



Desafío Estágio C/C++ Windows/Linux

Questão 1: Desenvolver aplicação para exibir informações do Certificado Digital
Implemente uma aplicação em C++ para exibir os dados de um Certificado Digital X509.
Requisitos:

- Utilize a “OpenSSL” (<https://www.openssl.org>), biblioteca em C;
- Exibir os dados do campo “Subject” do Certificado;
- A aplicação deve ser executada através da linha de comando e receber o caminho de um certificado no disco, por exemplo: “c:/certificado.cer” ou “home/certificado.pem”;
- Procure realizar um tratamento de erros adequado;
- Link para download dos certificados que devem ser utilizados na aplicação:
 - [certificado-ac-raiz-bry-v3.crt](#)
 - [certificado-verisign.cer](#)

Diferencial:

- Utilize padrões de projeto que você considera ideal;
- Exibir outros dados do certificado digital além do Subject.
- Utilizar GIT CI/CD para simular a automatização dos testes

Entrega:

- Publicar no GIT disponibilizar o link para acesso;
- Incluir instruções para compilação;
- Adicionar uma versão compilada com instruções para execução;

Observações:

- É fácil encontrar código de exemplo pronto para este fim na Internet; Você pode se basear nestes códigos, mas espera-se que o sistema final entregue seja robusto e estável, o que normalmente não é o caso de códigos de exemplo; Utilize seu conhecimento e os métodos adequados para garantir/provar esta robustez e estabilidade;

Abaixo seguem trechos de código com a utilização das funções necessárias do OpenSSL. Existem outras funções que podem ser utilizadas para os mesmos fins ou para fins similares;

Ler certificado da memória (em formato DER) para estrutura OpenSSL X509:
X509* certificado = d2i_X509(NULL,&dadosCertificado,tamanhoCertificado);
Obter estrutura com informações do titular do certificado (X509_NAME):
X509_NAME* subject = X509_get_subject_name(certificado);
Obter representação ASCII de uma estrutura X509_NAME:
X509_NAME_oneline(subject,buffer,tamanhoBuffer);

Boa sorte!

