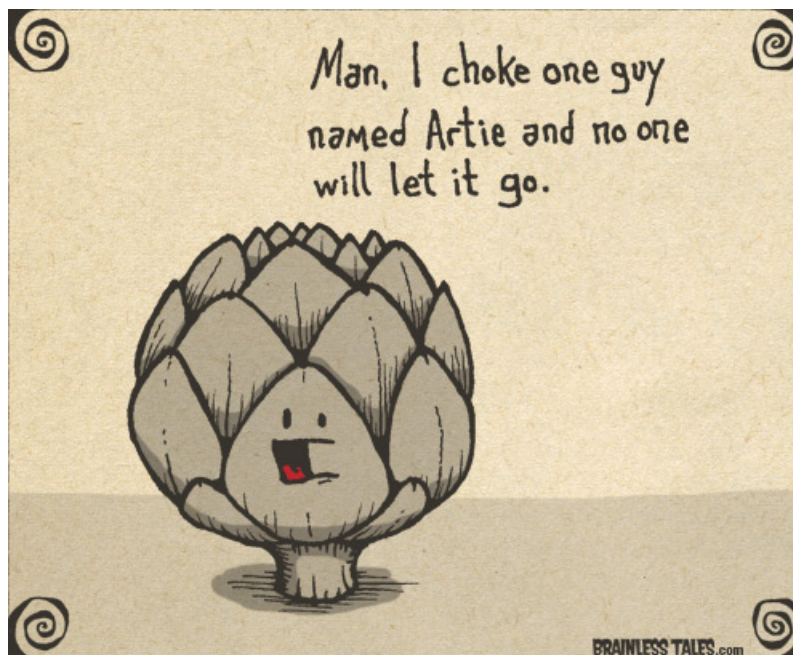


aginara



Γιάννης Κατάκης
Γιώργος Παναγόπουλος
Νεκταρία Ρέκκα
Ανδρέας Γρίβας

30 Απριλίου 2014

Περιεχόμενα

I	Ιδέα	2
II	Παράδειγμα Εκτέλεσης	2
III	Δεδομένα	2
	III.1 Βάση	2
	III.2 Επαναχρησιμοποίηση	3
IV	WebService API	3
	IV.1 Headers	3
	IV.2 Περιγραφή	3
	IV.3 Arguments	4
	IV.4 Παραδείγματα Κλήσεων	4
V	Μελλοντική Δουλειά	6

I Ιδέα

Η αγκινάρα είναι μια web εφαρμογή που έχει σκοπό να συμβουλεύει τον χρήστη οπτικά για την βέλτιστη επιλογή καταστήματος για μια λίστα προϊόντων που επιθυμεί να αποκτήσει. Η εφαρμογή μπορεί να συμβουλέψει τον χρήστη από άποψη:

- Τιμής
- Πληρότητας καλαθιού

Η Εφαρμογή μας χρησιμοποιεί το **dataset** με τις τιμές προϊόντων καταναλωτών.

II Παράδειγμα Εκτέλεσης

1. Ο χρήστης εισάγει την διεύθυνση του
2. Με βοήθεια από το autocomplete συμπληρώνει την λίστα προϊόντων που τον ενδιαφέρουν
3. Πατάει στο κουμπί search
4. Ανάλογα με την επιλογή που έχει ενεργή επιστρέφονται τα καταστήματα που βρίσκονται σε ακτίνα 4km και γίνεται οπτικοποίηση των βέλτιστων αποτελεσμάτων
5. Με click πάνω στο κατάστημα εμφανίζονται περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιλογή

III Δεδομένα

III.1 Βάση

Χρησιμοποιώντας το **dataset** από το data.gov.gr φτιάξαμε μια βάση δεδομένων με τα παραπάνω δεδομένα. Ωστόσο πέρα από αυτό χρησιμοποιήσαμε arī από το googlemaps για να προσθέσαμε στο dataset και την τοποθεσία με συντεταγμένες των καταστημάτων. Αυτό έγινε για όσα καταστήματα είχαν σωστή - ολοκληρωμένη διεύθυνση καθώς μερικά είχαν ελλιπείς και κομμένες διευθύνσεις και άλλα δεν είχαν καθόλου. Τα δεδομένα που έχουμε στην βάση μας για όσα καταστήματα είχαν σωστή ολοκληρωμένη διεύθυνση, είναι:

