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 :
   1. Jeśli wiadomość jest typu REQUEST to agent wypisuje jej treść na ekranie i w odpowiedzi wysyła do nadawcy komunikat typu INFORM z zawartością „wykonałem”.
   2. 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”.
   3. Jeśli wiadomość jest innych typów wysyła komunikat typu NOT\_UNDERSTOOD z dowolną zawartością.

Utworzyłem agenta klasy **ag\_odb** o nazwie **Ala** :

**Zachowanie dla REQUEST :**



**Zachowanie dla CFP :**

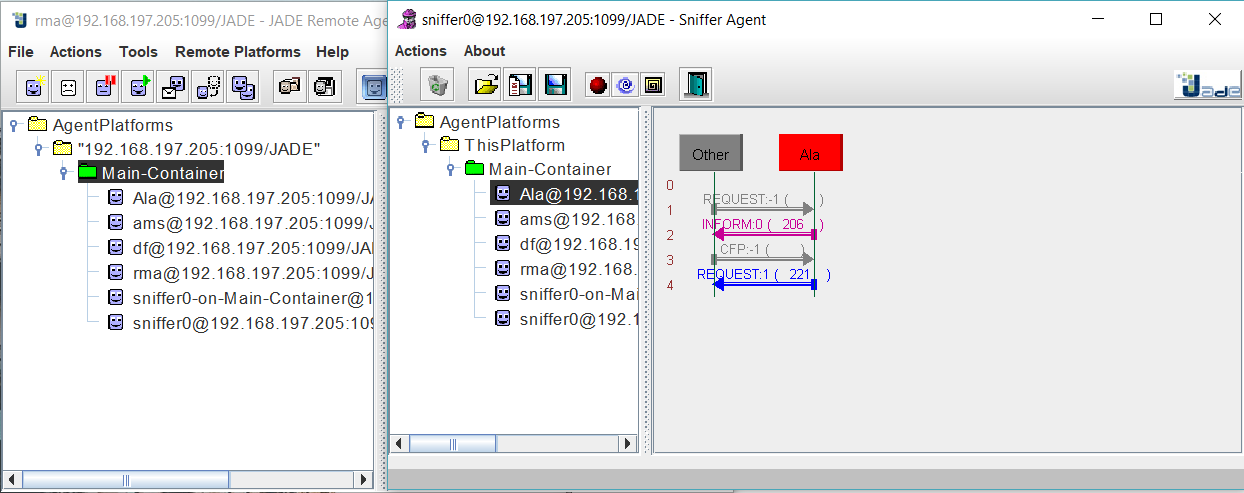


1. Utworzyłem klasę agenta o nazwie **ag\_wys\_odb**. Agent ten w pierwszym kroku losuje liczbę : 0 lub 1. Jeżeli wylosowano :
   1. 0 – agent wysyła komunikat typu CFP o dowolnej treści do agenta o nazwie **Ala**.
   2. 1 – agent wysyła komunikat typu REQUEST o dowolnej treści do agenta o nazwie **Ala**.

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

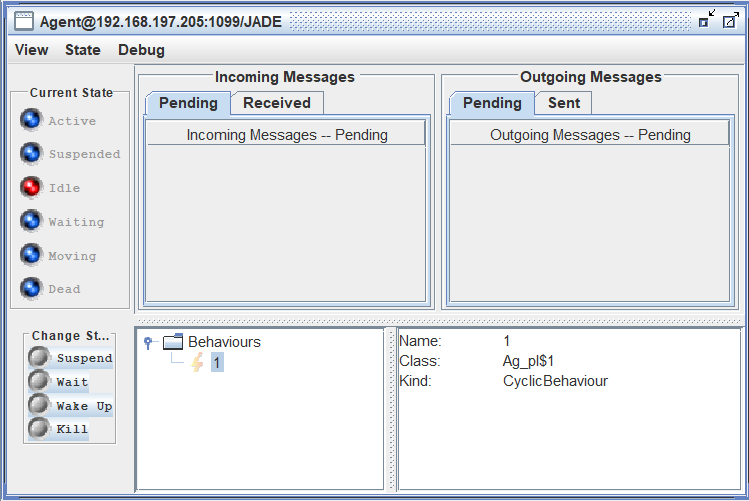
* + 1. Wypisuje ją na ekranie
    2. Jeśli jest typu INFORM, to agent się usuwa
    3. Jeśli jest innego typu, to przechodzi do kroku pierwszego.

