Termín odevzdání:	**06.11.2023 11:59:59**
Pozdní odevzdání s penalizací:	**31.12.2023 23:59:59** (Penále za pozdní odevzdání: 100.0000 %)
Hodnocení:	**5.5000**
Max. hodnocení:	**5.0000** (bez bonusů)
Odevzdaná řešení:	10 / 20 Volné pokusy + 10 Penalizované pokusy (-10 % penalizace za každé odevzdání)
Nápovědy:	2 / 2 Volné nápovědy + 2 Penalizované nápovědy (-10 % penalizace za každou nápovědu)

Úkolem je vytvořit program, který bude analyzovat vysílání mimozemských civilizací.

Radioastronomům se podařilo zachytit zprávy mimozemských civilizací. Konečně. Zprávy přicházejí od hvězd, které mají podobné charakteristiky, jako Slunce pochyb.

Problém je zprávy dekódovat. Překvapivě, kódování všech zpráv je stejné (mimozemský UNICODE), navíc, od jedné hvězdy přichází ta samá zpráva stále doko Jednou z otázek je, zda se zprávy někdy sesynchronizují, tedy, zda v nějakém okamžiku budeme přijímat všechny zprávy od jejich začátku.

Vstupem programu jsou dvě nebo více zpráv. Každá zpráva je zadaná na jedné řádce jako posloupnost písmen malé abecedy. Každé písmeno určuje délku zachy pulzu: a=1, b=2, c=4, d=8, e=16, ... Dále je na vstupu znak |, který určuje začátek zprávy. Tedy vstup v podobě:

```
ea|babab
```

představuje zprávu s pulzy délky 16, 1, 2, 1, 2, 1 a 2. Celková délka zprávy je 16 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2=25 časových jednotek. Zpráva je zaznamenaná tak, že jejího konce zbývá ještě 16+1=17 časových jednotek.

Program takto dostane na svém vstupu několik zpráv, každá zpráva může mít různou délku a aktuální pozice v každé zprávě také může být jiná. Program určí, z k synchronizaci ve všech zprávách a kdy k tomu dojde. Například pro vstup:

```
ea|babab
d|abaca
```

dojde k synchronizaci za 42 jednotek času:

```
ea|  bababea|          = 42
d|   abacad|abacad|    = 42
```

Vstupem programu jsou přijímané zprávy ve formátu popsaném výše. Zprávy jsou nejméně dvě. Pro základní testy jsou na vstupu pouze dvě zprávy, bonusové zadávají více zpráv na vstupu.

Výstupem programu je vypočtená informace, kdy se vstupní zprávy sesynchronizují. Pro některé vstupy se může stát, že se zprávy nikdy nesesynchronizují, v te situaci je zobrazena jiná odpověď (viz ukázky).

Pokud je vstup neplatný, program to musí detekovat a zobrazit chybové hlášení. Chybové hlášení zobrazujte na standardní výstup (ne na chybový výstup). Za ch považujte:

- méně než dvě vstupní zprávy,
- zpráva nemá správný formát (nesmí být prázdná, musí obsahovat pouze písmena malé abecedy a právě jeden znak kolmítko).

Ukázka práce programu:

```
Zpravy:
ea|babab
d|abaca
Synchronizace za: 42
```

```
Zpravy:
acacbbaaa|
cbbcabcbbaa|
Synchronizace za: 0
```

```
Zpravy:
|acabbaaa
|dcbabaaaa
Synchronizace za: 0
```

```
Zpravy:
acacbbaa|baa
bcaabaa|baaa
Synchronizace za: 216
```

```
Zpravy:
cbbcbaa|aaaa
```

```
aadaaaabaaa|abaa
Nelze dosahnout.
```

```
Zpravy:
dbdccdccbbbbaa|aaaa
bebbaedbcabbaa|ccbaa
Synchronizace za: 276
```

```
Zpravy:
jfddiaggfdffaagfacafcfbbbgdcddbfaedfeaacfeadcbabbaaa|hdccdfdbfadcdbbcbbaa
bhfdigdbggfadfdddacceaedbefeacbacaacbbbaa|cdcgebfichfbgcbjbhdfadgheifheceeehiceeedfbgcgaggfdaadacbdeccbaad
Synchronizace za: 5046543
```

```
Zpravy:
acacbb|aaa
cbbcabcbbaa
Nespravny vstup.
```

```
Zpravy:
acacbb|aaa
cbbc abcb|baa
Nespravny vstup.
```

