

Software: Bottle of Messages

Aluno: Diego Corrêa

O Bottle of Messages é um mensageiro via terminal, com a arquitetura cliente-servidor-cliente. Desenvolvido puramente em Python, utilizando apenas a biblioteca Rpyc instalada externamente. Esta que dá suporte aos acessos remoto de métodos e funções. Sendo por decisão de projeto devido ao tamanho da equipe, realizar a conexão do cliente com o servidor de forma mono-thread, porém o servidor em conexão com os clientes é multi-threads.

O servidor expõe métodos que serão invocados pelo cliente, após o método finalizar o processamento no servidor um documento JSON é retornado com os dados requisitados.

Lista de Métodos expostos:

1. exposed_createUser
2. exposed_findUserByEmail
3. exposed_userLogin
4. exposed_createChat
5. exposed_getAllUserChats
6. exposed_getChatMessageHistory
7. exposed_sendChatMessage
8. exposed_createGroup
9. exposed_getAllUserGroups
10. exposed_addUserToAGroup
11. exposed_groupMessageHistory
12. exposed_sendGroupMessage
13. exposed_addContact
14. exposed_getAllUserContacts

O documento JSON é retornado por todos os métodos invocados, sendo este composto sempre de 2 campos:

- 'type': que contém uma string identificadora com informações sobre o retorno.
- 'payload': que contém a informação requisitada, ou vazio caso contrario.

❖ Lista de identificadores:

1. '@VALIDATION/NOT_EMAIL'
2. '@VALIDATION/SMALL_NAME'
3. '@VALIDATION/EXISTENT'
4. '@USER/DATA'
5. '@USER/NOTFOUND'
6. '@CHAT/DATA'
7. '@CHAT/ZERO'
8. '@CHAT/NOTFOUND'
9. '@CHAT/MESSAGE/ZERO'
10. '@CHAT/MESSAGE/DATA'
11. '@SERVER/ERROR'
12. '@GROUP/CANT_CREATE'
13. '@GROUP/DATA'

14. '@GROUP/ZERO'
15. '@GROUP/NOTFOUND'
16. '@GROUP/MESSAGE/ZERO'
17. '@GROUP/MESSAGE/DATA'
18. '@CONTACT/ISALREADY'
19. '@USER/CONTACT/DATA'
20. '@USER/CONTACT/ZERO'
21. '@USER/CONTACT/DATA'

❖ Exemplos:

```
return {
    'type': '@USER/NOTFOUND',
    'payload': { }
}
```

```
return {
    'type': '@CHAT/DATA',
    'payload': userChatList
}
```

A gerência de informação do servidor é feita utilizando o bando de dados SQLite 3. Logo os dados dos usuarios, grupos e mensagens, estão sempre sendo salvas e logadas no banco. A modelagem dos dados consta a seguir:

