

### Obter Bibliotecas:

- Para correr o projecto, é necessário instalar as bibliotecas **JAX-WS Handlers** e **uddi-naming**.
- Obter o código das bibliotecas e instalar os módulos no repositório *Maven* local: cd uddi-naming (ou cd ws-handlers), mvn install.

### Obter o programa:

- Numa directoria à escolha, abrir uma consola do Git bash
- Escrever no terminal: gitclone https://github.com/tecnico-distsys/T49-Komparator.git para obter o código do projecto
- Entrar na directoria **T49-Komparator** fazendo cd T49-Komparator/

### Compilar e Correr o programa:

- Entrar nas directorias: **ca-ws-cli**, **cc-ws-cli**, **security** e fazer mvn install em todas (para entrar na directoria fazer cd directoria/ e para voltar atrás, fazer cd ..).
- Entrar na directoria: **mediator-ws-cli** e fazer mvn generate-sources.
- Abrir dois terminais na directoria **supplier-ws**. No primeiro terminal fazer: mvn install, e de seguida fazer mvn compile exec:java, no segundo terminal fazer: mvn compile exec:java -Dws.i=2. Os terminais irão estar à espera de conexão por parte dos clientes.
- Abrir dois terminais na directoria **mediator-ws**. No primeiro terminal fazer: mvn install, e de seguida fazer mvn compile exec:java, no segundo terminal fazer: mvn exec:java -Dws.i=2. Notar que no primeiro terminal (primário), irá ser impresso na consola de 5 em 5 segundos "Waiting for connection from server". Esta impressão irá terminar a partir do momento que o segundo **mediator-ws** (secundário), for lançado. Quando isso ocorrer, será impresso no secundário, de 5 em 5 segundos, "IS ALIVE".
- No **mediator-ws-cli** fazer mvn install -DskipITs. De seguida correr: mvn verify -Dit.test=BuyCartIT na qual vão ser criados os produtos que vão ser usados na demonstração R2.

### R1: Com os dois *suppliers* e os dois *mediators* a correr:

No **mediator-ws** primário, premir CTRL-C. Após alguns segundos, é feito um rebind e o servidor secundário torna-se primário.

Entretanto, será impresso na consola (do secundário que agora é primário):

```
Primary Server is down
Rebinded 'T49_Mediator' in UDDI to the Secondary Server in
http://t49:2s298rzB@uddi.sd.rn1.tecnico.ulisboa.pt:9090
This server is now the Primary Server
```

Ao ser premido ENTER novamente, o servidor termina e é feito unpublsh do UDDI. Será impresso:

```
Stopped http://localhost:8072/mediator-ws/endpoint
Unpublished 'T49_Mediator' from UDDI
```

### R2: Com os dois *suppliers* e os dois *mediators* a correr:

No **mediator-ws-cli**, fazer mvn compile exec:java e irá aparecer uma lista de operações disponíveis. Carregar na tecla 1 e premir ENTER. O método Ping será invocado e no **mediator-ws** primário será impresso "HELLO FRIEND!!". No **mediator-ws** fazer sigkill (CTRL-C) para "matar" o servidor. Após ser feito o rebind e o servidor secundário se tornar primário, voltar ao **mediator-ws-cli** (onde o menu de operações continuará disponível), e carregar novamente na tecla 1 para fazer Ping. Desta vez, o "HELLO FRIEND!!" será impresso no servidor backup, o que mostra tolerância a faltas.