Poznámky:

- Ukázkové běhy zachycují očekávané výpisy Vašeho programu (tučné písmo) a vstupy zadané uživatelem (základní písmo). Zvýraznění tučným písmem použité pouze zde na stránce zadání, aby byl výpis lépe čitelný. Váš program má za úkol pouze zobrazit text bez zvýrazňování (bez HTML markupu).
- Znak odřádkování (\n) je i za poslední řádkou výstupu (i za případným chybovým hlášením).
- Úlohu lze vyřešit bez použití funkcí. Pokud ale správně použijete funkce, bude program přehlednější a bude se snáze ladit.
- Není potřeba alokovat pole. Práce s polem úlohu zbytečně zkomplikuje. Vstupy lze načítat průběžně a ukládat si pouze agregované hodnoty.
- Pro načítání vstupu se hodí funkce `scanf` s formátem `%c` nebo funkce `fgetc`.
- Hodnocení připouští různě dokonalá řešení, podle úrovně řešení budou přidělené body navíc:
  - první bonus získá řešení, které dokáže pracovat s více než dvojicí zpráv na vstupu,
  - druhý bonus získá řešení, které použije efektivní algoritmus výpočtu, a dokáže rychle pracovat i pro dlouhé zprávy,
  - třetí bonus získá řešení, které použije efektivní algoritmus výpočtu, a dokáže rychle pracovat i pro velmi dlouhé zprávy.
- Pro výpočty v základních testech stačí datový typ `int`. Pro zvládnutí druhého a třetího bonusu je potřeba pracovat s velkými čísly, která překračují rozs `int`. Doporučený je datový typ `long int` nebo `long long int`. Pro zvládnutí třetího bonusu (a s některými algoritmy i pro druhý bonus) budete dokonce muset ukládat mezivýsledky v typu `__int128_t` (tento typ je nestandardní, má rozsah 128 bitů, neexistuje pro něj standardní vstupní a výst konverze, ale lze jej použít v aritmetických operacích).

Vzorová data: **Downloa**

☐ **Referenční řešení**

10	**24.10.2023 16:24:57**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	5.5000	

- **Hodnotitel: automat**
  - Program zkompilován
  - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
    - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
    - Max doba běhu: 0.019 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.067 s
    - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
  - Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
    - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
    - Max doba běhu: 0.010 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.057 s
    - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
  - Test 'Test ošetření vstupních dat': Úspěch
    - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
    - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.102 s
    - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
  - Test 'Test náhodnými daty': Úspěch
    - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
    - Max doba běhu: 0.012 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.142 s

        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
    - Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Neúspěch
        - Dosaženo: 15.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.011 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.128 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (113 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (139 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (179 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (106 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (137 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (157 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (121 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Test 'Bonus 2: efektivita': Neúspěch
        - Dosaženo: 0.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.297 s (limit: 0.500 s)
        - Celková doba běhu: 1.376 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (784 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (827 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (836 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (891 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (801 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (720 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (901 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (880 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (875 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (858 B)]**
    - Test 'Bonus 3: efektivita': Neúspěch
        - Dosaženo: 0.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.007 s (limit: 0.250 s)
        - Celková doba běhu: 0.062 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Celkové hodnocení: 100.00 % (= 1.00 * 1.00 * 1.00 * 1.00)
- Použité nápovědy: 2
- Penalizace za vyčerpané nápovědy: Není (2 <= 2 limit)
- Celkové procentní hodnocení: 100.00 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 1.00 * (5.00 + 0.50) = 5.50

SW metriky:

9	**24.10.2023 16:17:59**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	5.1765	

- **Hodnotitel: automat**
    - Program zkompilován
    - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
        - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.023 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.072 s
        - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %

- Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
  - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
  - Max doba běhu: 0.009 s (limit: 1.000 s)
  - Celková doba běhu: 0.057 s
  - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
- Test 'Test ošetření vstupních dat': Úspěch
  - Dosaženo: 94.12 %, požadováno: 20.00 %
  - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
  - Celková doba běhu: 0.101 s
  - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 94.12 %
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (60 B)]**
- Test 'Test náhodnými daty': Úspěch
  - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
  - Max doba běhu: 0.016 s (limit: 1.000 s)
  - Celková doba běhu: 0.153 s
  - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
- Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Neúspěch
  - Dosaženo: 25.00 %, požadováno: 100.00 %
  - Max doba běhu: 0.020 s (limit: 1.000 s)
  - Celková doba běhu: 0.157 s
  - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (130 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (127 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (124 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (156 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (128 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
- Test 'Bonus 2: efektivita': Neúspěch
  - Dosaženo: 0.00 %, požadováno: 100.00 %
  - Max doba běhu: 0.280 s (limit: 0.500 s)
  - Celková doba běhu: 1.468 s
  - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (876 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (763 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (1003 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (915 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (801 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (844 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (922 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (822 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (871 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (712 B)]**
- Test 'Bonus 3: efektivita': Neúspěch
  - Dosaženo: 0.00 %, požadováno: 100.00 %
  - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 0.250 s)
  - Celková doba běhu: 0.064 s
  - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
- Celkové hodnocení: 94.12 % (= 1.00 * 1.00 * 0.94 * 1.00)

- Použité nápovědy: 2
- Penalizace za vyčerpané nápovědy: Není (2 <= 2 limit)
- Celkové procentní hodnocení: 94.12 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.94 * (5.00 + 0.50) = 5.18

SW metriky:

8	24.10.2023 15:50:33	Download

Stav odevzdání: Ohodnoceno

Hodnocení: 5.1765

- **Hodnotitel: automat**
  - Program zkompilován
  - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
    - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
    - Max doba běhu: 0.022 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.069 s
    - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
  - Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
    - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
    - Max doba běhu: 0.009 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.056 s
    - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
  - Test 'Test ošetření vstupních dat': Úspěch
    - Dosaženo: 94.12 %, požadováno: 20.00 %
    - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.100 s
    - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 94.12 %
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (60 B)]**
  - Test 'Test náhodnými daty': Úspěch
    - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
    - Max doba běhu: 0.011 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.139 s
    - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
  - Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Neúspěch
    - Dosaženo: 25.00 %, požadováno: 100.00 %
    - Max doba běhu: 0.014 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.144 s
    - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (117 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (127 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (119 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (151 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (124 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (127 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
  - Test 'Bonus 2: efektivita': Neúspěch
    - Dosaženo: 10.00 %, požadováno: 100.00 %
    - Max doba běhu: 0.201 s (limit: 0.500 s)
    - Celková doba běhu: 1.043 s
    - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (809 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (877 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (833 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (867 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (794 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (910 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (818 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (950 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (861 B)]**
  - Test 'Bonus 3: efektivita': Neúspěch
    - Dosaženo: 0.00 %, požadováno: 100.00 %
    - Max doba běhu: 0.007 s (limit: 0.250 s)
    - Celková doba běhu: 0.063 s
    - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**

        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Celkové hodnocení: 94.12 % (= 1.00 * 1.00 * 0.94 * 1.00)
- Použité nápovědy: 2
- Penalizace za vyčerpané nápovědy: Není (2 <= 2 limit)
- Celkové procentní hodnocení: 94.12 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.94 * (5.00 + 0.50) = 5.18

SW metriky:

7	**24.10.2023 15:26:05**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	4.0261	

- **Hodnotitel: automat**
    - Program zkompilován
    - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
        - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.021 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.067 s
        - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
    - Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
        - Dosaženo: 77.78 %, požadováno: 20.00 %
        - Max doba běhu: 0.009 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.055 s
        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 77.78 %
        - ☐ Nesprávný výstup
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (70 B)]**
    - Test 'Test ošetření vstupních dat': Úspěch
        - Dosaženo: 94.12 %, požadováno: 20.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.100 s
        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 94.12 %
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (60 B)]**
    - Test 'Test náhodnými daty': Úspěch
        - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
        - Max doba běhu: 0.011 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.142 s
        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
    - Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Neúspěch
        - Dosaženo: 10.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.011 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.128 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (114 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (133 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (156 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (114 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (108 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (118 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (131 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (118 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Test 'Bonus 2: efektivita': Neúspěch
        - Dosaženo: 20.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.109 s (limit: 0.500 s)
        - Celková doba běhu: 0.683 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (940 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (829 B)]**

