

Patryk Kurzeja

Inżynieria Obliczeniowa

Nr albumu : 286112

Rozproszona sztuczna inteligencja - Platformy agentowe w języku java

Ćwiczenia 9 – Komunikacja :

Wykonanie :

1. Utworzyłem klasę agenta o nazwie **ag_odb**. Agent ten cyklicznie odbiera wiadomości ze skrzynki :
 - a. Jeśli wiadomość jest typu REQUEST to agent wypisuje jej treść na ekranie i w odpowiedzi wysyła do nadawcy komunikat typu INFORM z zawartością „wykonałem”.
 - b. Jeśli wiadomość jest typu CFP to agent 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.

Utworzyłem agenta klasy **ag_odb** o nazwie **Ala** :

Zachowanie dla REQUEST :

```
Received REQUEST message from agent rma@192.168.197.205:1099/JADE  
Message : msg
```

Zachowanie dla CFP :

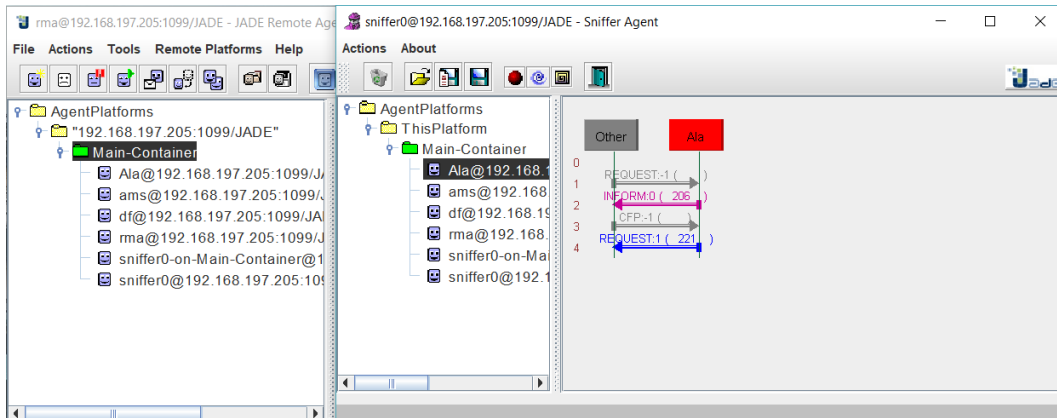
```
Received CFP message from agent rma@192.168.197.205:1099/JADE  
Message : msg
```

2. Utworzyłem klasę agenta o nazwie **ag_wys_odb**. Agent ten w pierwszym kroku losuje liczbę : 0 lub 1. Jeżeli wylosowano :
 - a. 0 – agent wysyła komunikat typu CFP o dowolnej treści do agenta o nazwie **Ala**.
 - b. 1 – agent wysyła komunikat typu REQUEST o dowolnej treści do agenta o nazwie **Ala**.

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

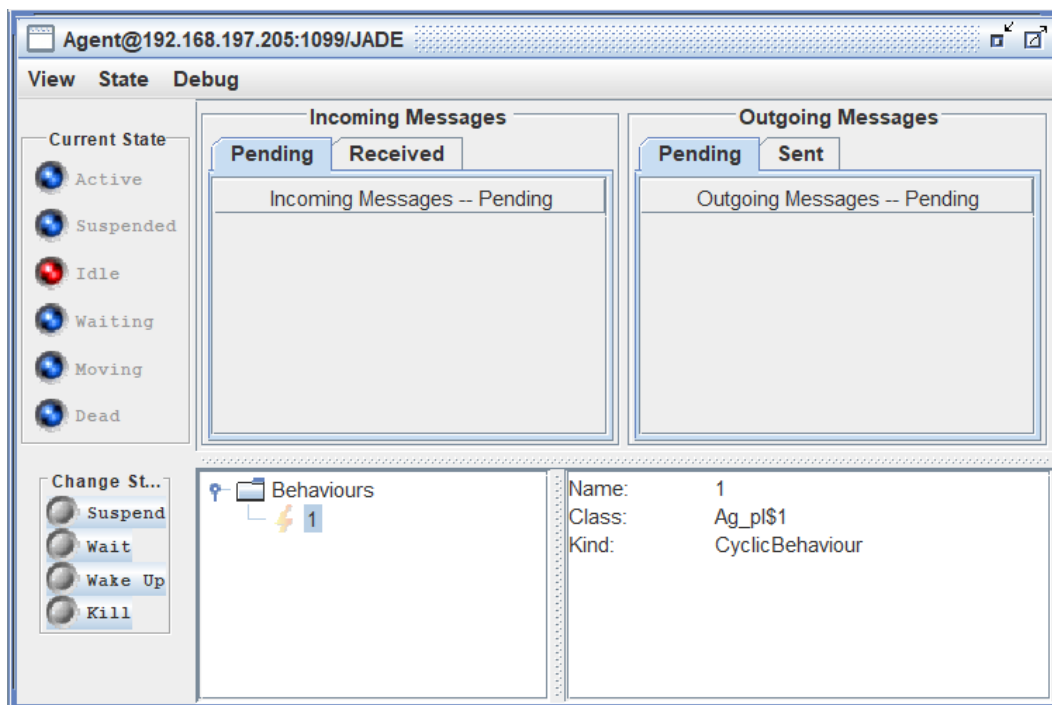
- a) Wypisuje ją na ekranie
- b) Jeśli jest typu INFORM, to agent się usuwa
- c) Jeśli jest innego typu, to przechodzi do kroku pierwszego.

