

Guião de Demonstração

Instalação

1. Obter o código do repositório git da 2ª entrega
(<https://github.com/tecnico-distsys/T06-SD18Proj>)
2. Dentro da raiz do repositório correr **mvn clean install -DskipTests**

Demonstração

Execução Normal (F1) : Neste exemplo teremos 3 estações de station-ws a correr normalmente sem anomalias. De seguida iniciamos um binas-ws e corremos os testes cliente.

- Na diretoria **station-ws** fazer **mvn clean compile exec:java -Dws.i=1**, em novo terminal
- Na diretoria **station-ws** fazer **mvn clean compile exec:java -Dws.i=2**, em novo terminal
- Na diretoria **station-ws** fazer **mvn clean compile exec:java -Dws.i=3**, em novo terminal
- Na diretoria **binas-ws** fazer **mvn clean compile exec:java**, em novo terminal
- Na diretoria **binas-ws-cli** fazer **mvn clean install**, em novo terminal
- Observar testes a correr, acompanhando as linhas de output.

Com falhas numa replicação station-ws (F2):

NOTA: Ler F3 logo após F2 para aproveitar ambiente de execução dos testes.

- Na diretoria **station-ws** fazer **mvn clean compile exec:java -Dws.i=1**, em novo terminal
- Na diretoria **station-ws** fazer **mvn clean compile exec:java -Dws.i=2**, em novo terminal
- Na diretoria **station-ws** fazer **mvn clean compile exec:java -Dws.i=3**, em novo terminal
- Na diretoria **binas-ws** fazer **mvn clean compile exec:java**, em novo terminal
- Na diretoria **binas-ws-cli** fazer **mvn clean compile exec:java**, em novo terminal
- Na execução do **binas-ws-cli** quando aparecer o print "sleeping 15 seconds.... [PLEASE TURN OFF STATION NUMBER 3]"
 - Terminar o funcionamento da station 3
- Na execução do **binas-ws-cli** quando vir o próximo print "sleeping 20 seconds.... [PLEASE TURN ON STATION NUMBER 3]"
 - Iniciar a station 3 novamente

Nesta execução conseguimos ver que mesmo tendo uma estação em baixo ou com os valores incorrectos, o binas-ws consegue retornar a resposta certa e aceder aos dados correctos pois consegue atingir o Quorum Consensus. Existem linhas de output para acompanhar o processo.

Com falhas no binas-ws (F3):

- Continuação do fluxo de execução de F2.
- Na execução do **binas-ws-cli** quando vir o próximo print “sleeping 25 seconds.... [PLEASE TURN OFF BINAS-WS]”
 - Terminar o funcionamento do **binas-ws**
- Na execução do **binas-ws-cli** quando vir o próximo print “sleeping 20 seconds.... [PLEASE TURN ON BINAS-WS AGAIN]”
 - Iniciar de novo o **binas-ws**

Durante os sleeps em que terminamos e reiniciamos o funcionamento dos modulos, vamos arrendando binas. Neste caso, o binas-ws após ser terminado abruptamente, ao reviver, vai sempre ter em consideração a informação existente nas estações no caso do utilizador não existir localmente. A execução segue sem problemas.

Detalhes dos testes executados podem ser consultados em BinasClientApp.java em **binas-ws-cli**.