

Urszula Ślusarz

Inżynieria Obliczeniowa, WIMiP

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Rozproszona sztuczna inteligencja

## Platformy agentowe w języku Java

### Ćwiczenia 9 – Komunikacja

1.

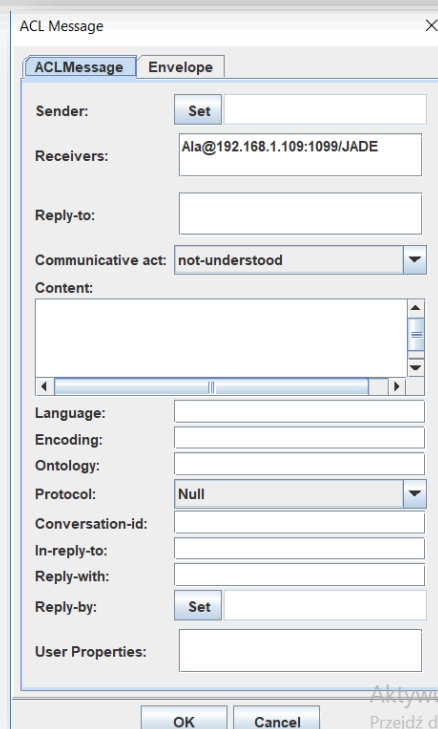
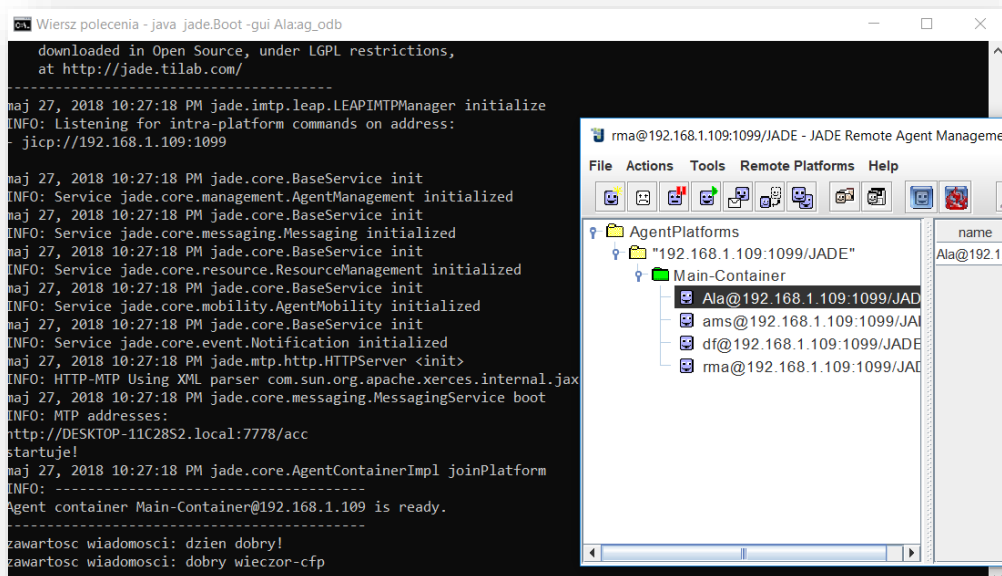
Utworzyłam klasę agenta o nazwie **ag\_odb**. Agent ten cyklicznie odbiera wiadomości ze skrzynki.

a. Jeśli wiadomość jest typu REQUEST wypisuje treść wiadomości na ekranie i w odpowiedzi wysyła do nadawcy komunikat typu INFORM z zawartością „wykonałem”.

b. Jeśli wiadomość jest typu CFP wypisuje treść wiadomości na ekranie i w odpowiedzi wysyła do nadawcy komunikat typu REQUEST z zawartością „raz jeszcze”.

c. Jeśli wiadomość jest innych typów wysyła komunikat typu NOT\_UNDERSTOOD z dowolną zawartością.