Uruchomiłem agenta klasy **ag_odb** o nazwie **Ala** a następnie agenta klasy **ag_odb_wys** o nazwie **Agent** a następnie przeanalizowałem wymianę komunikatów za pomocą sniffera :



3. Utworzyłem klasę agenta o nazwie **ag_pl**. Agent ten pobiera ze skrzynki wiadomości, które w polu język mają zawartość „Polski”. Wszystkie inne wiadomości zostają w skrzynce nieodebrane. Po odebraniu wiadomości jest ona wypisywana na ekranie.

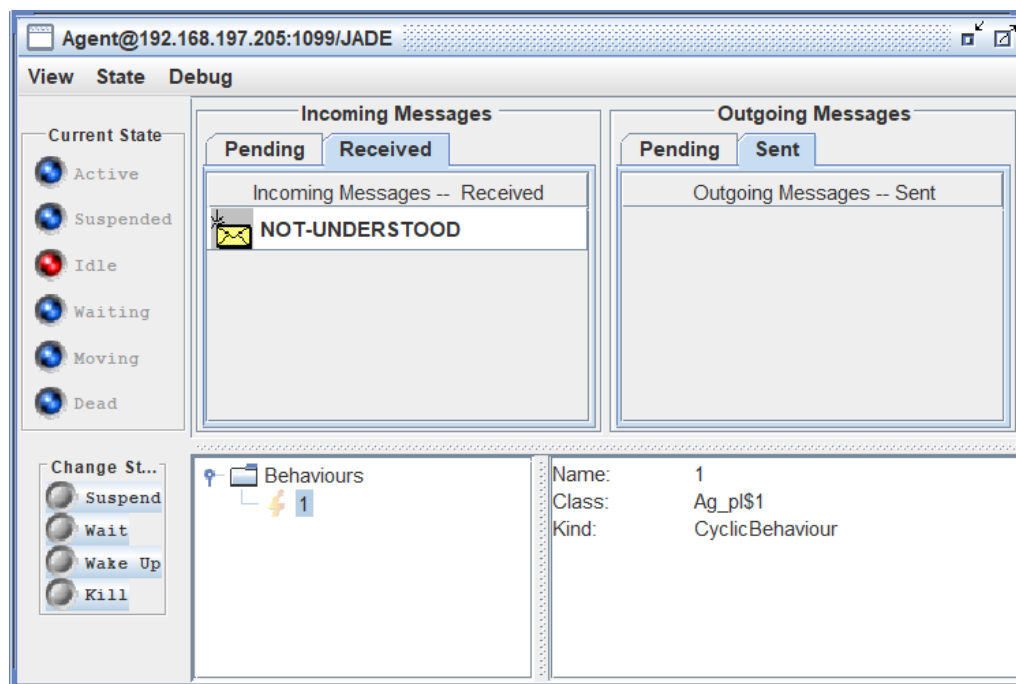
Przeanalizowałem działanie agenta z użyciem sniffera i instrospektora :



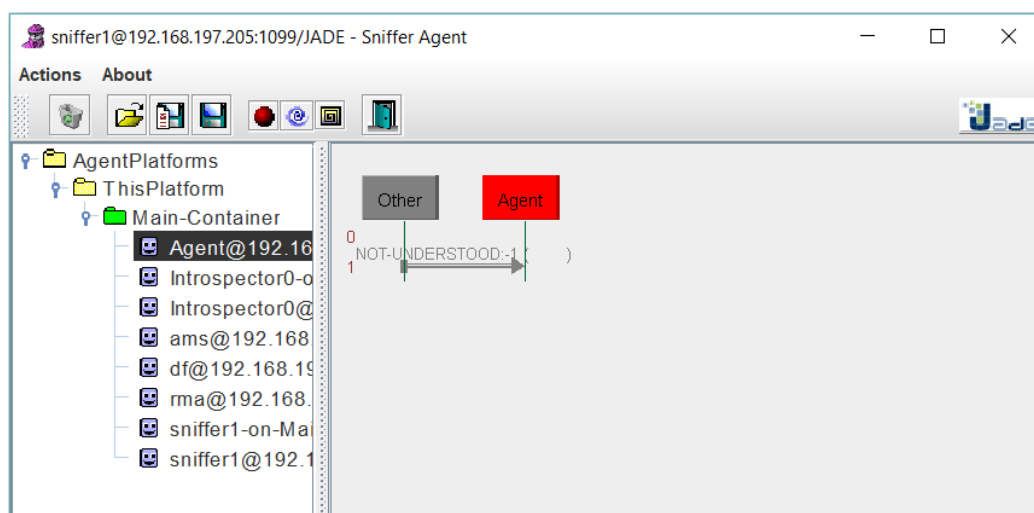
Zauważamy, że agent cyklicznie wykonuje zachowanie, w tym przypadku sprawdza skrzynkę wiadomości.

