

Patryk Kurzeja

Inżynieria Obliczeniowa

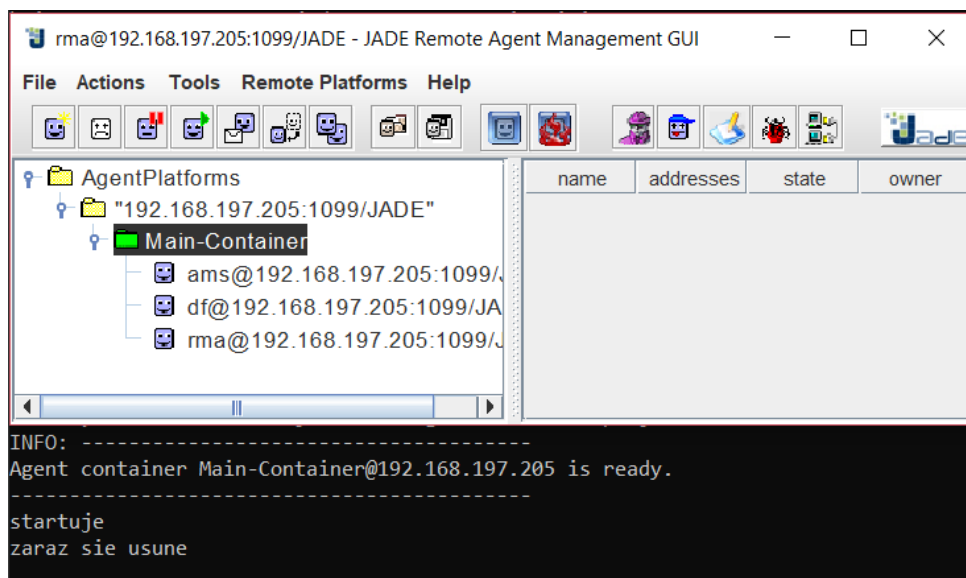
Nr albumu : 286112

Rozproszona sztuczna inteligencja - Platformy agentowe w języku java

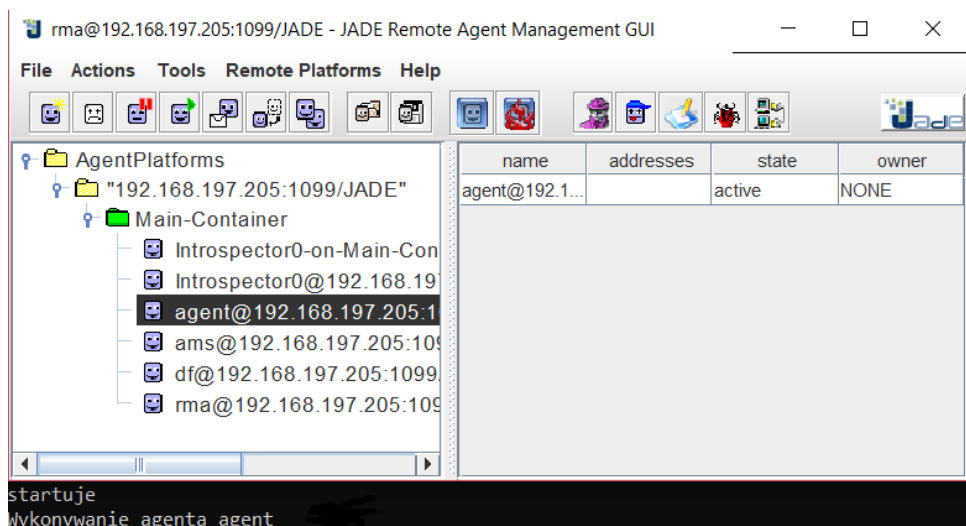
Ćwiczenia 7 – Zachowania (1) :