Για τα καταστήματα :

- Όνομα καταστήματος με διεύθυνση
- Περιοχή (Νομό / Περιφέρεια / Δήμος)
- Διεύθυνση
- Δήμος
- Δήμος σε Ονομαστική πτώση
- Γεωχωρικές Συντεταγμένες καταστήματος

Για τα προϊόντα :

- Όνομα προϊόντος
- Ημερομηνία εγγραφής προϊόντος
- Τιμή προϊόντος

III.2 Επαναχρησιμοποίηση

Στο `git` υπάρχουν τα `script` για την δημιουργία της βάσης σύμφωνα με όσα `dataset` υπάρχουν στον φάκελο `Datasets`. Συνεπώς αρκεί κανείς να πάρει τα `csv` αρχεία που έχουν τα δεδομένα και να τα βάλουν στον φάκελο `Datasets` και στην συνέχεια να τρέξουν το `reset.sh` για να στηθεί η βάση και να έχουν πρόσβαση σε όλη την πρόσθετη λειτουργικότητα. Επίσης θα μπορούσε κανείς μετά να φτιάξει ένα `webservice` για να δώσει τις συντεταγμένες των καταστημάτων προς τα έξω εφόσον αυτό είναι επιθυμητό.

IV Webservice API

Τα `webservice` που στήσαμε και είναι υλοποιημένα σε `Java`, δίνουν `Rest api` και επιστρέφουν `json`. Ακολουθεί περιγραφή των διαθέσιμων μεθόδων.

IV.1 Headers

```
public String marketCarts(@RequestParam("latitude") double latitude,  
    @RequestParam("longtitude") double longtitude,  
    @RequestParam("products") String products)  
  
public String minList(@RequestParam("latitude") double latitude,  
    @RequestParam("longtitude") double longtitude,  
    @RequestParam("products") String products)
```

IV.2 Περιγραφή

Επιστρέφει μια λίστα από λίστες, που η καθεμία αντιπροσωπεύει κάποιες πληροφορίες για ένα `super market`. Στην πρώτη θέση της λίστας του κάθε `market` υπάρχουν (χωρισμένα με `:`) τα

- Όνομα κατάστημα (Διεύθυνση)
- Συνολική τιμή του καλαθιού :το άθροισμα των τιμών του συνόλου των προϊόντων που βρέθηκαν στο κατάστημα. Αυτό δείχνει πόσο θα πληρώσει ο χρήστης αν αγοράσει όλα τα προϊόντα από τη λίστα του.
- Αναμενόμενη τιμή καλαθιού :το άθροισμα της συνολικής τιμής καλαθιού και των μεσων όρων των τιμών όσων προϊόντων δεν βρέθηκαν στο συγκεκριμένο `super market`. Αυτό δείχνει πόσο θα έκανε η λίστα με τα προϊόντα που ζήτησε ο χρήστης αν υπήρχαν όλα τα προϊόντα στο `super market`, και σκοπό έχει να συγκρίνει ο καταναλωτής τις τιμές των καλαθιών στα διαφορετικά `super market` επί ίσοις όροις

- Η απόσταση του super market από τον καταναλωτή.
- True η False: Δείχνει αν ένα καλάθι είναι ακριβό η όχι. Ένα καλάθι είναι ακριβό αν η αναμενόμενη τιμή του είναι μεγαλύτερη από το άθροισμα των μέσων όρων των τιμών των προϊόντων της λίστας του καταναλωτή.
- Latitude:Longitude: Οι συντεταγμένες του κατάστηματος .
- Το % ποσοστό πληρότητας του καλαθιού σε σχέση με τη λίστα του καταναλωτή. Δηλαδή πόσα προϊόντα απο αυτά που ζήτησε ο καταναλωτής, υπάρχουν στο super market.

