

Wiki předmětu

14. dubna 2020

01:49:31

Login xharmi00, **Harmim Dominik**, 1. ročník NVER, prezenční, FIT
Ak. rok 2019/2020 studium č.2: změna zařazení

[Zpět na termíny.](#)

[[PRL Home]]

Navigace

- [Hlavní stránka](#)
- [Poslední změny](#)
- [Nápověda](#)

Stránka

Nástroje

- [Odkazuje sem](#)
- [Nahrát soubor](#)
- [Seznam souborů](#)
- [Seznam stránek](#)
- [Historie stránky](#)

[Stránka](#)[Zdroj](#)[Sledovat](#)

Viditelnost

Pomocí knihovny Open MPI implementujte v jazyce **C++** úlohu "Viditelnost" tak, jak je uvedena v přednášce PRL.

Obsah

- 1 [Deadline](#)
- 2 [Vstup a výstup](#)
 - 2.1 [Příklad vstupu](#)
 - 2.2 [Příklad výstupu](#)
- 3 [Postup](#)
- 4 [Dokumentace](#)
- 5 [Implementace](#)
 - 5.1 [Doplňkové informace](#)
- 6 [Odevzdání](#)
- 7 [Hodnocení](#)

Deadline

19. 4. 2020

Vstup a výstup

Vstupem je řetěz, který reprezentuje nadmořské výšky terénu. Jednotlivé hodnoty jsou odděleny znakem ",". První hodnota v poli je nadmořská výška místa pozorování.

Na výstupu bude uvedeno zda jsou jednotlivé body pro pozorovatele viditelné (znakem "v") nebo neviditelné (znakem "u"). Jelikož by tento údaj neměl pro místo pozorování smysl, na první místo výstupního seznamu vložte symbol "_".

Příklad vstupu

```
290,291,291,289,350,378,405,295
```

Příklad výstupu

```
_,v,u,u,v,v,v,u
```

Postup

Vytvořte testovací skript *test*, který přeloží a spustí program. Tento skript bude mít tyto vlastnosti:

- Bude pojmenován *test* nebo *test.sh*.
- Bude přijímat právě 1 parametr a to řetězec reprezentující nadmořské výšky terénu.

Dokumentace

- Obdobné jako v projektu 2.
- Hodnotí se i vzhled a jazyková úroveň.
- Obvyklý rozsah 3 strany (nepište zadání, úvodní stranu, obsah, pseudokódy).
- V dokumentaci se hlavně zaměřte na popis vaší implementace použité varianty sumy prefixů. Popište také jakým způsobem je vypočítán zvolený počet procesorů pro spuštění programu.

Implementace

Úlohu implementujte v jazyce C/C++ pomocí knihovny Open MPI.

Doplňkové informace

- Výstupy programu budou strojově kontrolovány, mějte to prosím na paměti při implementaci.
- Budou testovány korektní vstupy.
- Při implementaci se zaměřte zejména na důkladné pochopení toho, jak algoritmus funguje a co jednotlivé procesy dělají.
- V tomto zadání je explicitně zakázáno užití knihovních funkcí *MPI_Scan*, *MPI_Reduce* a jim podobných.

Odevzdání

Do WISu se odevzdává jeden archiv *xlogin00.{tar|tgz|zip}*, který nepřesáhne 1MB a obsahuje:

- zdrojový kód: *vid.cpp*
- hlavička: *vid.h* (pokud ji využijete)
- testovací shellový skript- *{test|test.sh}*
- dokumentaci: *xlogin00.pdf*
- nic jiného (binárky, obrázky, testovací soubory,...)

Hodnocení

Hodnocení konzultujte emailem se svým opravujícím.

