

Napište program v jazyce C, který přečte z textového souboru *casy.txt* dvě trojice čísel představujících hodiny, minuty a sekundy času příjezdu na parkoviště a odjezdu z něj. Program zjistí dobu parkování a vypočítá cenu parkovného. Hodinovou sazbu parkovného a počet hodin parkování zdarma bude možné modifikovat změnou hodnoty symbolické konstanty. Výsledky budou vypsány na obrazovku a také do textového souboru *platby.txt* dle vzoru.

Použití symbolických konstant	2 body
Kontrola v/v operací (otevření a zavření souborů včetně testování).	2 body
Přečtení dvou trojic čísel ze souboru <i>casy.txt</i> .	3 body
Pro výpočet počtu sekund připadající na čas ve formátu hh:mm:ss napište vlastní funkci.	2 body
Pro zjištění počtu hodin, minut a sekund připadající na čas v sekundách napište vlastní funkce. (např. 33137 sekund odpovídá času 9 hodin, 12 minut a 17 sekund)	3 body
Přesný výpis na obrazovku dle vzoru. K výpočtu počtu sekund použijte vlastní funkci.	3 body
Pořadové číslo času ve výpisu na obrazovku i do souboru.	2 body
Do výstupního souboru <i>platby.txt</i> budou zapsány <i>pouze časy přesahující limit pro parkování zdarma</i> daný v symbolické konstantě. Zapište dle vzoru: pořadí zápisu do souboru, doba vjezdu na parkoviště, doba výjezdu, doba parkování, čas přesahující limit parkování zdarma a platba.	3 body
Zjištění doby nad limit doby parkování zdarma.	2 body
Pro výpočet platby za parkování napište vlastní funkci.	3 body

Ukázka souboru *casy.txt*

```
casy.txt - Poznámkový blok
Soubor Úpravy Formát Zobrazení nápověda
5 23 42 14 35 59
5 59 59 14 47 36
6 1 10 9 12 39
9 5 13 9 47 16
9 32 11 11 32 12
12 22 33 13 15 26
13 15 56 14 5 49
15 15 15 22 27 29
19 0 6 21 0 0
21 4 0 21 59 59
```

Ukázka výpisu programu na obrazovku

```
parkoviste
P A R K O V I S T E
-----
poradi   cas      cas      doba parkovani
         vjezdu  vyjezdu  sekundy   cas
-----
1. 05:23:42 14:35:59 33137 09:12:17
2. 05:59:59 14:47:36 31657 08:47:37
3. 06:01:10 09:12:39 11489 03:11:29
4. 09:05:13 09:47:16 2523 00:42:03
5. 09:32:11 11:32:12 7201 02:00:01
6. 12:22:33 13:15:26 3173 00:52:53
7. 13:15:56 14:05:49 2993 00:49:53
8. 15:15:15 22:27:29 25934 07:12:14
9. 19:00:06 21:00:00 7194 01:59:54
10. 21:04:00 21:59:59 3359 00:55:59
-----
Byl vytvoren soubor platby.txt.
Press [Enter] to close the terminal ...
```

Ukázka výstupního souboru *platby.txt*

```
platby.txt - Poznámkový blok
Soubor Úpravy Formát Zobrazení nápověda
Parkoviste - P L A T B Y
-----
pocet hodin parkovani zdarma      : 2
hodinova sazba po prekročení limitu: 20 Kc
-----
poradi   cas vjezdu   cas vyjezdu   doba parkovani   nad limit   platba
-----
1.      05:23:42     14:35:59           09:12:17      07:12:17     160 Kc
2.      05:59:59     14:47:36           08:47:37      06:47:37     140 Kc
3.      06:01:10     09:12:39           03:11:29      01:11:29      40 Kc
4.      09:32:11     11:32:12           02:00:01      00:00:01      20 Kc
5.      15:15:15     22:27:29           07:12:14      05:12:14     120 Kc
```