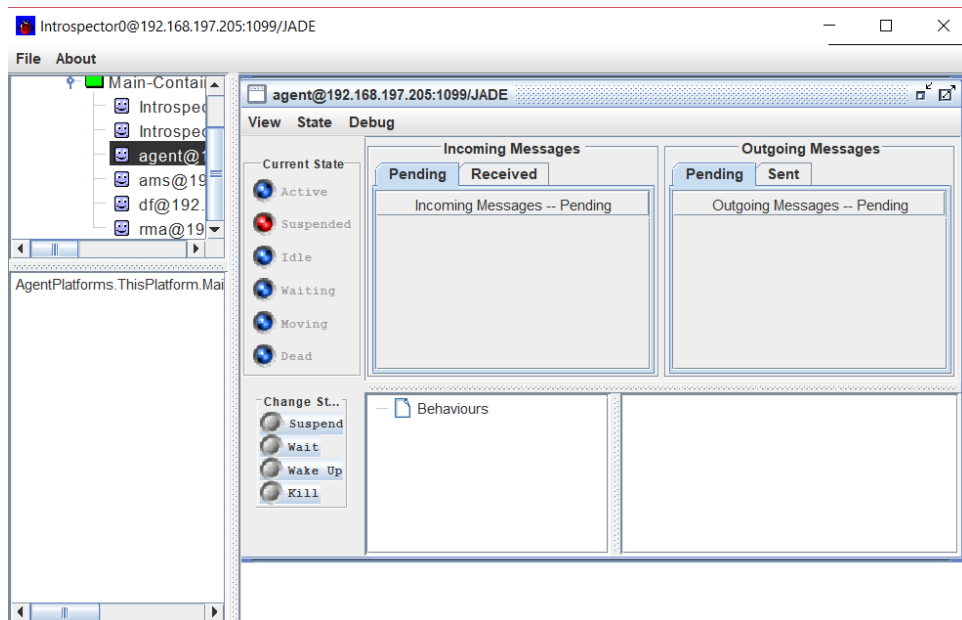
Wykonanie :

1. Utworzyłem klasę agenta **klasa_1**, która wypisuje na początku „startuję” a przed usunięciem „zaraz się usunę” :



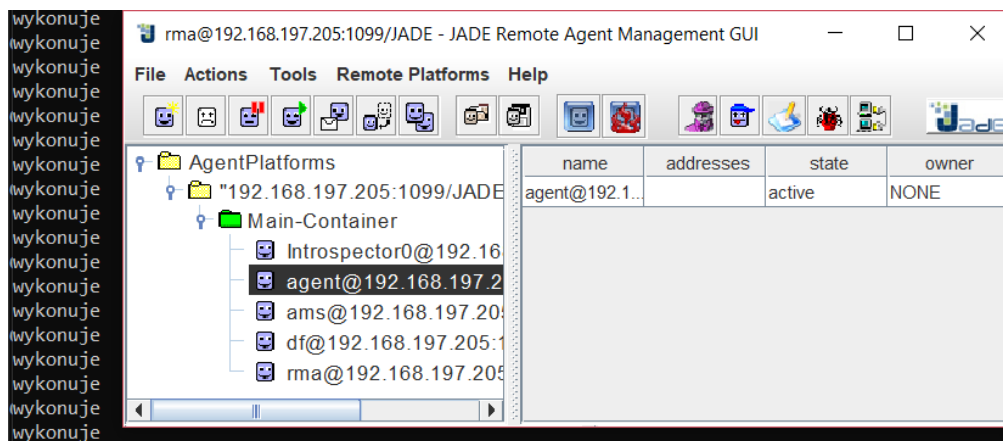
2. Utworzyłem klasę agenta **klasa_2** na podstawie kodu **klasa_1**. Do agenta dodałem zachowanie polegające na jednokrotnym wykonaniu operacji wypisania na ekran słowa „wykonuje”. Uruchomiłem agenta **introspektora** – nie dostrzegłem żadnego zachowania ponieważ wykonywane operacje były zbyt krótkie i szybkie :

