

Εργασία στον Προγραμματισμό με Περιορισμούς

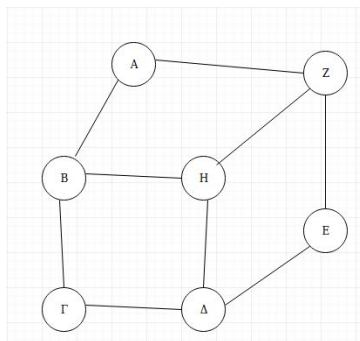
Θοδωρής Μανδηλαράς **cs2190018**

Έτος 2019-2020

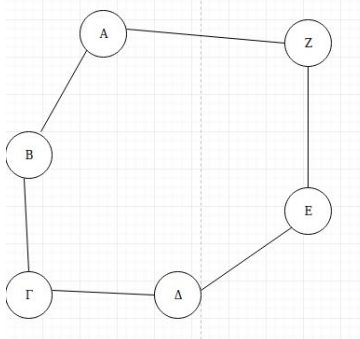
Η εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε με την προγραμματιστική γλώσσα python. Το πρόγραμμα διαβάζει από το αρχείο graph.txt τις ακμές ενός γράφου και στη συνέχεια υπολογίζει τη βέλτιστη κάλυψη κορυφών του γράφου. Για τη δημιουργία του graph.txt εκτελέστε το πειραγμένο πρόγραμμα rgg.c το οποίο γεμίζει το αρχείο.

Το πρόγραμμα σε κάθε επανάληψή αφαιρεί από τον γράφο τον κόμβο εκείνον που συνδέεται με τις περισσότερες ακμές, μαζί με τις ακμές του, και τον εισάγει σε μια λίστα η οποία στο τέλος θα περιέχει τη βέλτιστη κάλυψη κορυφών του γράφου. Το πρόγραμμά τερματίζει όταν όλες οι ακμές έχουν συμπεριληφθεί.

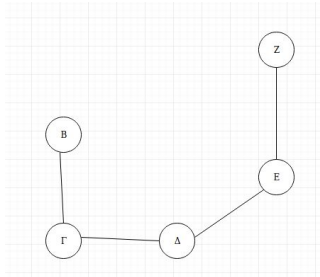
Η διαδικασία αυτή φαίνεται και στις τις παρακάτω εικόνες:



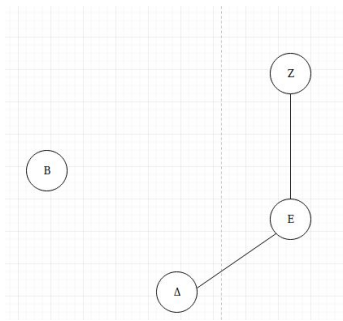
Αφαιρούμε τον κόμβο H με τις περισσότερες ακμές list:{H}



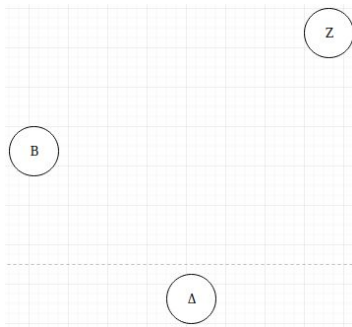
Όλοι οι γι έχουν τον ίδιο αριθμό ακμών οπότε επιλέγουμε τυχαία .



list:{H, A} Επιλέγουμε κάποιον με 2 ακμές.



list:{H, A, Γ}



list:{H, A, Γ, Ε} Τέλος