

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών

## ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΑΛΓΟΡΙΘΜΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑ 3η

ΑΝΔΡΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

1115201500006

Αθήνα Ιανουάριος 2019

## Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία υλοποιεί όλα τα ζητούμενα της άσκησης, εκτός από το validation. Ο κώδικας έχει αναπτυχθεί σε γλώσσα προγραμματισμού C++ και έχει γίνει χρήση της STL.

Η μεταγλώττιση γίνεται με make και οι εντολές για run είναι:

- ./recommendation
- ./recommendation -d input\_file -o output\_file

Στα αρχεία υπάρχουν σχόλια, για την καλύτερη κατανόηση του κώδικα.

Έγινε χρήση git

Έγινε χρήση test units (google) για όλες τις θεμελιώδεις – δομικές μαθηματικές συναρτήσεις του προγράμματος. Τα test βρίσκονται σε ξεχωριστό φάκελο στο παραδοταίο (TESTS).

## Περιγραφή

Αφού δοθεί στο πρόγραμμα το input\_file και το output\_file, το προγραμμα παράγει στην πρώτη του φάση για κάθε χρήστη που έχει αναφερθεί έστω και σε ένα κρυπτονόμισμα, 5 κρυπτονομίσματα, τα οποία δεν έχει αναφέρει ποτέ, αλλά βάση αλγορίθμου είναι πιθανό να είναι κατάλληλα για αυτόν. Στη δεύτερη φάση του προγράμματος, παράγεται από τα αποτελέσματα της δεύτερης εργασίας του μαθήματος ένα καινούριο dataset με εικονικούς χρήστες. Το πρόγραμμα συμπεριφέρεται όπως και στην πρώτη φάση, αλλά με dataset τους εικονικούς χρήστες. Από τη δεύτερη φάση προκύπτουν δύο προτεινόμενα κρυπτονομίσματα.