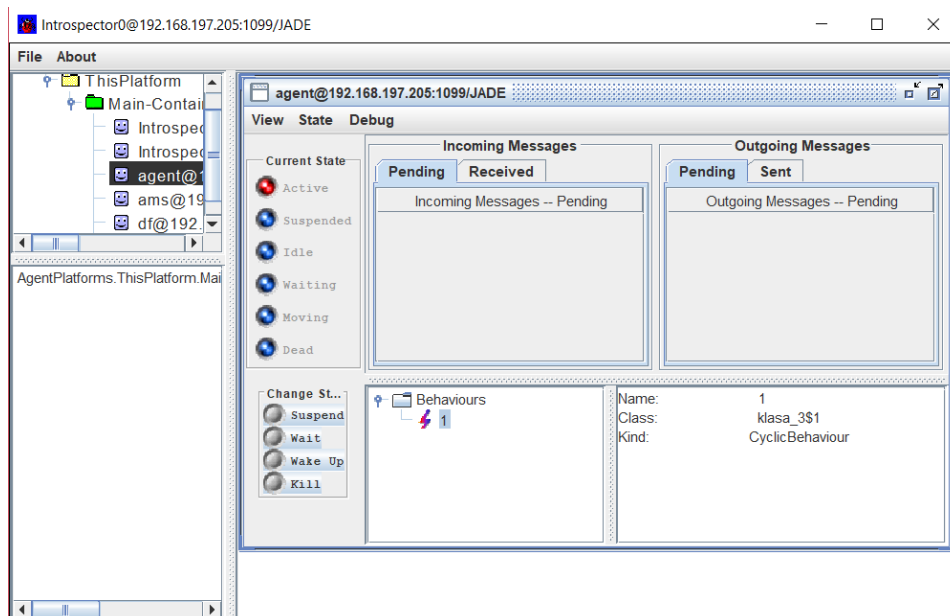




Introspektor

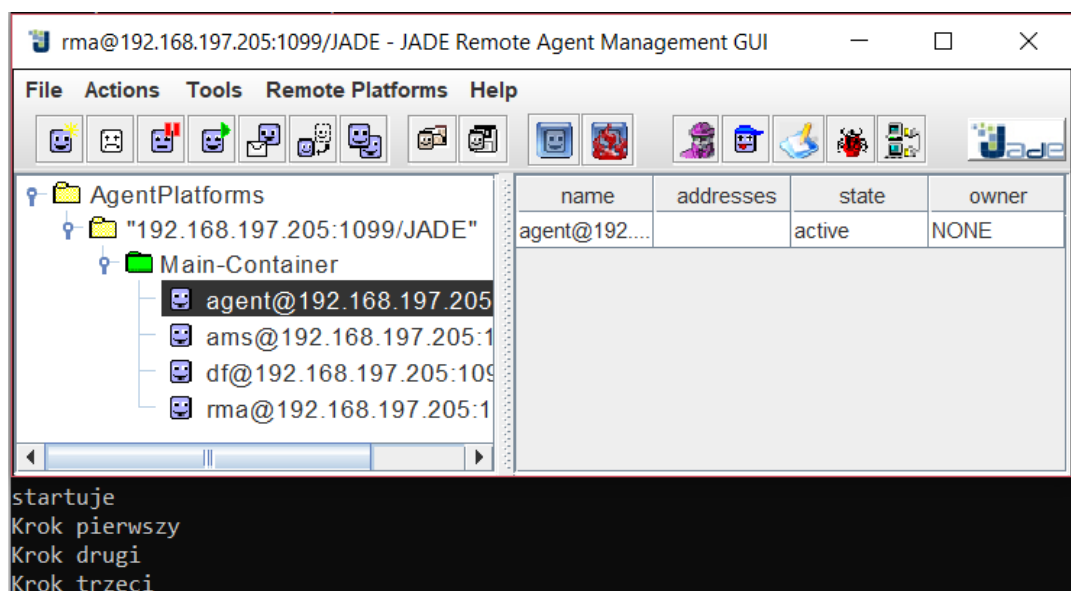
- Utworzyłem klasę agenta o nazwie **klasa_3** na podstawie kodu **klasa_1**. Do agenta dodałem zachowanie polegające na wielokrotnym (cyklicznym) wykonaniu operacji wypisania na ekranie słowa „wykonuje”. Uruchom agenta **introspektora** – Dostrzegłem że agent wykonywał operację w pętli nieskończonej :





