Planejamento do Software:

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | Calcular a menor rota entre dois pontos |
| **Descrição Resumida do Caso de Uso:**  O caso de uso permitirá que o cliente consulte a melhor rota entre dois pontos, permitindo a escolha de pontos intermediários e sua alteração. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores** | |
| **Nome do Ator** | **Descrição** |
| Cliente | Interage com o sistema selecionando os pontos que deseja visitar |
| Proprietário | Interage com o sistema cadastrando novos pontos de visitação |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| **1 –** O usuário executa o algoritmo (U11.) | **2 – O sistema exibe a interface com as opções do sistema.**  **Se opção A, para o Subfluxo Proprietário (Q11.A.)**  **Se opção B, para o Subfluxo Cliente (Q11.B)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **SUBFLUXO proprietário** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| **1 -** | **2 - O Sistema exibe uma mensagem “ cadastre o nome e o endereço do seu espaço” e libera um campo para inserção de dados (1) Nome do espaço e (2) endereço do espaço (P11.)** |
| **3 –** O Proprietário inclui os dados: (1) Nome do espaço e (2) endereço do espaço (P11.) | **4 -** O sistema conecta ao banco de dados, grava as informações (B11.A) e exibe uma mensagem “informações gravadas com sucesso” e retorna ao ponto de Decisão (Q11) |

|  |  |
| --- | --- |
| **SUBFLUXO Cliente** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 - | **2 – O sistema acessa o banco de dados de endereços cadastrados (B11.B) e retorna uma mensagem “escolha um local como ponto Inicial” (C11)** |
| 3 – O Cliente digita o nome para o ponto inicial e confirma (C12) | **4 – O sistema salva a informação e exibe uma mensagem “ escolha um local como ponto final:”** (C12) |
| **5 -** O Cliente digita o nome para o ponto final e confirma (C12) | 5 – O sistema salva a informação e exibe uma mensagem “escolha os pontos intermediários para visitação, quando terminar digite: ok” (C12) |
| **5 –** O cliente digita os nomes dos pontos que deseja visitar, um por um, e digita ok (C12) | **6 -** O sistema conecta ao banco de dados (B11.C) e retorna com as informações de endereço dos locais e chama a função de Floyd-warshall. |
| **7-** | **8- O sistema sugere a melhor rota de acordo com o algoritmo na forma (C13.) e exibe uma mensagem “gostaria de altera-la?” (Q13)**  **Se opção C, Exibir a mensagem”escolha novos locais” e retornar à ação 2.** (Q13.C)  **Se opção D, Exibir pesquisa de satisfação**  (Q13.D) |
| **9 – O cliente preenche a pesquisa de satisfação e confirma** (C14) | **10 – O sistema salva a informação e encerra a sua operação**  (B11.D) |

\*\*\* Podemos usar apenas a memória, assim, os espaços sempre terão que ser cadastrados quando executar o algoritmo ou salvamos num arquivo .txt como se fosse um banco de dados e teremos um arquivo de locais disponíveis?

|  |  |
| --- | --- |
| **Fluxo De EXCEÇÃO** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| **1 -** O cliente insere o mesmo ponto inicial e ponto final (C12) | **2 -** O sistema exibe mensagem para o cliente inserir um ponto inicial diferente do ponto final e retorna ao fluxo Nº 1 do Subfluxo Cliente. |
| **3 -** O Cliente não insere um ponto inicial. (C12) | **4 -** O sistema exibe mensagem para o ator preencher todos os campos e retorna ao fluxo Nº 1 do Subfluxo Cliente |
| **5 - O cliente não insere um ponto final** (C12) | **6 -** O sistema exibe mensagem para o ator preencher todos os campos e retorna ao fluxo Nº 1 do Subfluxo Cliente |
| **10 - O cliente digita um nome errado** (C12) | **11- O sistema exibe uma mensagem para o cliente “local não cadastrado”** |
| **7 - O Proprietário não insere o endereço completo do espaço (P11)** | **8 -** O sistema exibe mensagem para o ator preencher todos os campos e retorna ao fluxo Nº 1 do Subfluxo Proprietário |
| **8 - O proprietário não insere um nome para o espaço (P11)** | **9 -** O sistema exibe mensagem para o ator preencher todos os campos e retorna ao fluxo Nº 1 do Subfluxo Cliente |

|  |
| --- |
| **Pré-condições** |
| Deverá haver endereços de espaços cadastrados no sistema  Os nomes e endereços dos arquivos .txt deverão estar sincronizados com o computado. |

|  |
| --- |
| **Pós-condições** |
| A menor rota entre os pontos é gerada  Uma pesquisa de satisfação é feita |