

Aplicação cliente-servidor baseada em KVS com TLS

Código-fonte

Tópicos em Redes de Computadores (INFO-7065)

Josiney de Souza (josiney.souza@ifc.edu.br)

UFPR / DInf

2 de Junho de 2023

Sumário

- 1 Introdução
 - A especificação do trabalho
 - A organização do sistema/aplicação
- 2 `confs_comuns.py`
- 3 `02-servidor.py`
- 4 `02-cliente.py`
- 5 `02-invasor.py`



Sumário

- 1 Introdução
 - A especificação do trabalho
 - A organização do sistema/aplicação
- 2 `confs_comuns.py`
- 3 `02-servidor.py`
- 4 `02-cliente.py`
- 5 `02-invasor.py`



A especificação do trabalho

Esta é a segunda avaliação de 2023/1 de Tópicos em Redes de Computadores:

- Fazer uma aplicação cliente/servidor
- Baseada em KVS (Key-Value Store)
- Usar TLS (Transport Layer Security)
- Demonstrar SIGILO
- Demonstrar AUTENTICIDADE
- Demonstrar INTEGRIDADE

Página do componente curricular (disciplina/matéria):

<https://www.inf.ufpr.br/elias/topredes/>

Entrega

O formato de entrega do trabalho:

Relatório: pode ser vídeo, apresentação ou relatório em texto;

- Optei por vídeo
- Outro vídeo com a execução do sistema e comentários
- <https://youtu.be/rB0gSziJ0dI>

Entrega

O formato de entrega do trabalho:

Relatório: pode ser vídeo, apresentação ou relatório em texto;

- Optei por vídeo
- Outro vídeo com a execução do sistema e comentários
- <https://youtu.be/rB0gSziJ0dI>

Logs de execução: via demonstrações no vídeo ou *logs* em uma página *web*;

- Optei por ambos
- Outro vídeo com a execução do sistema e comentários
- <https://youtu.be/rB0gSziJ0dI>
- Página: <https://www.inf.ufpr.br/jsouza/>

Entrega

O formato de entrega do trabalho:

Relatório: pode ser vídeo, apresentação ou relatório em texto;

- Optei por vídeo
- Outro vídeo com a execução do sistema e comentários
- <https://youtu.be/rB0gSziJ0dI>

Logs de execução: via demonstrações no vídeo ou *logs* em uma página *web*;

- Optei por ambos
- Outro vídeo com a execução do sistema e comentários
- <https://youtu.be/rB0gSziJ0dI>
- Página: <https://www.inf.ufpr.br/jsouza/>

Código comentado: entrega do código comentado

- **Este vídeo**
- Página: <https://www.inf.ufpr.br/jsouza/>
- GitHub: <https://github.com/josiney-souza/ufpr-topicos-redes>

A organização do sistema/aplicação

O sistema está assim organizado - **códigos**:

Linguagem: Python

`02-cliente.py`: aplicação cliente - entra em contato com o servidor para solicitar serviços ou recursos;

`02-servidor.py`: aplicação servidor - recebe as demandas dos clientes e retorna alguma ação;

`02-invasor.py`: aplicação cliente não autorizada a se comunicar com o servidor;

`confs_comuns.py`: biblioteca pessoal de funções e configurações comuns aos clientes e ao servidor.

Sumário

- 1 Introdução
 - A especificação do trabalho
 - A organização do sistema/aplicação
- 2 `confs_comuns.py`
- 3 `02-servidor.py`
- 4 `02-cliente.py`
- 5 `02-invasor.py`



confs_comuns.py

Dividido em:

- Variáveis globais de configurações
- Funções:
 - `cripto_chave_assim()`
 - `descripto_chave_assim()`
 - `cripto_rot13()`
 - `descripto_rot13()`
 - `alterar()`

Sumário

- 1 Introdução
 - A especificação do trabalho
 - A organização do sistema/aplicação
- 2 `confs_comuns.py`
- 3 `02-servidor.py`
- 4 `02-cliente.py`
- 5 `02-invasor.py`



02-servidor.py

Dividido em:

- Funções:
 - envia_menu()
 - envia_todo_banco()
 - criptografar()
 - debugar()
- Prepara a conexão
- Interage com o cliente

Sumário

- 1 Introdução
 - A especificação do trabalho
 - A organização do sistema/aplicação
- 2 `confs_comuns.py`
- 3 `02-servidor.py`
- 4 `02-cliente.py`
- 5 `02-invasor.py`



02-cliente.py

Dividido em:

- Prepara a conexão
- Interage com o servidor

Sumário

- 1 Introdução
 - A especificação do trabalho
 - A organização do sistema/aplicação
- 2 `confs_comuns.py`
- 3 `02-servidor.py`
- 4 `02-cliente.py`
- 5 `02-invasor.py`



02-invasor.py

Praticamente o mesmo código do cliente.

Dividido em:

- Prepara a conexão
 - Ou não carrega certificados;
 - Ou carrega certificados errados.
- TENTA interagir com o servidor

Aplicação cliente-servidor baseada em KVS com TLS

Código-fonte

Tópicos em Redes de Computadores (INFO-7065)

Josiney de Souza (josiney.souza@ifc.edu.br)

UFPR / DInf

2 de Junho de 2023