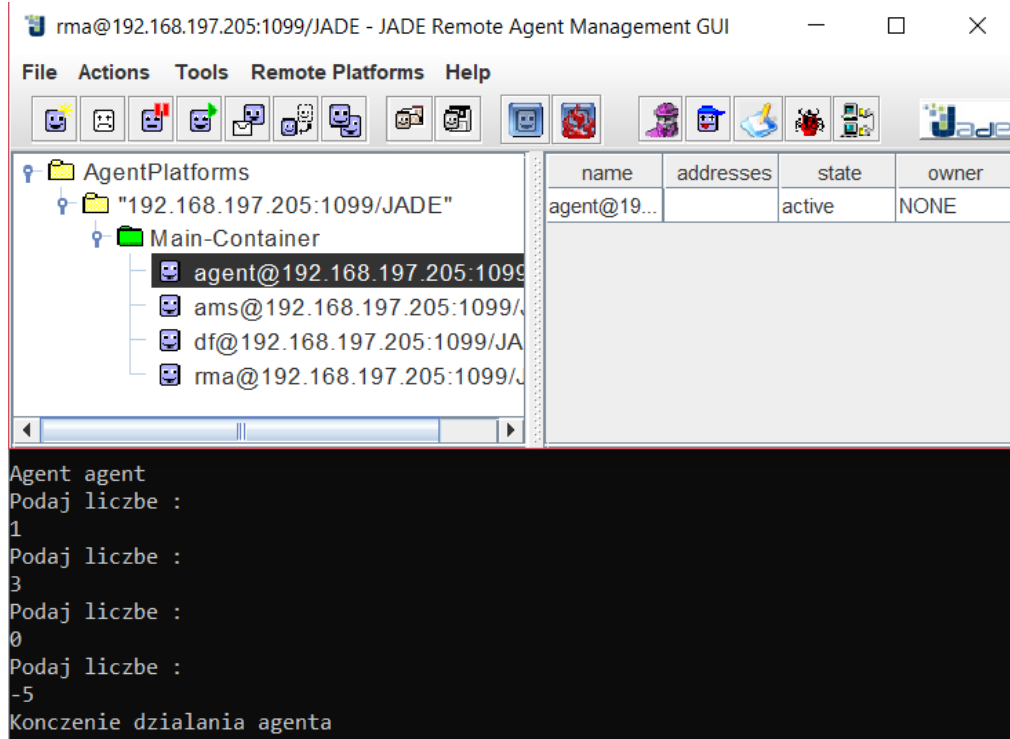
Introspektor

4. Utworzyłem klasę agenta o nazwie **klasa_4** na podstawie kodu **klasa_1**. Do agenta dodałem zachowanie „generyczne”, polegające na wykonaniu trzech następujących kroków:
 - a. W pierwszym kroku wypisuje „pierwszy krok”,
 - b. W drugim kroku wypisuje „drugi krok”,
 - c. W trzecim kroku wypisuje „trzeci krok” i zachowanie zostaje usunięte z puli zachowań agenta :

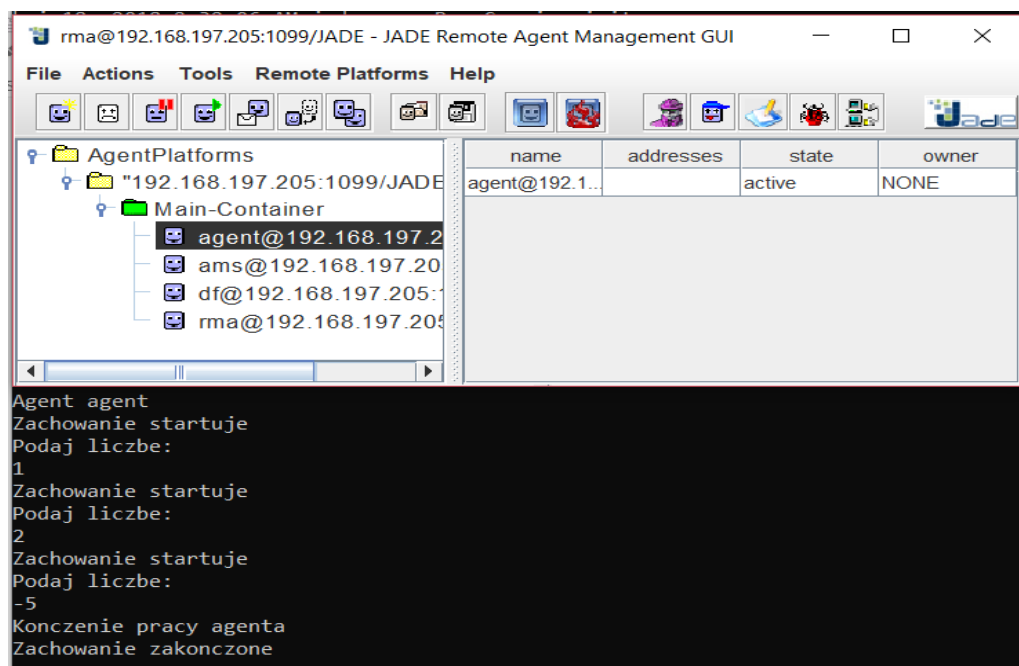


Agent wypisał „startuje” a następnie wykonał zachowania generyczne. Zachowania są usuwane po każdym kroku, ponieważ znajdują się w innych sekcjach. Jeśli najpierw dodamy zachowanie a następnie od razu je usuniemy to nie wykona się ono.

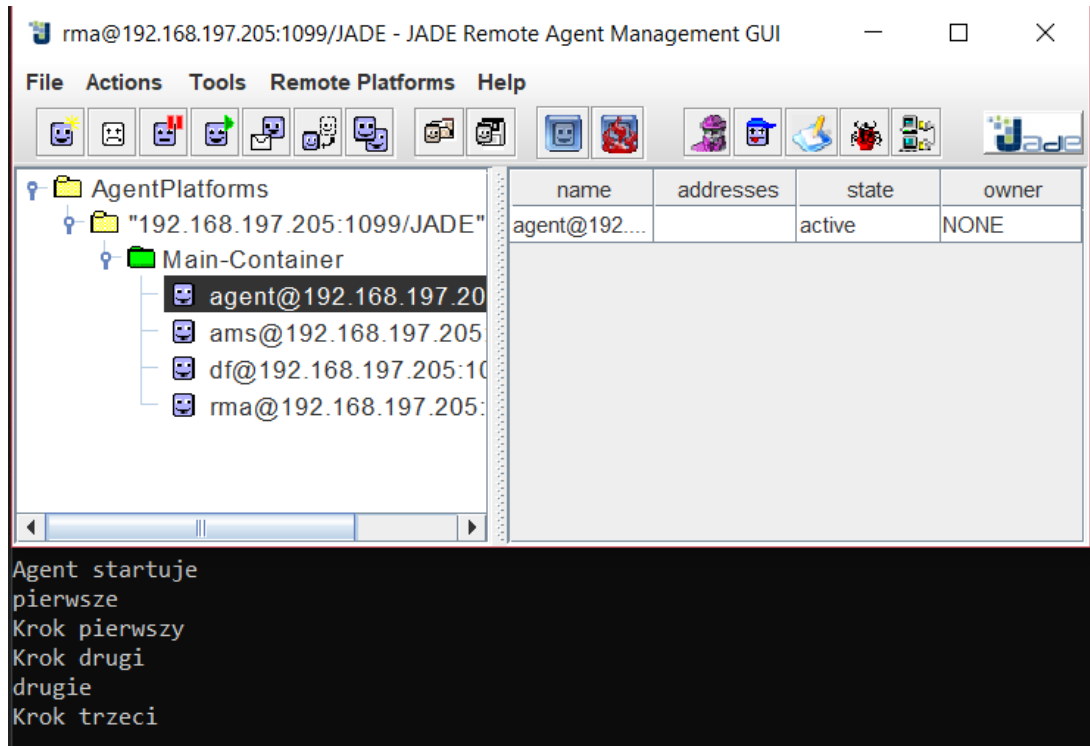
5. Utworzyłem agenta o nazwie **klasa_5** na podstawie kodu **klasa_1**. Do agenta dodałem zachowanie, które polegało na pobieraniu z klawiatury liczby całkowitej. Jeśli użytkownik podał liczbę ujemną, to zachowanie zostawało usunięte :



6. Utworzyłem klasę agenta o nazwie **klasa_6** na podstawie kodu **klasa_5**. Zmodyfikowałem kod tak, aby zawsze zachowanie na początku wypisywało „zachowanie startuje”, a na samym końcu wypisywało „zachowanie zakończone” :

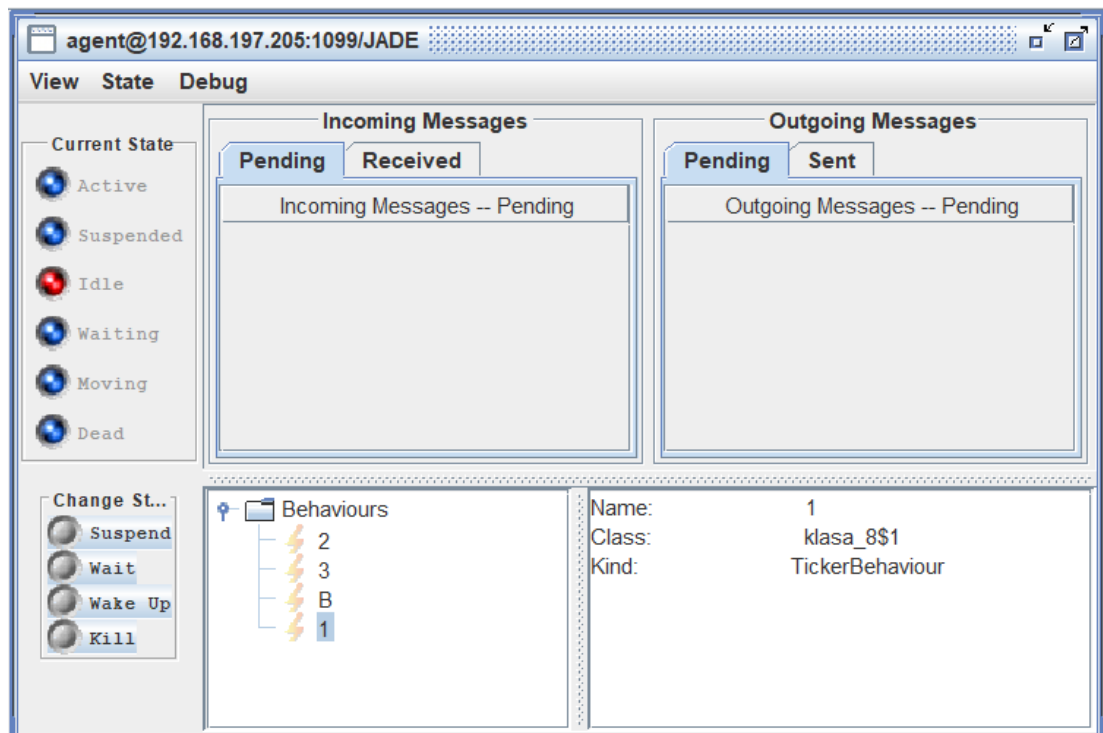


7. Utworzyłem klasę agent o nazwie **klasa_7** na podstawie kodu **klasa_4**. Do istniejącego zachowania „generycznego” dodałem dwa kolejne:
- Pierwsze jest na poziomie metody setup() agenta i polega na jednokrotnym wypisaniu „pierwsze”
 - Drugie jest dodane z poziomu zachowania „generycznego” – dokładnie jest dodane w pierwszym kroku i polega na jednokrotnym wypisaniu „drugie” :