        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (990 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (838 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (784 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (897 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (764 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (878 B)]**
    - Test 'Bonus 3: efektivita': Neúspěch
        - Dosaženo: 0.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.007 s (limit: 0.250 s)
        - Celková doba běhu: 0.064 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Celkové hodnocení: 73.21 % (= 1.00 * 0.78 * 0.94 * 1.00)
- Použité nápovědy: 1
- Penalizace za vyčerpané nápovědy: Není (1 <= 2 limit)
- Celkové procentní hodnocení: 73.21 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.73 * (5.00 + 0.50) = 4.03

SW metriky:

6	**24.10.2023 15:22:11**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	4.0261	

- **Hodnotitel: automat**
    - Program zkompilován
    - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
        - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.053 s
        - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
    - Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
        - Dosaženo: 77.78 %, požadováno: 20.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.051 s
        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 77.78 %
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (62 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (70 B)]**
    - Test 'Test ošetření vstupních dat': Úspěch
        - Dosaženo: 94.12 %, požadováno: 20.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.098 s
        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 94.12 %
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (60 B)]**
    - Test 'Test náhodnými daty': Úspěch
        - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 20.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.114 s
        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 100.00 %
    - Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Neúspěch
        - Dosaženo: 20.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.115 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (114 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (111 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (144 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (127 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (109 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (130 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**

        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.06 KiB, pouze část dat)]**
    - Test 'Bonus 2: efektivita': Neúspěch
        - Dosaženo: 10.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.227 s (limit: 0.500 s)
        - Celková doba běhu: 1.006 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (833 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (899 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (936 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (922 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (827 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (827 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (849 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (774 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (905 B)]**
    - Test 'Bonus 3: efektivita': Neúspěch
        - Dosaženo: 0.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 0.250 s)
        - Celková doba běhu: 0.061 s
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (2.07 KiB, pouze část dat)]**
    - Celkové hodnocení: 73.21 % (= 1.00 * 0.78 * 0.94 * 1.00)
- Použité nápovědy: 1
- Penalizace za vyčerpané nápovědy: Není (1 <= 2 limit)
- Celkové procentní hodnocení: 73.21 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.73 * (5.00 + 0.50) = 4.03

SW metriky:

5	**24.10.2023 15:06:59**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	0.1711	

- **Hodnotitel: automat**
    - Program zkompilován
    - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
        - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.054 s
        - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
    - Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
        - Dosaženo: 77.78 %, požadováno: 20.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.052 s
        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 77.78 %
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (62 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (70 B)]**
    - Test 'Test ošetření vstupních dat': Program překročil přidělenou maximální dobu běhu
        - Program násilně ukončen po: 1.005 s (limit: 1.000 s)
        - Neúspěch v nepovinném testu, hodnocení: 20.00 %
        - ☐ Překročení doby běhu
    - Test 'Test náhodnými daty': Nebylo testováno
        - Neúspěch v nepovinném testu, hodnocení: 20.00 %
    - Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Nebylo testováno
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Test 'Bonus 2: efektivita': Nebylo testováno

        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Test 'Bonus 3: efektivita': Nebylo testováno
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Celkové hodnocení: 3.11 % (= 1.00 * 0.78 * 0.20 * 0.20)
- Celkové procentní hodnocení: 3.11 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.03 * (5.00 + 0.50) = 0.17

SW metriky:

4	**24.10.2023 14:54:08**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	0.1711	

- **Hodnotitel: automat**
    - Program zkompilován
    - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
        - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.051 s
        - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
    - Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
        - Dosaženo: 77.78 %, požadováno: 20.00 %
        - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
        - Celková doba běhu: 0.052 s
        - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 77.78 %
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (62 B)]**
        - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (70 B)]**
    - Test 'Test ošetření vstupních dat': Program překročil přidělenou maximální dobu běhu
        - Program násilně ukončen po: 1.004 s (limit: 1.000 s)
        - Neúspěch v nepovinném testu, hodnocení: 20.00 %
        - Překročení doby běhu **[Zpřístupnit nápovědu (10 B)]**
    - Test 'Test náhodnými daty': Nebylo testováno
        - Neúspěch v nepovinném testu, hodnocení: 20.00 %
    - Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Nebylo testováno
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Test 'Bonus 2: efektivita': Nebylo testováno
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Test 'Bonus 3: efektivita': Nebylo testováno
        - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
    - Celkové hodnocení: 3.11 % (= 1.00 * 0.78 * 0.20 * 0.20)
- Celkové procentní hodnocení: 3.11 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.03 * (5.00 + 0.50) = 0.17