Uruchomiłam platformę JADE, utworzyłam agenta klasy **ag\_odb** o nazwie *Ala*.



2.

Utworzyłam klasę agenta o nazwie **ag\_wys\_odb**. Agent ten w pierwszym kroku losuje liczbę: 0 lub 1. Jeżeli wylosowano:

a. 0 – agent ten wysyła komunikat typu *CFP* o dowolnej treści do agenta o nazwie Ala.

b. 1 – agent ten wysyła komunikat typu *REQUEST* o dowolnej treści do agenta o nazwie Ala.

Po wysłaniu wiadomości agent przechodzi do drugiego kroku. W drugim kroku agent odbiera dowolną wiadomość, a następnie:

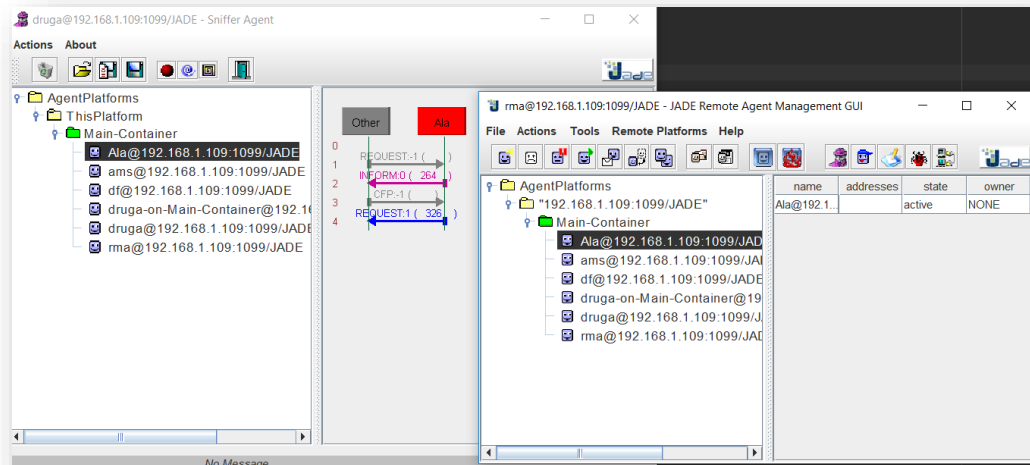
i. wypisuje ją na ekranie

ii. jeśli jest typu *INFORM*, agent się usuwa

iii. jeśli jest innego typu, to przechodzi do kroku pierwszego.

Uruchomiłam platformę JADE, utworzyłam agenta klasy **ag\_odb** o nazwie Ala (z poprzedniego zadania) a następnie agenta klasy **ag\_odb\_wys**. Z użyciem **sniffera** przeanalizowałam wyminę komunikatów.

2.1



Wiersz polecenia - java jade.Boot -gui Ala:ag\_odb

```
downloaded in Open Source, under LGPL restrictions,
at http://jade.tilab.com/

-----
maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.imtp.leap.LEAPIMTPManager initialize
INFO: Listening for intra-platform commands on address:
- jicp://192.168.1.109:1099

maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.management.AgentManagement initialized
maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.messaging.Messaging initialized
maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.resource.ResourceManagement initialized
maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.mobility.AgentMobility initialized
maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.event.Notification initialized
maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.mtp.http.HTTPServer <init>
INFO: HTTP-MTP Using XML parser com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp.SAXParserImpl$JAXPSAXParser
maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.core.messaging.MessagingService boot
INFO: MTP addresses:
http://DESKTOP-11C2852.local:7778/acc
startujel
maj 27, 2018 9:01:40 PM jade.core.AgentContainerImpl joinPlatform
INFO: -----
Agent container Main-Container@192.168.1.109 is ready.
-----
zawartosc wiadomosci: wiadomosc1
zawartosc wiadomosci: wiadomosc2
```

2.2

