



НАПОМЕНЕ

1. Обавезно прочитати **СВЕ** напомене.
2. Решење које не може да се компајлира се не прегледа.
3. Решење писати искључиво у добијену датотеку **zadatak.c**.
4. ОБАВЕЗНО се на почетку датотеке у коментару потписати! (име, презиме, индекс)
5. Датотеку **zadatak.c** са решењем доставити користећи Тимс, путем директног ћаскања (чета) са асистентом (Радован Туровић).
6. Решења најкасније послати до 23.30 у недељу 28. септембра.

Задатак

Написати Ц програм који ради са евиденцијом координата на мапи. Координате се састоје од икс координате (бр. километара од леве ивице мапе), ипсилон координате (бр. километара од доње ивице мапе) и идентификатора координате (тачно 2 карактера; идентификатор координате). Мапа је ширине 1600км са 900км висине. Координате се налазе у улазној датотеци **koordinate.txt**.

Програм треба да омогући следеће функционалности:

1. читање координата из датотеке, максимално 150 координата.
2. смањивање слова у идентификатору координата,
3. сортирање координата по икс координати и исписивање идентификатора координата на стандардни излаз (терминал) и
4. исписати координате у 4 датотеке и то:
 - координатама којима су $0 \leq x < 800$ и $0 \leq y < 450$ записати икс, ипсилон и идентификатор у датотеку **1_kvadrant.txt**,
 - координатама којима су $800 \leq x$ и $0 \leq y < 450$ записати икс, ипсилон и идентификатор у датотеку **2_kvadrant.txt**,
 - координатама којима су $0 \leq x < 800$ и $450 \leq y$ записати икс, ипсилон и идентификатор у датотеку **3_kvadrant.txt** и
 - координатама којима су $800 \leq x$ и $450 \leq y$ записати икс, ипсилон и идентификатор у датотеку **4_kvadrant.txt**.

Ограничења

За максималан број бодова потребно је:

- функционалност 2 реализовати као функцију,
- опонашати исписе приказане у примеру.



Примери

Пример 1

Улаз / датотека "koordinate.txt"

```
12.5 400 aa
850 850.1 Ox
850 0.69 jk
631.07 850.1 DD
850 42 aZ
```

Излаз / стандардни

Koordinate nakon učitavanja:

```
12.5 400 aa
850 850.1 Ox
850 0.69 jk
631.07 850.1 DD
850 42 aZ
```

Koordinate nakon ispravke i sortiranja:

```
aa
dd
jk
ox
aZ
```

Излаз / датотека "1_kvadrant.txt"

```
aa: (12.5, 400)
```

Излаз / датотека "2_kvadrant.txt"

```
jk: (850, 0.69)
az: (850, 42)
```

Излаз / датотека "3_kvadrant.txt"

```
dd: (631.07, 850.1)
```

Излаз / датотека "4_kvadrant.txt"

```
ox: (850, 850.1)
```