

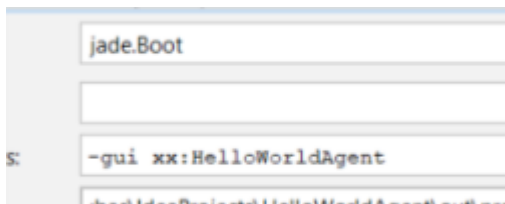
Scenariusz 6

Temat laboratorium: Podstawy JADE

Cel ćwiczenia: Poznanie platformy agentowej w języku Java

Zadania do wykonania:

1. Utwórz pliki compiljade.bat oraz runjade.bat. Pliki te powinny pozwalać na kompilowanie kodu agentów oraz uruchomienie platformy z uwzględnieniem:
 - a. Miejsca, gdzie są dostępne potrzebne pliki *.jar **C:\jade**, łatwiej kompilować programy
 - b. Wywołania polecenia javac **javac jade.Boot**
2. Uruchom platformę JADE na komputerze lokalnym:
 - a. Tylko w trybie tekstowym **javac jade.Boot**
 - b. W trybie graficznym **z parametrem -gui**
 - c. Zamknij platformę z użyciem gui.
3. Skopiuj przykład hello. Skompiluj klasę HelloWorldAgent. A następnie:

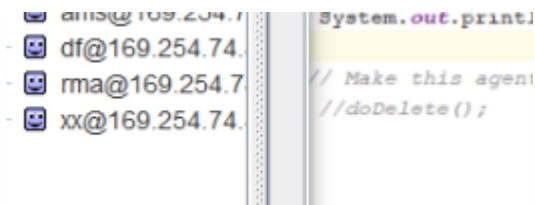


a. Uruchom agenta z linii komend (wraz z uruchomieniem platformy)



b. Uruchom agenta przy pomocy Gui

4. Dokonaj modyfikacji pliku HelloWorldAgent.java tak, aby agent nie usuwał się po wypisaniu tekstu na ekranie.

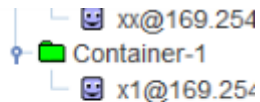


Zakomentowanie metody doDelete() dziedziczonej po klasie Agent.

5. Do uruchomionej platformy dodaj jeszcze jeden kontener (oprócz Main-Container), a następnie:

a. Uruchom agenta klasy HelloWorldAgent w nowym kontenerze (gdzie wypisze wynik działania?)

```
INFO: -----
Agent container Container-1@1
-----
Hello World! My name is x1
```



Wypisze się w konsoli w której jest uruchamiany kontener

b. Przenieś agenta do innego kontenera

Opcja “Migrate Agent” z podaniem nazwy kontenera gdzie chcemy żeby się przeniósł.

c. Sklonuj agenta

Opcja “Clone Agent” z podaniem nazwy nowego agenta.

d. Usuń agenta

Opcja “Kill” z wyborem agenta którego chcemy “zabić”.

6. Zmodyfikuj przykład TimeAgent.java tak, aby agent usuwał się dopiero po 2 minutach. Skompiluj kod.

```
Agent container Main-Container@169.254./4.4 1
-----
Agent xx started.
Agent xx: 2 seconds It's wakeup-time. Bye...
files are up-to-date (moments ago)
```

7. Przyłącz kontener na Twoim komputerze do zdalnego hosta.

a. Poproś o usunięcie Twojego kontenera

```
System.out.println("Hello World! My name is " + getLocalName());
doDelete();
takeDown();
try {
    getContainerController().kill();
} catch (StaleProxyException e) {
    e.printStackTrace();
}
```

getContainerController().kill() usuwa aktualny kontener w którym się znajdujemy

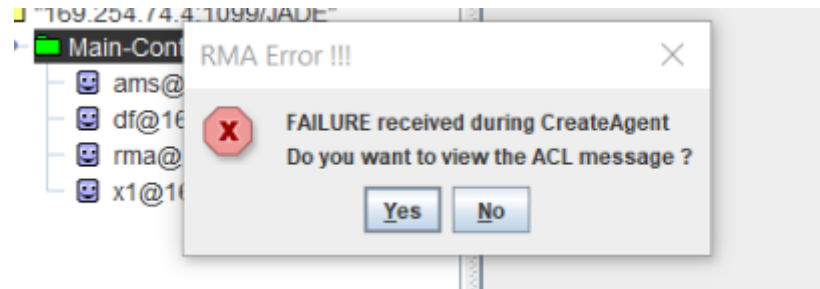
b. Przyłącz raz jeszcze razem z dodaniem agenta klasy TimeAgent.

c. Poproś o sklonowanie agenta – co powoduje kopiowanie stanu agenta?
instrukcja doClone

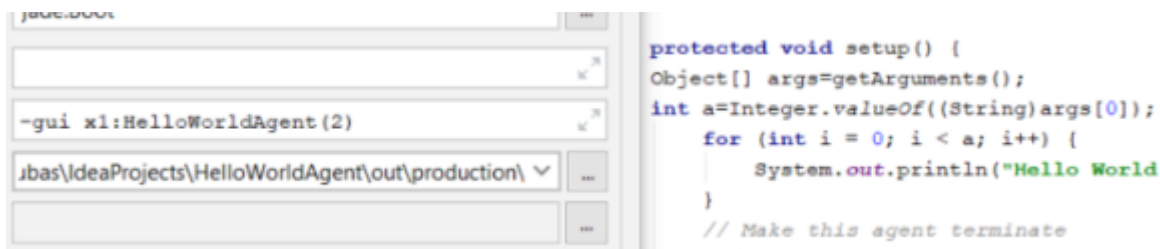
d. Poproś (lub wykonaj) migrację agenta.

```
Agent x4 started.  
Agent x4: 2 seconds It's wakeup-time. Bye...  
kwi 17, 2018 10:58:48 PM jade.core.mobility.AgentMobilityService$CommandSourceSink handleInformMoved  
SEVERE: Destination 169.254.74.4:1099/JADE does not exist or does not support mobility
```

8. Prześledź sytuacje wyjątkowe – co się dzieje gdy np. brak jest klasy tworzonego agenta, lub kontener, w którym tworzymy agenta nie istnieje.



9. Dokonaj modyfikacji pliku HelloWorldAgent.java tak, aby agent wypisywał dotychczasowy komunikat tyle razy, ile zostanie podane w parametrach agenta.



10. Zmodyfikuj swój dotychczasowy program tak, aby wszystko co było w metodzie main() zostało wywołane w klasie agenta.

```
String myAgent = "null";  
  
protected void setup() {  
    myAgent = getLocalName();  
    main();  
    // Make this agent terminate  
}  
  
public void main() {  
    System.out.println("Hello World! My name is " + myAgent);  
}
```