



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Όνοματεπώνυμο	Καρράς Αριστείδης
Α.Μ.	Π2013020
Μάθημα	Μεταγλωττιστές
Κωδικός Μαθήματος	ΗΥ150
Εργασία	2016-2017
Εξάμηνο	ΣΤ'
Διδάσκον	Μιχαήλ Στεφανιδάκης

Προγραμματιστική Εργασία #1

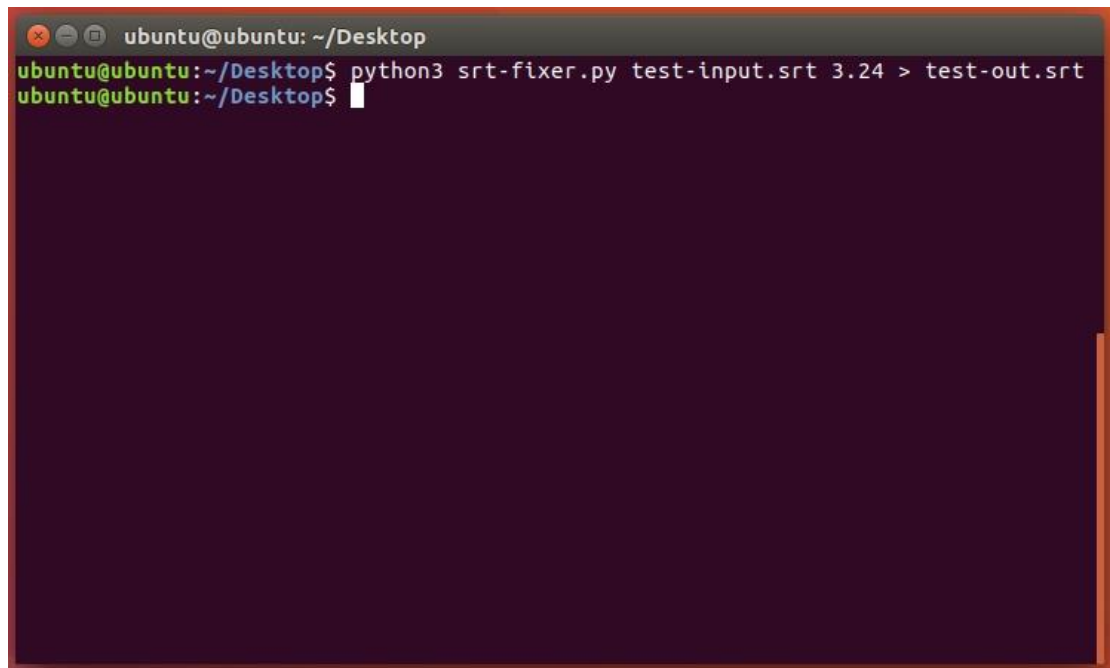
Σχολιασμός:

- ❖ Αρχικά ορίζω την κανονική έκφραση:

$(r'(\backslash d \backslash d):([0-5] \backslash d):([0-5] \backslash d, \backslash d \backslash d \backslash d) \backslash s \rightarrow \backslash s(\backslash d \backslash d):([0-5] \backslash d):([0-5] \backslash d, \backslash d \backslash d \backslash d)'),$ το d συμβολίζει αριθμούς από το 0 μέχρι το 9, οπότε έχουμε δύο αριθμούς από το 0 μέχρι το 9, μετά έπεται άνω κάτω τελεία, ένας αριθμός από το 0 μέχρι το 5, ένας αριθμός από το 0 μέχρι το 9, μετά έπεται άνω κάτω τελεία, ένας αριθμός από το 0 μέχρι το 5, ένας αριθμός από το 0 μέχρι το 9, μετά ακολουθεί κόμμα, μετά τρεις αριθμοί από το 0 μέχρι το 9, μετά ακολουθεί κενό, στην συνέχεια η συμβολοσειρά \rightarrow , μετά πάλι κενό, και έπειτα πάλι δύο αριθμούς από το 0 μέχρι το 9, μετά έπεται άνω κάτω τελεία, ένας αριθμός από το 0 μέχρι το 5, ένας αριθμός από το 0 μέχρι το 9, μετά έπεται άνω κάτω τελεία, ένας αριθμός από το 0 μέχρι το 5, ένας αριθμός από το 0 μέχρι το 9, μετά ακολουθεί κόμμα, και τέλος, τρεις αριθμοί από το 0 μέχρι το 9.

- ❖ Στην συνέχεια, χωρίζω το **Offset** σε δευτερόλεπτα και χιλιοστά του δευτερολέπτου. Έπειτα, αναζητώ σε κάθε γραμμή του αρχείου την κανονική έκφραση, εάν βρεθεί τότε αναθέτω την χρονική πληροφορία σε αντίστοιχες μεταβλητές.
- ❖ Μετέπειτα, προσθέτω το **Offset** στις μεταβλητές. Και κάνω τις απαιτούμενες πράξεις για τον υπολογισμό της νέας χρονικής πληροφορίας (Μεριμνώντας και για την περίπτωση που το **Offset** έχει αρνητική τιμή).
- ❖ Εν κατακλείδι, γίνεται μετατροπή των μεταβλητών από **Int** σε **String** και τυπώνεται η νέα χρονική πληροφορία.
- ❖ Εάν δεν βρεθεί η κανονική έκφραση, τυπώνεται η γραμμή ως έχει.

Screenshots:



```
ubuntu@ubuntu: ~/Desktop
ubuntu@ubuntu:~/Desktop$ python3 srt-fixer.py test-input.srt 3.24 > test-out.srt
ubuntu@ubuntu:~/Desktop$
```

A terminal window with a dark purple background and orange border. The title bar reads 'ubuntu@ubuntu: ~/Desktop'. The command prompt shows the execution of 'python3 srt-fixer.py test-input.srt 3.24 > test-out.srt' and the subsequent prompt 'ubuntu@ubuntu:~/Desktop\$'.

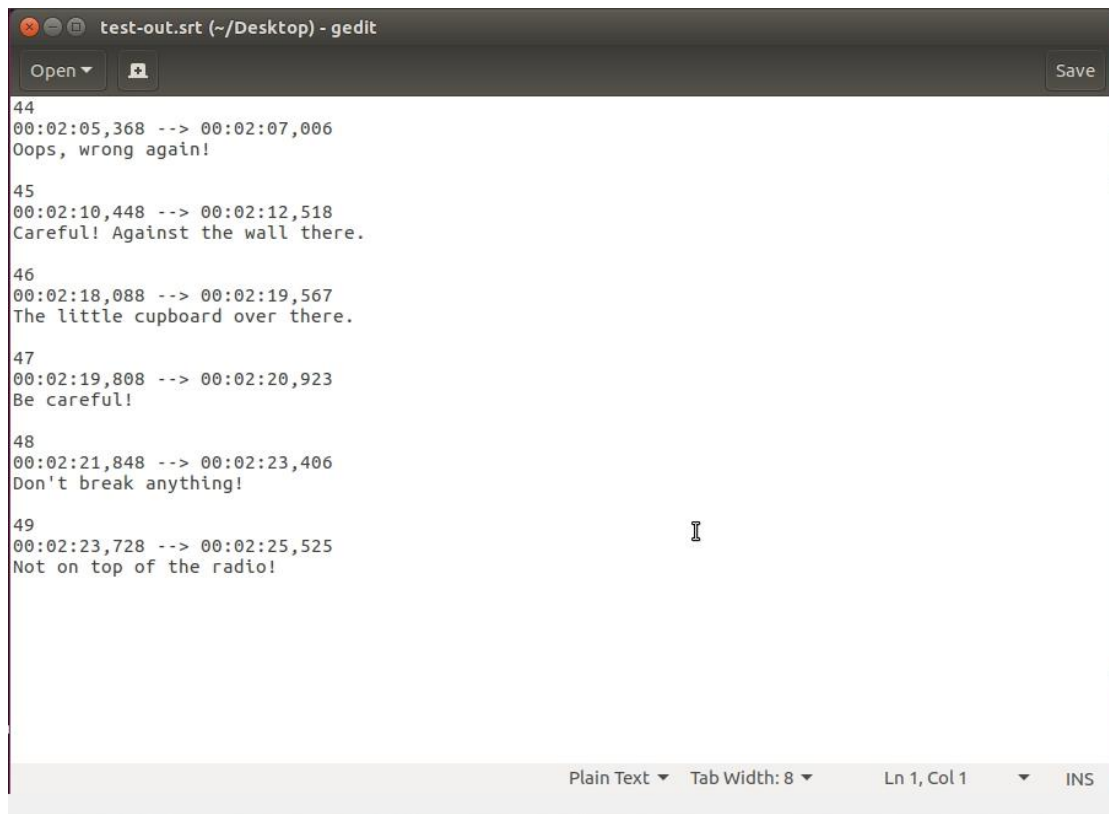
Εικόνα 1: Κλήση



```
test-input.srt (~/.Desktop) - gedit
Open Save
44
00:02:02,128 --> 00:02:03,766
Oops, wrong again!
45
00:02:07,208 --> 00:02:09,278
Careful! Against the wall there.
46
00:02:14,848 --> 00:02:16,327
The little cupboard over there.
47
00:02:16,568 --> 00:02:17,683
Be careful!
48
00:02:18,608 --> 00:02:20,166
Don't break anything!
49
00:02:20,488 --> 00:02:22,285
Not on top of the radio!
```

A Gedit editor window with a dark grey title bar and orange border. The title bar reads 'test-input.srt (~/.Desktop) - gedit'. The window contains a text file with 9 lines of SRT subtitle data. The status bar at the bottom shows 'Plain Text', 'Tab Width: 8', 'Ln 1, Col 1', and 'INS'.

Εικόνα 2: Input



The image shows a screenshot of a gedit text editor window. The title bar at the top reads "test-out.srt (~/Desktop) - gedit". Below the title bar is a toolbar with an "Open" button and a "Save" button. The main text area contains the following content:

```
44
00:02:05,368 --> 00:02:07,006
Oops, wrong again!

45
00:02:10,448 --> 00:02:12,518
Careful! Against the wall there.

46
00:02:18,088 --> 00:02:19,567
The little cupboard over there.

47
00:02:19,808 --> 00:02:20,923
Be careful!

48
00:02:21,848 --> 00:02:23,406
Don't break anything!

49
00:02:23,728 --> 00:02:25,525
Not on top of the radio!
```

At the bottom of the window, there is a status bar with the following information: "Plain Text", "Tab Width: 8", "Ln 1, Col 1", and "INS".

Εικόνα 3: Output