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 :



1. 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 :

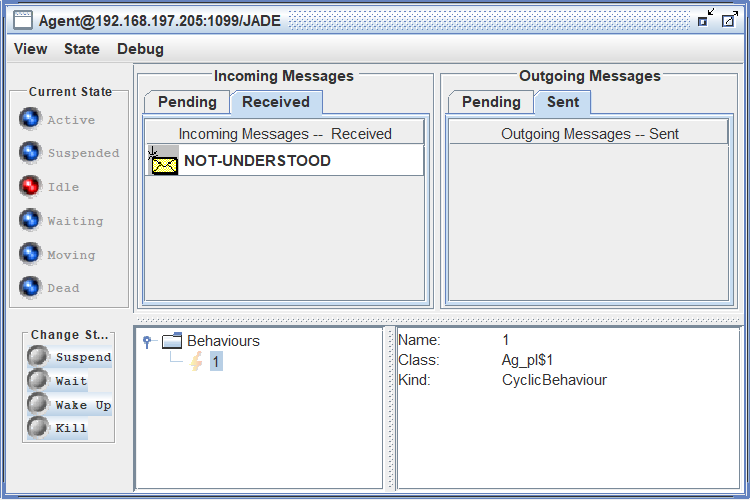


Zauważamy, ze agent cyklicznie wykonuje zachowanie, w tym przypadku sprawdza

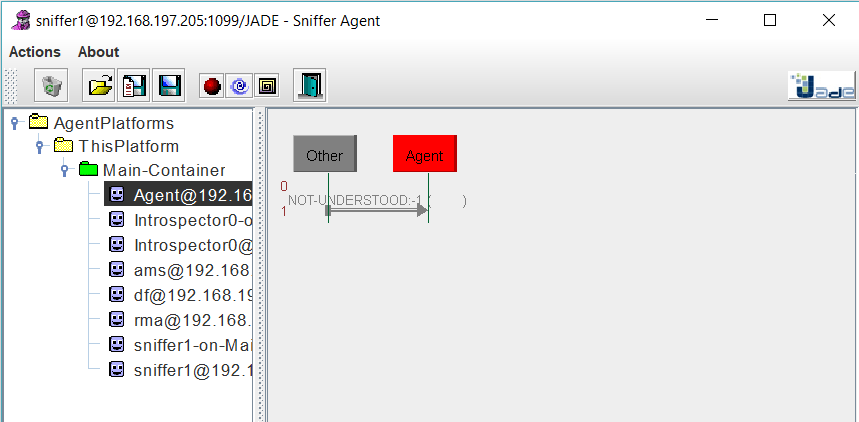
skrzynkę wiadomości.

**Zachowanie dla Language == Polski :**





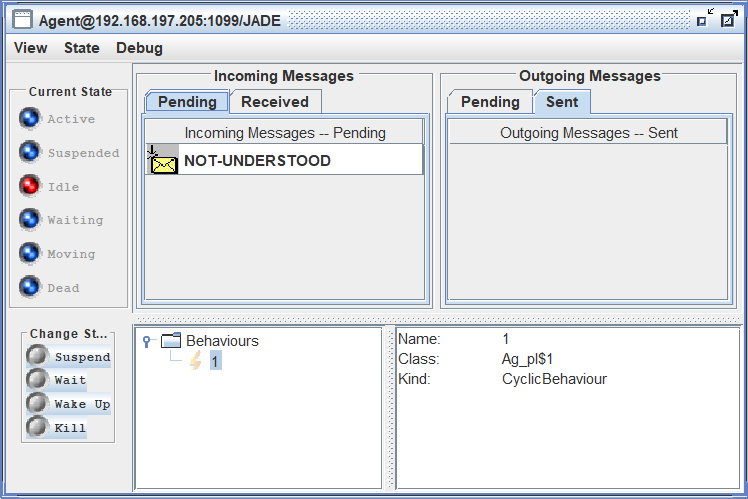
W skrzynce odebranych widzimy naszą wiadomość.



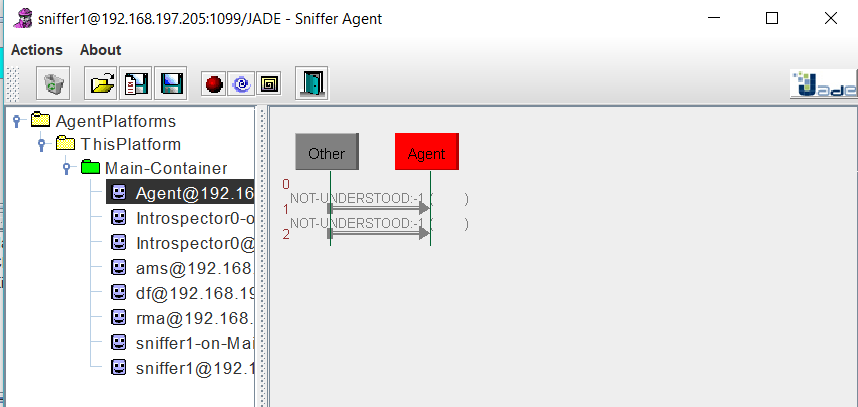
Na snifferze zauważamy wykonaną akcję.

**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.