




Laborator 01

Setup infrastructură



- Instalați Windows Subsystems for Linux.
 - Control Panel >> **Windows Features** >> Selectați **Windows Subsystems for Linux** >> **OK**
- Instalați Ubuntu 20.04.
 - Microsoft Store >> Search Ubuntu >> Ubuntu 20.04 >> Install >> Launch
- Asigurați-vă că ați primit cheia (de la asistent pe Teams) și salvați-o.
- Instalați [Putty](#).
 - Host Name: username@20.52.209.189
 - username este cel de pe wiki.mta.ro
 - Connections >> SSH >> Auth >> Browse... pentru a pune cheia.
- Instalați [WinSCP](#).
 - Când instalați de la *User Interface Style* selectați *Commander*.
 - New Site
 - Host name: 20.52.209.189
 - Port number: 22
 - User name: cel de pe wiki.mta.ro, **fără** @wiki.mta.ro
 - Advanced...
 - SSH >> Authentication >> Private Key File [...] >> OK
 - Save >> Login
 - Stânga mergeți în directorul dorit - Dreapta folder-ul de pe server
 - Mergeți în folder-ul labs pe server.
 - La începutul laboratorului copiați de pe server pe local.
 - **Atenție** copiați din folderul labs (folderul 01 conține un folder .vscode care este invizibil).
 - **La sfârșitul laboratorului copiați de pe local pe server.**
- Instalați compilator și make pe Linux.
 - `sudo apt-get update`
 - `sudo apt-get install gcc`
 - `sudo apt-get install make`
 - `sudo apt-get install gdb`
- Instalați [Visual Studio Code](#).
- Instalați extensii Visual Studio Code:
 - C/C++ (IntelliSense) – autor Microsoft (**trebuie instalat în WSL**)
 - Remote-WSL – autor Microsoft
- Setati Visual Studio Code să folosească WSL (Windows Subsystems for Linux).
 - Stânga jos buton verde două săgeți 
 - Remote-WSL: New Window
 - Dacă aveți mai multe distribuții instalate e bine să apăsați Remote-WSL: New Window using Distro... și apoi să o selectați pe cea cu Ubuntu 20.04
 - Open folder...
 - **Scrieți /mnt/ în loc de /root** . Selectați partiția și acum sunteți prezentat cu lista de directoare Windows. Folosiți directorul în care doriți să lucrați.
 - **Trebuie să apară în Visual Studio subfolderul .vscode**



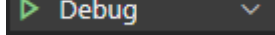

Exerciții

Pentru fiecare exercițiu se va scrie în fișierul **_REPORT.txt** rezultatul rulărilor și răspunsul la întrebări.

1. Compilați și rulați codul din **helloWorld.c**.

- Rulați din Visual Studio Code apăsând  apoi .
- Din terminal:
 - Compiare: `gcc -o helloWorld helloWorld.c`
 - Rulare: `./helloWorld`

2. (**readArgs.c**) Scrieți un program care primește 3 argumente și afișează rezultatul adunării celor 3 valori. (Hint: `atoi()`, argumentele pot fi setate din `.vscode/launch.json`, linia `args`)
3. (**fibonacci.c**) Scrieți un program care primește un argument `x` și afișează primele `x` valori din șirul Fibonacci.
4. (**fibonacci-rec.c**) Scrieți soluția recursivă pentru programul cerut (se va afișa doar valoarea celui al `x`-lea element din șirul Fibonacci).

5. Compilați și rulați programele anterioare în modul Debug . Înainte de a porni setați un breakpoint înainte de calcul. Folosiți toate butoanele din meniul  și descrieți în **_REPORT.txt** ce face fiecare.

Exercițiile de la 1 la 5 sunt obligatorii. Conceptele explorate sunt esențiale pentru obținerea notei **minime** de promovare.

Vă recomandăm, pentru a crește șansele de a obține o notă cât mai mare să explorați și următoarele exerciții:

6. Scrieți un program care să primească `x` ca parametru și să afișeze primele `x` numere prime.