Zachowanie dla Language == Polski :

```
Message from agent : rma@192.168.197.205:1099/JADE
Message Msg
```



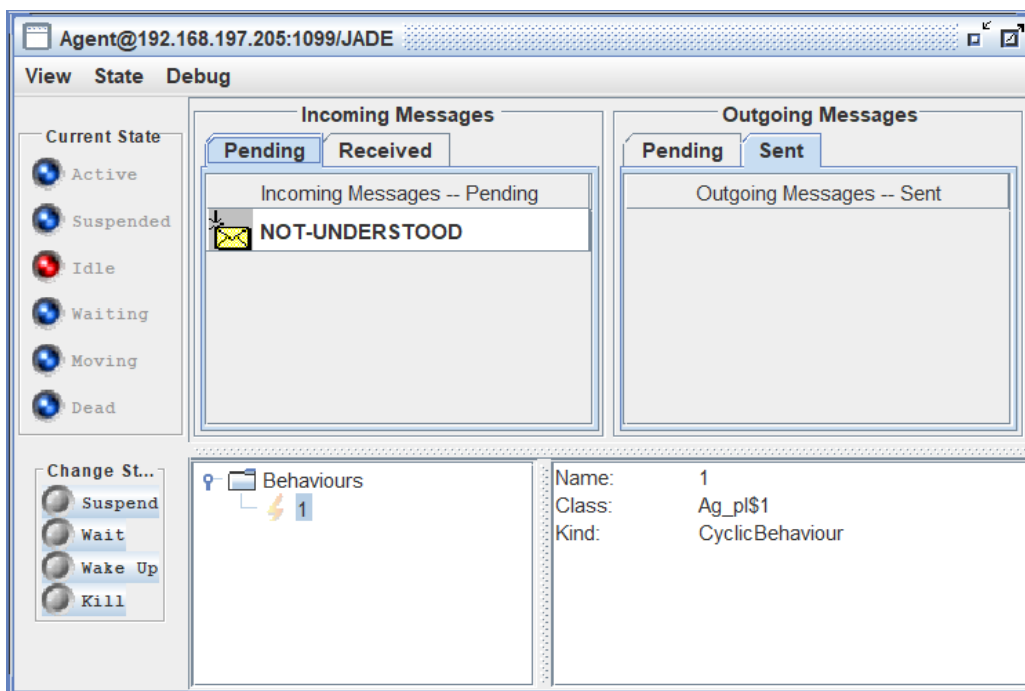
W skrzynce odebranych widzimy naszą wiadomość.



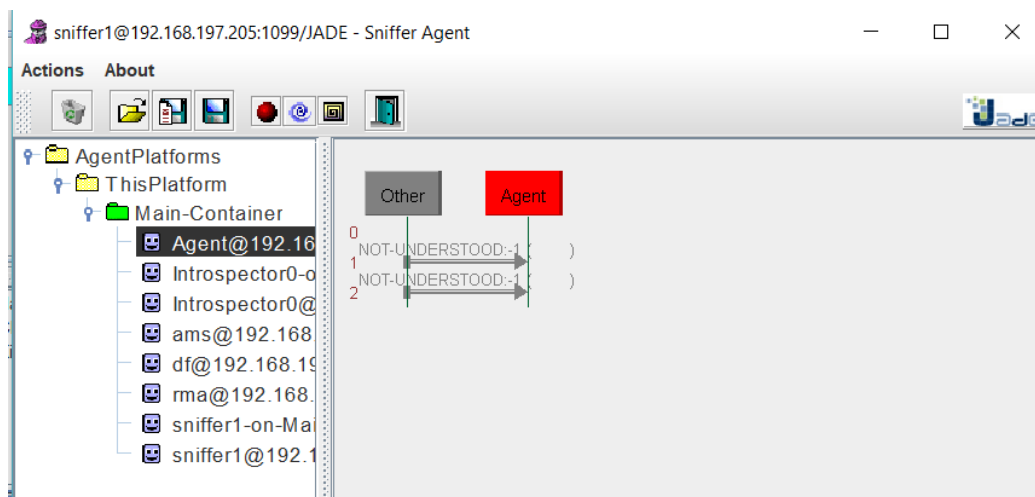
Na snifferze zauważamy wykonaną akcję.

Zachowanie dla Language == English ... i innych :

Agent nie wypisuje odebranej wiadomości zgodnie z naszym założeniem.



Naszą wiadomość widzimy w skrzynce nieodebranych.



Na snifferze zauważamy wykonane akcje.