MinList

Επιστρέφει μια λίστα με μια θέση για κάθε προϊόν, που δείχνει σε πιο από τα κοντινότερα κατάστημα βρέθηκε η ελάχιστη τιμή αυτού του προϊόντος.

- Ονομα Καταστήματος (Διεύθυνση)
- Όνομα Προϊόντος
- Latitude:Longitude: Οι συντεταγμένες του Super Market
- Η τιμή του προϊόντος

IV.3 Arguments

- marketCarts
 - double latitude
 - double longitude
 - String products
 - product_name:amount
- minList
 - double latitude
 - double longitude
 - String products
 - product_name:amount

IV.4 Παραδείγματα Κλήσεων

- marketCarts(37.9381,23.6394,'COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1,ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:2')
- minList(37.9381,23.6394,'COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1,ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:2')

Παραδείγματα Επιστροφής

MarketCarts

[
[ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (Ακτή Μουτσοπούλου 48):
3.27:3.27:0.624724806994612:false:37.9364:23.6457:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.57],

[ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ (Αιτωλικού 198):
3.41:3.41:2.82474633429836:true:37.9635:23.6399:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.84,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.57],

[ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (Σμολένσκυ 18):
3.27:3.27:2.972307259341269:false:37.9469:23.6691:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.57],

[CARREFOUR ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ 58 ΠΑΣΑΛΙΜΑΝΙ):
3.29:3.29:0.8344882394028896:false:37.9398:23.648:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.59],

[ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (Λ. Αθηνών-Πειραιώς 87):
3.27:3.27:2.542952779674336:false:37.9509:23.6617:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.57],

[CARREFOUR MARINΟΡΟΥΛΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΑΙΓΑΛΕΩ 26):
3.3000002:3.3000002:1.7140700756639535:false:37.9535:23.6386:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.6],

[CARREFOUR MARINΟΡΟΥΛΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΜΑΚΡΑΣ ΣΤΟΑΣ 3):
3.3000002:3.3000002:0.9111450117563706:false:37.945:23.6446:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.6],

[CARREFOUR MARINΟΡΟΥΛΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΛΑΜΠΡΑΚΗ ΓΡ. 59):
3.3000002:3.3000002:1.3908499557086595:false:37.9438:23.6525:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.6],

[ΑΒ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (Νικήτα 14 Πειραιώς):
3.27:3.27:1.0217615761461913:false:37.9458:23.6453:100.0,
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.57],

```
[AB ΠΕΙΡΑΙΩΣ (Α. Παπαναστασίου 21):  
3.27:3.27:1.6310383794634538:false:37.9369:23.6566:100.0,  
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:1.7,  
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:1.57]  
]
```

minList

```
["CARREFOUR MARINΟΡΟΥΛΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΑΙΓΑΛΕΩ 26):  
ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΤΙ ΜΠΕΡ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 225gr:  
1.7140700756639535:37.9535:23.6386:0.85",  
"ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ (Αιτωλικού 198):  
COCA COLA PET ΦΙΑΛΗ 1.5Lt:  
2.82474633429836:37.9635:23.6399:1.57"]
```

V Μελλοντική Δουλειά

Στην συνέχεια η ιδέα είναι να εισαχθεί στην εφαρμογή δυνατότητα καταστημάτων που δεν υπάρχουν στο dataset να κάνουν εγγραφή στην εφαρμογή ¹. Θα δίνεται επιλογή στον χρήστη να επιβεβαιώσει πως είναι αποδεκτές οι τιμές για τη λίστα που συμπλήρωσε σε κάποιο κατάστημα και πως είναι πρόθυμος να αγοράσει. Τότε θα ενημερώνονται όσα καταστήματα βρίσκονται στην ακτίνα αναζήτησης του χρήστη και έχουν κάνει εγγραφή στην εφαρμογή και θα τους δίνεται η δυνατότητα να κάνουν μια καλύτερη προσφορά στον χρήστη για την ίδια λίστα.

¹δεν προλάβαμε να κάνουμε την υλοποίηση στα πλαίσια του hackathon