**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ: ΜΕΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ: ΤΠ4726 ΒΑΘΜΟΣ:**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 02 - 10/03/2020**

Δημιουργήστε έναν φάκελο με όνομα **erg02\_***student-name***\_t*p***, όπου **student** βάζετε το ονοματεπώνυμό σας και όπου **tp** τον αριθμό μητρώου σας στη σχολή.

1. **Άσκηση 1**

- Πληκτρολογήστε τον παρακάτω κώδικα σε ένα text editor:

**.text**

**.globl main**

*Γραμμή Κώδικα 1*

*Γραμμή Κώδικα 2*

*Γραμμή Κώδικα 3*

*Γραμμή Κώδικα 4*

*Γραμμή Κώδικα 5*

*Γραμμή Κώδικα 6*

*Γραμμή Κώδικα 7*

*Γραμμή Κώδικα 8*

*Γραμμή Κώδικα 9*

*Γραμμή Κώδικα 10*

**main:**

**addi $16, $0, 20**

**addi $17, $0, 10**

**beq $16, $17, label1**

**sub $18, $17, $16**

**j label2**

**label1:**

**sub $18, $16, $17**

**label2:**

**j main**

- Αποθηκεύστε τον κώδικά με όνομα **erg02\_ask02.s** μέσα στο φάκελο που δημιουργήσατε και στη συνέχεια φορτώστε το αρχείο μέσα στο πρόγραμμα **Pcspim**.

**Α.**

- Εκτελέστε το πρόγραμμα και γράψτε την τιμή του καταχωρητή **$18** (σε δεκαεξαδικό):

FFFFFFF6

- Ποιες γραμμές κώδικα εκτελέσθηκαν;

Εκτελέστηκαν οι γραμμές κώδικα 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10.

**Β.**

- Αν η ***Γραμμή Κώδικα 2*** και η ***Γραμμή Κώδικα 3*** αλλάξουν και γίνουν:

**addi $16, $0, 10**

**addi $17, $0, 10**

ποια θα είναι η νέα τιμή του καταχωρητή **$18** (σε δεκαεξαδικό): 00000000.

- Ποιες γραμμές κώδικα θα εκτελεσθούν σε αυτή την περίπτωση;

Στη περίπτωση αυτή οι γραμμές κώδικα που εκτελούνται ειναι : 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10.

1. **Άσκηση 2**

- Γράψτε ένα κώδικα (σε ένα text editor) που να εκτελεί την παρακάτω λειτουργία:

**x=0**

**for i=1 to 5**

**x=x+i**

όπου η τιμή του **x** να αποθηκεύεται στον καταχωρητή **$16** και η τιμή του **i** στον καταχωρητή **$17**.

- Αποθηκεύστε τον κώδικά με όνομα **erg02\_ask02a.s** μέσα στο φάκελο που δημιουργήσατε στην αρχή.

* Αφού απαντήσετε τα ερωτήματα που χρειάζονται συμπλήρωση, αποθηκεύστε το παρόν έγγραφο στο φάκελο που δημιουργήσατε στην αρχή (**erg02\_student-name\_tp**).
* Να συμπιέσετε σε μορφή **zip** το φάκελο αυτό και ανεβάστε το συμπιεσμένο αρχείο στο **eclass** στο αντίστοιχο assignment του **εργαστηρίου σας**.

*Σημείωση:* Αν μέσα στο συμπιεσμένο αρχείο, ο φάκελος με τις ασκήσεις δεν έχει την κατάλληλη ονομασία (όπως υποδεικνύεται στην αρχή), δεν θα είναι δυνατή η βαθμολόγησή σας!

*Καλή επιτυχία!*