

Análise: Banco de Dados: C + Lua

BCC 6º Semestre – 2024
Lucas da Mata Guimarães

Ambiente

- Para desenvolver o projeto de maneira local, foi necessário configurar a API C do Lua, que por sua vez para o SO Windows não é muito clara, porem os arquivos são os mesmos para os outros SOs;
- Logo bastou encontrar os arquivos nos locais diferentes na instalação no Windows;
- Feito isso, o restante do processo se segue normalmente;

Código C

- Dentro do código em C, podemos tanto chamar uma função do script Lua, quanto preparar um função C para ser usada pelo Lua;
- Neste projeto o C chama uma função de gerencia de funções no script Lua, que por sua vez dado x parâmetros sabe o que fazer e retorna apenas o necessário para o C continuar;
- Desta maneira o C não precisa se preocupar em quais funções do script Lua rodar e quando, aumentando a capacidade de modificação;
- Uma vez compilado não é necessário re-compile se o código em C não for alterado.

Script Lua

- Aqui tratamos a validação e formatação dos dados, tempos apenas uma função chamada diretamente pelo código C;
- Essa função por sua vez, chama sub-funções que fazem os processos desejados, retornando para o C apenas o necessário;
- Desta maneira temos uma maior flexibilidade dentro do script Lua, podendo criar n funções de tratamento e formatação, elas só precisam ser chamadas pela função de gerencia.

Conclusão

- Ao realizar este projeto foi possível observar que a utilização da API C do Lua, assim como APIs semelhantes abre uma maior flexibilidade de código, dado que, podemos fazer as partes que necessitam de maior atenção ou uma código mais robusto em C, e podemos passar as partes mais simples ou que seriam mais fáceis em uma linguagem script para outra linguagem;
- Abre-se a possibilidade do usuário mais simples do programa fazer alteração no mesmo, dado que linguagem de Script tendem a ser de mais alto nível e de fácil entendimento.