SW metriky:

3	**24.10.2023 14:23:10**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	0.0000	

- **Hodnotitel: automat**
    - Program zkompilován
    - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Program překročil přidělenou maximální dobu běhu
        - Program násilně ukončen po: 1.001 s (limit: 1.000 s)
        - Neúspěch v závazném testu, hodnocení: 0.00 %
        - Překročení doby běhu **[Zpřístupnit nápovědu (30 B)]**
    - Celkové hodnocení: 0.00 %
- Celkové procentní hodnocení: 0.00 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.00 * (5.00 + 0.50) = 0.00

SW metriky:

2	**24.10.2023 14:09:19**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	0.1467	

- **Hodnotitel: automat**

- Program zkompilován
- Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
  - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
  - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
  - Celková doba běhu: 0.054 s
  - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
- Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
  - Dosaženo: 66.67 %, požadováno: 20.00 %
  - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
  - Celková doba běhu: 0.052 s
  - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 66.67 %
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (62 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (70 B)]**
  - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (69 B)]**
- Test 'Test ošetření vstupních dat': Program překročil přidělenou maximální dobu běhu
  - Program násilně ukončen po: 1.004 s (limit: 1.000 s)
  - Neúspěch v nepovinném testu, hodnocení: 20.00 %
  - Překročení doby běhu **[Zpřístupnit nápovědu (10 B)]**
- Test 'Test náhodnými daty': Nebylo testováno
  - Neúspěch v nepovinném testu, hodnocení: 20.00 %
- Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Nebylo testováno
  - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
- Test 'Bonus 2: efektivita': Nebylo testováno
  - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
- Test 'Bonus 3: efektivita': Nebylo testováno
  - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
- Celkové hodnocení: 2.67 % (= 1.00 * 0.67 * 0.20 * 0.20)

- Celkové procentní hodnocení: 2.67 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.03 * (5.00 + 0.50) = 0.15

SW metriky:

1	**24.10.2023 14:00:42**	**Download**
Stav odevzdání:	Ohodnoceno	
Hodnocení:	0.1467	

- **Hodnotitel: automat**
  - Program zkompilován
  - Test 'Základní test s parametry podle ukázky': Úspěch
    - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
    - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.055 s
    - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
  - Test 'Test mezních hodnot': Úspěch
    - Dosaženo: 66.67 %, požadováno: 20.00 %
    - Max doba běhu: 0.006 s (limit: 1.000 s)
    - Celková doba běhu: 0.055 s
    - Úspěch v nepovinném testu, hodnocení: 66.67 %
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (62 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (70 B)]**
    - Nesprávný výstup **[Zpřístupnit nápovědu (69 B)]**
  - Test 'Test ošetření vstupních dat': Program překročil přidělenou maximální dobu běhu
    - Program násilně ukončen po: 1.003 s (limit: 1.000 s)
    - Neúspěch v nepovinném testu, hodnocení: 20.00 %
    - Překročení doby běhu **[Zpřístupnit nápovědu (10 B)]**
  - Test 'Test náhodnými daty': Nebylo testováno
    - Neúspěch v nepovinném testu, hodnocení: 20.00 %
  - Test 'Bonus 1: více vstupních zpráv': Nebylo testováno
    - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
  - Test 'Bonus 2: efektivita': Nebylo testováno
    - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
  - Test 'Bonus 3: efektivita': Nebylo testováno
    - Neúspěch v bonusovém testu, hodnocení: Bonus nebude udělen
  - Celkové hodnocení: 2.67 % (= 1.00 * 0.67 * 0.20 * 0.20)
- Celkové procentní hodnocení: 2.67 %
- Bonus za včasné odevzdání: 0.50
- Celkem bodů: 0.03 * (5.00 + 0.50) = 0.15

SW metriky: