

Παρατηρήσεις πάνω στο lab2

Στο lab2 βαθμολογήσαμε και σχολιάσαμε τα θέματα που ακολουθούν. Αν σας έχουν επισημανθεί ελλείψεις σε κάποια κατηγορία, περιμένουμε ότι θα βελτιωθείτε στο επόμενο εργαστήριο. Δείτε στην επόμενη σελίδα λεπτομέρειες για το πώς μπήκαν οι βαθμοί και πόσους πόντους παίρνετε από αυτό το εργαστήριο.

Μεταγλώττιση: Ο κώδικας θα πρέπει να μεταγλωττίζεται χωρίς προειδοποιήσεις (warnings) ή λάθη (errors). Σε περίπτωση λαθών μεταγλώττισης η άσκηση μηδενίζεται αυτόματα.

Στοίχιση: Ο κώδικας πρέπει να είναι στοιχισμένος σωστά, με τη main να ξεκινά από την αριστερή στήλη, το σώμα της main να βρίσκεται ένα tab πιο μέσα, και τα άγκιστρα να ακολουθούν μία από τις δύο συμβάσεις που είδατε στο μάθημα. Μην ανακατεύετε κενά (spaces) με tabs στη στοίχιση.

Δώστε επίσης σημασία στην τελική printf. Επειδή είναι αρκετά "μεγάλη", είναι καλύτερα να την έχετε σπάσει σε 2 εντολές, μία για κάθε γραμμή. Γενικά, να αποφεύγετε να γράφετε γραμμές που εκτείνονται πέρα από την 80ή στήλη. Αυτό ισχύει τόσο για κώδικα, όσο και για σχόλια.

Κενές γραμμές: Το πρόγραμμα θα πρέπει να έχει κενές γραμμές ώστε να ξεχωρίζουν διαφορετικές "ενότητες". Δεν πρέπει να είναι όλες οι εντολές "κολλημένες" αλλά ούτε και να υπάρχει μια κενή γραμμή μετά από κάθε μια εντολή. Συνίσταται κενή γραμμή πριν και μετά το #include, μετά τον ορισμό των μεταβλητών και μετά από κάθε "γκρουπάκι" από printf/scanf. Καλό είναι να υπάρχει κενή γραμμή πριν από την τελική printf. Μην αφήνετε ποτέ περισσότερες από μία διαδοχικές κενές γραμμές.

Ονόματα μεταβλητών: Τα ονόματα των μεταβλητών θα πρέπει να είναι σύντομα αλλά περιγραφικά και να αναφέρονται στην ποσότητα που θα αποθηκευτεί στη μεταβλητή. Αν αισθάνεστε την ανάγκη να προσθέσετε κάποιο σχόλιο που εξηγεί το όνομα, τότε μάλλον έχετε επιλέξει κακό όνομα. Καλά ονόματα είναι letter1, letter2, registration, day, month. Μέτρια ονόματα είναι reg (δεν είναι προφανές αν σημαίνει registration, regulation ή κάτι άλλο), registration_second_letter_1 (παραείναι μεγάλο). Μη ικανοποιητικά είναι ak, c1, d, m. Για σύνθετα ονόματα αποφασίστε ποιος τρόπος ονομασίας σας αρέσει (registrationNumber ή registration_number) και ακολουθήστε αυτόν. Τα ονόματα κατά σύμβαση αποτελούνται από μικρά γράμματα. Με κεφαλαία γράφονται οι σταθερές. Είναι σημαντικό να ακολουθείτε αυτές τις άτυπες συμβάσεις ονομασίας για να είναι αναγνώσιμος ο κώδικας σας.

Τέλος, είναι προτιμότερο να δηλώνετε τις μεταβλητές σας στην αρχή της main και όχι σε ενδιάμεσα σημεία.

Τύποι μεταβλητών: Οι τύποι των μεταβλητών θα πρέπει να είναι αυτοί που περιγράφονται στην εκφώνηση. Ουσιαστικές διαφορές, όπως για παράδειγμα χρήση float για ακέραιες τιμές, βαθμολογούνται αρνητικά. Για πραγματικούς αριθμούς μπορείτε να χρησιμοποιείτε float ή double, αλλά συνίσταται double γιατί παρέχει μεγαλύτερη ακρίβεια.