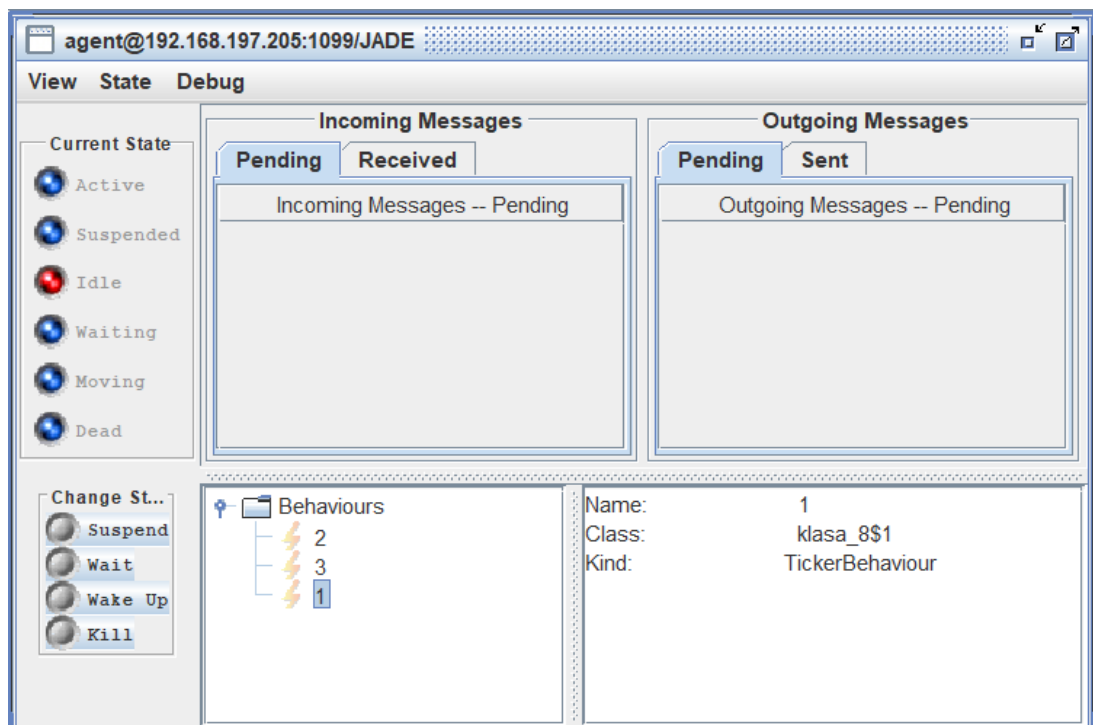


Zauważamy, że najpierw wypisuje „pierwsze”, które jest dodane na poziomie metody setup() agenta a następnie wypisuje „Krok pierwszy”, który już należy do drzewa zachowań. Później wypisuje „Krok drugi” a po nim niespodziewanie „drugie”, które dodałem w pierwszym kroku zachowania generycznego i na sam koniec „Krok trzeci”.

8. Utworzyłem klasę agenta o nazwie **klasa_8** na podstawie kodu **klasa_1**. Do agenta dodałem zachowania, które powodują:
- Wypisanie „mały tick” co 2 sekundy
 - Wypisanie „duży tick” co 5 sekund,
 - Po 50 sekundach usunięcie zachowania z punktu b,
 - Po 100 sekundach usunięcie całego agenta.



Przez pierwsze 50 sekund widzimy 4 zachowania w Introspektorze.



Po upływie tego czasu zgodnie z naszymi założeniami, usuwa się zachowanie z punktu b) co zauważamy na Introspektorze. Natomiast po usunięciu agenta Introspektor nie pokazuje już nic.

rma@192.168.197.205:1099/JADE - JADE Remote Agent Management GUI

File Actions Tools Remote Platforms Help

AgentPlatforms

- "192.168.197.205:1099/JADE"
 - Main-Container
 - ams@192.168.197.205:1099/JADE
 - df@192.168.197.205:1099/JADE
 - rma@192.168.197.205:1099/JADE

name	addresses	state	owner
------	-----------	-------	-------

Rezultaty podczas działania agenta. Widzimy, że po 100 sekundach cały agent usunął się.