**Εξασφάλιση Ποιότητας και Πρότυπα**

**3η Εργασία**

Ζητούμενο 1

Παρακάτω φαίνονται οι αναλυτικοί πίνακες για τις τρεις συνολικά ρουτίνες που διαθέτουν οι υλοποιήσεις Α και Β, στους οποίους παρουσιάζονται αναλυτικά οι διάφοροι τελεστές και τα έντελα, καθώς και το πλήθος των εμφανίσεών τους.

Παραδοχές:

1. Όσον αφορά στον πίνακα number[], τον αντιμετωπίζω ως μία “συνάρτηση” (αρά τελεστή), η οποία δέχεται ως είσοδο παραδείγματος χάριν μια μεταβλητή, k. Γι΄ αυτό ακόμα το λόγο δεν μετράω ως ξεχωριστό τελεστή τις αγκύλες “[]”.
2. H sort\_numbers\_ascending αποτελεί μια ρουτίνα, η οποία εξ’ ορισμού (μιας και αναφερόμαστε στη γλώσσα C) απαιτεί τα άγκιστρα “{}” καθώς και τις παρενθέσεις “()”. Γι΄αυτό το λόγο δεν τα μετράω ως ξεχωριστούς τελεστές.
3. Οι ελάχιστες υλοποιήσεις που αφορούν στη δομή ελέγχου if και στη δομή επανάληψης for δεν απαιτούν τα άγκιστρα “{}”, συνεπώς μετράω τα τελευταία ως ξεχωριστό τελεστή.
4. Δεν προσμετρώ την εισαγωγή του header “#include <stdio.h>”.
5. Η εντολή printf (στη C) εμφανίζεται υποχρεωτικά με ένα ζεύγος παρενθέσεων “()”, συνεπώς δεν το μετράω ως ξεχωριστό τελεστή. Ωστόσο, μιας και η ελάχιστη υλοποίηση της παραπάνω εντολής είναι χωρίς κάποιο κόμμα, μετράω το τελευταίο ως ξεχωριστό τελεστή.
6. Αντίστοιχα, η εντολή for (στη C) εμφανίζεται υποχρεωτικά με ένα ζεύγος παρενθέσεων και δύο ερωτηματικά, τα παραπάνω δεν προσμετρώνται ξεχωριστά ως τελεστές.

*Α’ υλοποίηση (sort\_numbers\_ascending)*

| | **Τελεστές** | **Αριθμός Εμφανίσεων** | | --- | --- | | void | 1 | | sort\_numbers\_ascending() {} | 1 | | int | 3 | | number[] | 7 | | for ( ; ; ) | 3 | | = | 6 | | < | 3 | | ++ | 3 | | {} | 3 | | if () | 1 | | ; | 7 | | + | 1 | | printf() | 2 | | , | 5 | | **n1 = 14** | **N1 = 46** | | | **Έντελα** | **Αριθμός Εμφανίσεων** | | --- | --- | | count | 4 | | temp | 3 | | i | 5 | | j | 8 | | k | 7 | | 0 | 2 | | 1 | 1 | | "Numbers in ascending order:\n" | 1 | | "%d\n" | 1 | | **n2 = 9** | **N2 = 32** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |