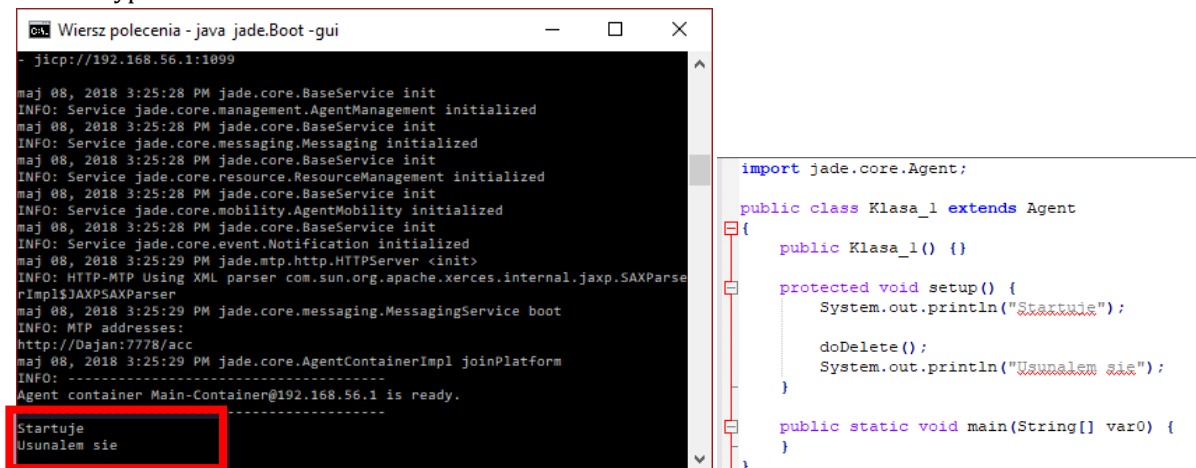


SPRAWOZDANIE 7

Ćwiczenia 7 – zachowania.

1. Na początku utworzyłam klasę Klasa_1, która miała za zadanie utworzenie agenta oraz jego usunięcie wraz z wypisaniem komunikatów.



```
Wiersz polecenia - java jade.Boot-gui
- jicp://192.168.56.1:1099

maj 08, 2018 3:25:28 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.management.AgentManagement initialized
maj 08, 2018 3:25:28 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.messaging.Messaging initialized
maj 08, 2018 3:25:28 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.resource.ResourceManagement initialized
maj 08, 2018 3:25:28 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.mobility.AgentMobility initialized
maj 08, 2018 3:25:28 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.event.Notification initialized
maj 08, 2018 3:25:29 PM jade.mtp.http.HTTPServer <init>
INFO: HTTP-MTP Using XML parser com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp.SAXParserImpl$JAXPSAXParser
maj 08, 2018 3:25:29 PM jade.core.messaging.MessagingService boot
INFO: MTP addresses:
http://Dajan:7778/acc
maj 08, 2018 3:25:29 PM jade.core.AgentContainerImpl joinPlatform
INFO: -----
Agent container Main-Container@192.168.56.1 is ready.

Startuje
Usunalem sie
```

```
import jade.core.Agent;

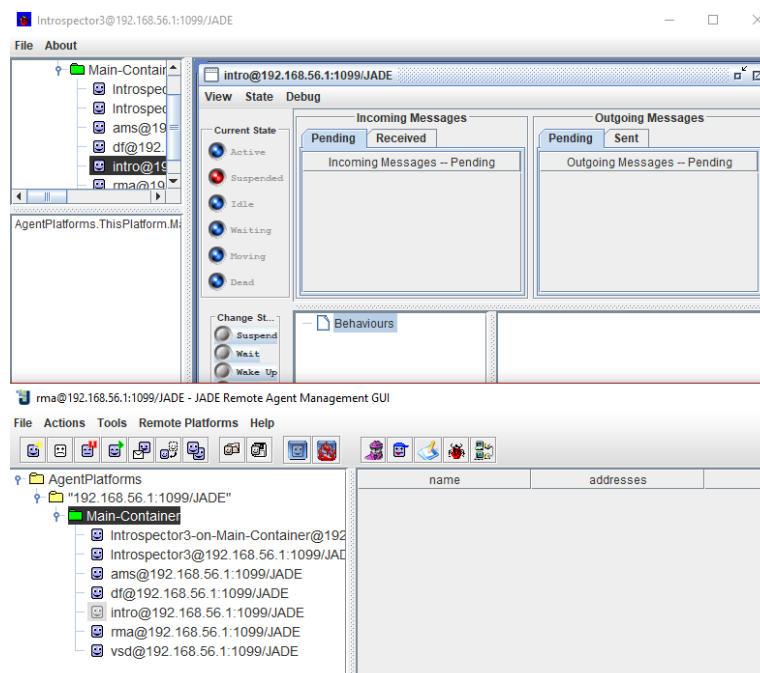
public class Klasa_1 extends Agent
{
    public Klasa_1() {}

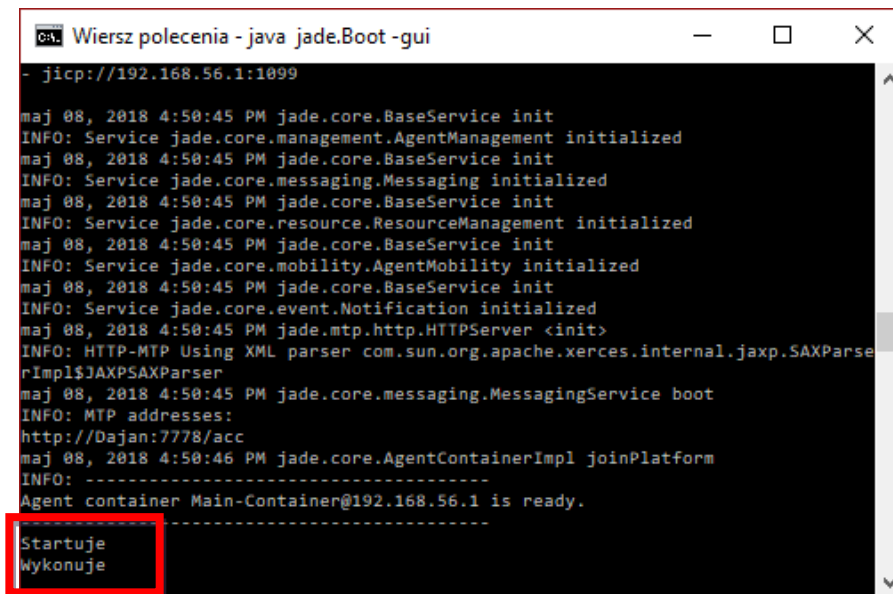
    protected void setup() {
        System.out.println("Startuje");

        doDelete();
        System.out.println("Usunalem sie");
    }

    public static void main(String[] var0) {
    }
}
```

2. Następnie utworzyłam klasę Klasa_2, gdzie do agenta dodałam zachowanie polegające na jednokrotnym wykonaniu operacji wypisywania na ekranie słowa „Wykonuję”. Należało również uruchomić agenta introspektora.



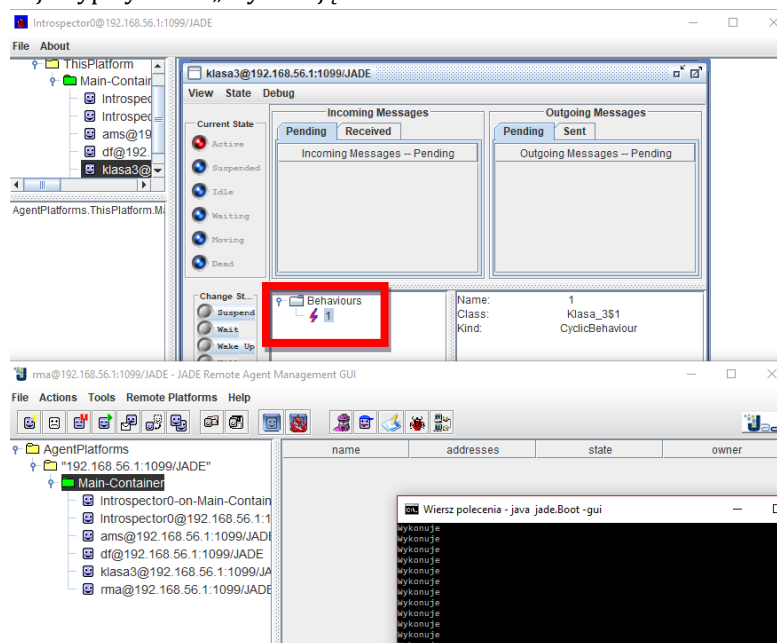


```
Wiersz polecenia - java jade.Boot -gui
- jicp://192.168.56.1:1099

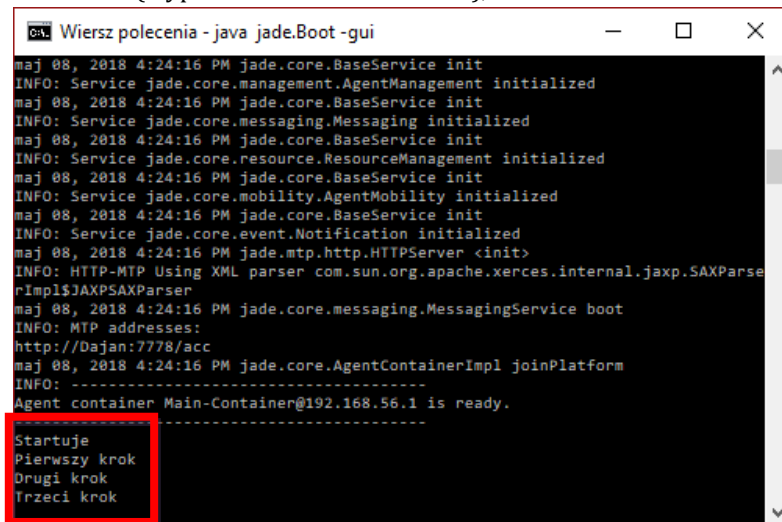
maj 08, 2018 4:50:45 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.management.AgentManagement initialized
maj 08, 2018 4:50:45 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.messaging.Messaging initialized
maj 08, 2018 4:50:45 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.resource.ResourceManagement initialized
maj 08, 2018 4:50:45 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.mobility.AgentMobility initialized
maj 08, 2018 4:50:45 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.event.Notification initialized
maj 08, 2018 4:50:45 PM jade.mtp.http.HTTPServer <init>
INFO: HTTP-MTP Using XML parser com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp.SAXParser
rImpl$JAXPSAXParser
maj 08, 2018 4:50:45 PM jade.core.messaging.MessagingService boot
INFO: MTP addresses:
http://Dajan:7778/acc
maj 08, 2018 4:50:46 PM jade.core.AgentContainerImpl joinPlatform
INFO: -----
Agent container Main-Container@192.168.56.1 is ready.
-----

Startuje
Wykonuje
```

3. Utworzyłam klasę Klasa_3, gdzie do agenta dodałam zachowanie polegające na wielokrotnym wykonywaniu operacji wypisywania „Wykonuję”



4. Utworzyłam klasę Klasa_4, gdzie do agenta dodałam zachowanie „generyczne”, polegające na wykonywaniu trzech kroków (wypisanie numerów kroków), a na końcu należało usunąć zachowanie.

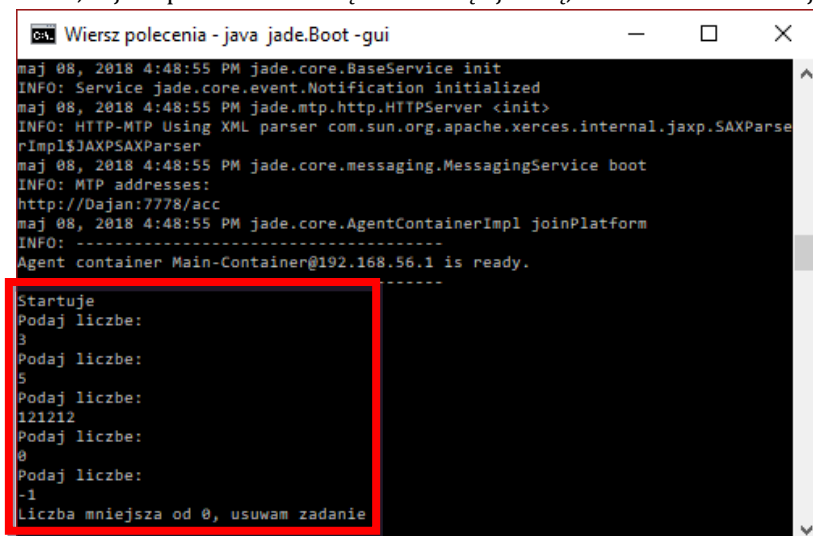


```
Wiersz polecenia - java jade.Boot-gui
maj 08, 2018 4:24:16 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.management.AgentManagement initialized
maj 08, 2018 4:24:16 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.messaging.Messaging initialized
maj 08, 2018 4:24:16 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.resource.ResourceManagement initialized
maj 08, 2018 4:24:16 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.mobility.AgentMobility initialized
maj 08, 2018 4:24:16 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.event.Notification initialized
maj 08, 2018 4:24:16 PM jade.mtp.http.HTTPServer <init>
INFO: HTTP-MTP Using XML parser com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp.SAXParser
rImpl$JAXPSAXParser
maj 08, 2018 4:24:16 PM jade.core.messaging.MessagingService boot
INFO: MTP addresses:
http://Dajan:7778/acc
maj 08, 2018 4:24:16 PM jade.core.AgentContainerImpl joinPlatform
INFO: -----
Agent container Main-Container@192.168.56.1 is ready.
-----
Startuje
Pierwszy krok
Drugi krok
Trzeci krok
```

Usuwanie agenta następuje po wykonaniu metody done, w której zostaje spełniony warunek jeśli krok=4.

```
// oznajmia, że zrobione i usuwa się z listy zadań agenta
public boolean done() {
    return krok == 4;
}
```

5. Utworzyłam klasę Klasa_5, gdzie do agenta dodałam zachowanie, które pobiera od użytkownika liczbę całkowitą z warunkiem, iż jeśli podana liczba będzie liczbą ujemną, to zachowanie zostaje usunięte.

