

Ο Apriori Αλγόριθμος στη συσχέτιση παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας

Δ. Καμπύλη¹, Α. Ντότης²

¹Εργαστήριο Πληροφορικής
Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
E:ma11936@uoi.gr

²Εργαστήριο Πληροφορικής
Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
E:ma12014@uoi.gr



Περιεχόμενα Παρουσίασης

Εισαγωγή

Apriori αλγόριθμος

Apriori αλγόριθμος

Apriori αλγόριθμος

Apriori

Data

Data

Εργαλεία

Βιβλιοθήκες

Αποτελέσματα



Εισαγωγή

Εξαιτίας της κλιματικής κρίση σήμερα, οι πάροχοι ενέργειας θέλουν να συσχετίσουν την ενεργειακή κατανάλωση με την τοπική παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας και την αποτελεσματική της χρήση. Κυρίαρχο μέσο για τέτοιες συσχετίσεις αποτελεί ο Apriori αλγόριθμος.

Apriori αλγόριθμος

- ▶ Ο apriori αλγόριθμος είναι ο πιο διάσημος αλγόριθμος για την εύρεση προτύπων υψηλής συχνότητας και βασίζεται σε μία διαδικασία δύο σταδίων.

Apriori αλγόριθμος

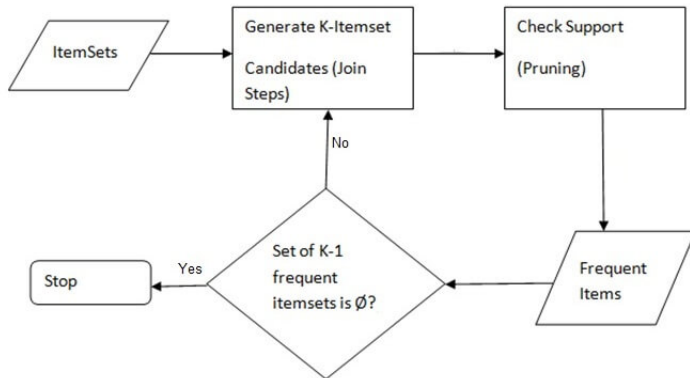
- ▶ Ο apriori αλγόριθμος είναι ο πιο διάσημος αλγόριθμος για την εύρεση προτύπων υψηλής συχνότητας και βασίζεται σε μία διαδικασία δύο σταδίων.
- ▶ Στο πρώτο στάδιο, δημιουργήσαμε το σύνολο δεδομένων που σχετίζεται με το συχνό σύνολο δεδομένων.

Apriori αλγόριθμος

- ▶ Ο apriori αλγόριθμος είναι ο πιο διάσημος αλγόριθμος για την εύρεση προτύπων υψηλής συχνότητας και βασίζεται σε μία διαδικασία δύο σταδίων.
- ▶ Στο πρώτο στάδιο, δημιουργήσαμε το σύνολο δεδομένων που σχετίζεται με το συχνό σύνολο δεδομένων.
- ▶ Και το δεύτερο στάδιο αφορά τον κανόνα συσχέτισης χρησιμοποιώντας σύνολα δεδομένων που δημιουργήθηκαν.



Apriori



Data

Τα δεδομένα του χρησιμοποιήθηκαν υπάρχουν στην διεύθυνση : [▶ Link](#)



Data

Τα δεδομένα του χρησιμοποιήθηκαν υπάρχουν στην διεύθυνση : [▶ Link](#)

Και αφορούν την κατανάλωση ενέργειας τις χρονιές 2013-2016 στην Ολλανδία

Εργαλεία

Για την πραγματοποίηση της έρευνας
χρησιμοποιήθηκαν τα εξής εργαλεία:
Το Excel και η Python.



Βιβλιοθήκες

- ▶ pathlib:Εισαγωγή δεδομένων
- ▶ pandas:Ανάγνωση δεδομένων
- ▶ apyori:Βιβλιοθήκη αλγόριθμου
- ▶ cvs:Εξαγωγή αποτελεσμάτων

Αποτελέσματα

Στα αποτελέσματα παρατηρήθηκαν μικρές θετικές συσχετίσεις μεταξύ των παραμέτρων των δεδομένων μας.