Έξοδος προγράμματος: Η έξοδος του προγράμματος πρέπει να είναι ΑΚΡΙΒΩΣ όπως ζητείται στην εκφώνηση. Σημειώστε πως για την εκτύπωση των χιλιομέτρων χρησιμοποιούμε %9.2f όπου το 9 είναι το συνολικό πλάτος του αριθμού: 6 ακέραια ψηφία συν 1 υποδιαστολή συν 2 δεκαδικά ψηφία. Επίσης τέτοιου είδους μορφοποίηση πραγματικών αριθμών χρησιμοποιείται στην printf για την έξοδο και όχι στη scanf.

Πριν κάνετε υποβολή στο autolab, καλό είναι να επιβεβαιώνετε με χρήση της εντολής make που σας δείξαμε ότι η έξοδος των προγραμμάτων σας είναι η επιθυμητή.

Σχολιασμός: Ένα πρόγραμμα πρέπει να έχει πάντα κάποια σχόλια στην αρχή όπου αναφέρεται το όνομα του προγραμματιστή, ημερομηνία και μια σύντομη περιγραφή του προγράμματος. Αν μέσα στον κώδικα του προγράμματος υπάρχουν σημεία που η λειτουργία τους δεν είναι προφανής, τότε τα σχολιάζουμε. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα δεν υπάρχουν τέτοια σημεία, άρα αρκούν τα αρχικά σχόλια προγράμματος. Να γράφετε σχόλια μόνο με αγγλικούς χαρακτήρες (σε αγγλικά ή greeklish) και όχι ελληνικούς.

Τρόπος βαθμολόγησης lab2

Στήλη warnings: Βαθμολογείται αυτόματα από το Autolab. Μέγιστος βαθμός μηδέν. Αρνητική βαθμολογία αν υπάρχουν λάθη στον τρόπο αποστολής, λείπουν αρχεία ή κάποιο πρόγραμμα μεταγλωττίζεται με προειδοποιήσεις ή λάθη. Δείτε τη στήλη ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ για επιπλέον σχόλια από τους βαθμολογητές.

Στήλες a_test0, a_test1, a_test2: Βαθμολογούνται αυτόματα από το Autolab. Κάθε στήλη αντιστοιχεί στον έλεγχο της εξόδου του προγράμματος για ένα τεστ. Βαθμός 20 αν η έξοδος του προγράμματος είναι ακριβώς ίδια με τη ζητούμενη. Βαθμός 10 αν υπάρχουν διαφορές μόνο σε λευκούς χαρακτήρες (space, new line) και μικρά/κεφαλαία γράμματα.

Στήλη a_style: Βαθμολογείται από εμάς. Μέχρι 5 πόντοι για κατάλληλα ονόματα μεταβλητών, μέχρι 5 πόντοι για σωστή στοίχιση, μέχρι 2 πόντοι για κατάλληλο σχολιασμό, μέχρι 3 πόντοι για αποτελεσματική χρήση κενών γραμμών.

Στήλη b_output: Βαθμολογείται αυτόματα από το Autolab. 5 πόντοι αν διορθώθηκε το λάθος στον υπολογισμό της μέσης ταχύτητας, διαφορετικά 0.

Στήλη b_style: Βαθμολογείται από εμάς. Μέχρι 6 πόντοι για κατάλληλα ονόματα μεταβλητών, μέχρι 6 πόντοι για σωστή στοίχιση, μέχρι 4 πόντοι για κατάλληλο σχολιασμό, μέχρι 4 πόντοι για αποτελεσματική χρήση κενών γραμμών.

Στήλη Tweak: Αυξομοίωση πόντων για ζητήματα που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω κατηγορίες βαθμολόγησης.

Αντιστοιχία βαθμού lab2 και πόντων εργαστηρίου

Βαθμός lab2	Πόντοι εργαστηρίου
0-24	0
25-49	1
50-100	3