



1. úloha – TCP klient / server

Počet bodů: 10

Zadání: Implementujte vícevláknový TCP server a odpovídajícího klienta

Popis:

Implementujte vícevláknový TCP server, který bude poslouchat na portu zadaném z příkazové řádky. Jeho úkolem je od klienta přijmout řetězec o maximální délce 255 znaků a poslat jej zpět klientovi obrácený (např. ABCD → DCBA). Délka řetězce se v obou případech nachází v prvním bytu zprávy.

Technické podmínky:

- K implementaci použijte rozhraní BSD socketů v programovacím jazyce C/C++, Java nebo Python.
- Použijte také sestavovací program tak, aby bylo možné obě aplikace snadno sestavit jediným příkazem (make, Cmake, Maven, Gradle)

Odevzdání:

- Dokumentace musí obsahovat stručný popis funkce implementovaného software, jak je možné aplikaci sestavit a spustit.
- Dokumentaci zpracujte ve formě souboru README.md, který umístíte v kořenovém adresáři repozitáře úlohy. K formátování dokumentace použijte značkovací jazyk [Markdown](#).
- Zdrojové kódy nahrajte do některého z repozitářů [GitHub](#) nebo [GitLab](#)
- V MS Teams v týmu [STAG-KIV/PSI \(2022/23\)](#) svoji práci odevzdejte tak, že připojíte pouze odkaz do repozitáře.

Zdroje informací:

- <https://www.markdownguide.org/getting-started/>
- <https://www.baeldung.com/linux/process-vs-thread>
- <https://docs.freebsd.org/en/books/developers-handbook/sockets/>
- <https://www.baeldung.com/a-guide-to-java-sockets>