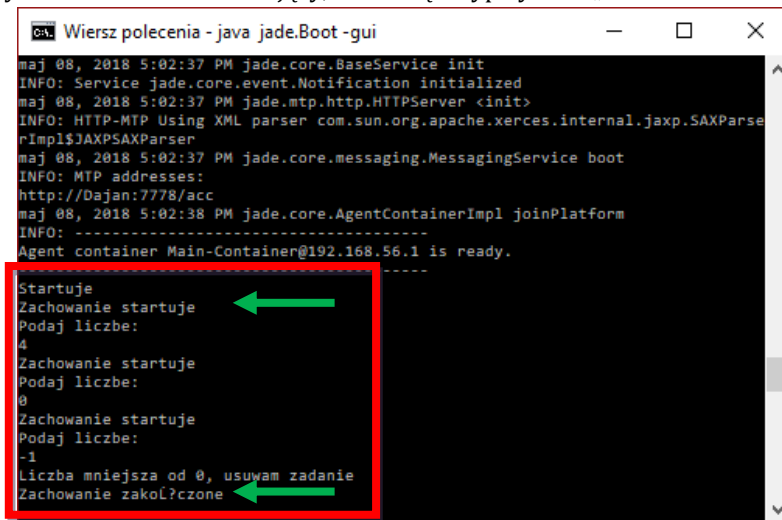


```
Wiersz polecenia - java jade.Boot-gui
maj 08, 2018 4:48:55 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.event.Notification initialized
maj 08, 2018 4:48:55 PM jade.mtp.http.HTTPServer <init>
INFO: HTTP-MTP Using XML parser com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp.SAXParser
rImpl$JAXPSAXParser
maj 08, 2018 4:48:55 PM jade.core.messaging.MessagingService boot
INFO: MTP addresses:
http://Dajan:7778/acc
maj 08, 2018 4:48:55 PM jade.core.AgentContainerImpl joinPlatform
INFO: -----
Agent container Main-Container@192.168.56.1 is ready.
-----
Startuje
Podaj liczbe:
3
Podaj liczbe:
5
Podaj liczbe:
121212
Podaj liczbe:
0
Podaj liczbe:
-1
Liczba mniejsza od 0, usuwam zadanie
```

Podobnie jak poprzednio do usunięcia zachowania użyłam metody done();

```
// oznajmia, że zrobione i usuwa się z listy zadań agenta
public boolean done() {
    return end; //end jest ustawiane na true, zwracając prawdę - usuwa agenta
}
```

6. Utworzyłam klasę Klasa_6 na podstawie poprzedniej klasy, gdzie zmodyfikowałam kod, aby początkowe zachowanie wypisywało komunikat startujący, a kończąc wypisywało „zachowanie zakończone”.



```
Wiersz polecenia - java jade.Boot -gui
maj 08, 2018 5:02:37 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.event.Notification initialized
maj 08, 2018 5:02:37 PM jade.mtp.http.HTTPServer <init>
INFO: HTTP-MTP Using XML parser com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp.SAXParserImpl$JAXPSAXParser
maj 08, 2018 5:02:37 PM jade.core.messaging.MessagingService boot
INFO: MTP addresses:
http://Dajan:7778/acc
maj 08, 2018 5:02:38 PM jade.core.AgentContainerImpl joinPlatform
INFO: -----
Agent container Main-Container@192.168.56.1 is ready.
-----
Startuje
Zachowanie startuje
Podaj liczbe:
4
Zachowanie startuje
Podaj liczbe:
0
Zachowanie startuje
Podaj liczbe:
-1
Liczba mniejsza od 0, usuwam zadanie
Zachowanie zakończzone
```

Komunikat startujący został dodany na początku metody action() w zachowaniu Agenta, natomiast ten, który informuje o zakończeniu działania został przeze mnie dodany w metodzie zamykającej zachowanie done(); (oba komunikaty dodałam w klasie reprezentującej zachowanie Agenta).

```
class BehaviourNumber extends SimpleBehaviour
{
    boolean end; //sprawdza czy usunac dzialanie - jeśli liczba jest ujemna
    int number;

    public void action() {
        System.out.println("Zachowanie startuje");
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Podaj liczbe: ");
        number = scanner.nextInt();

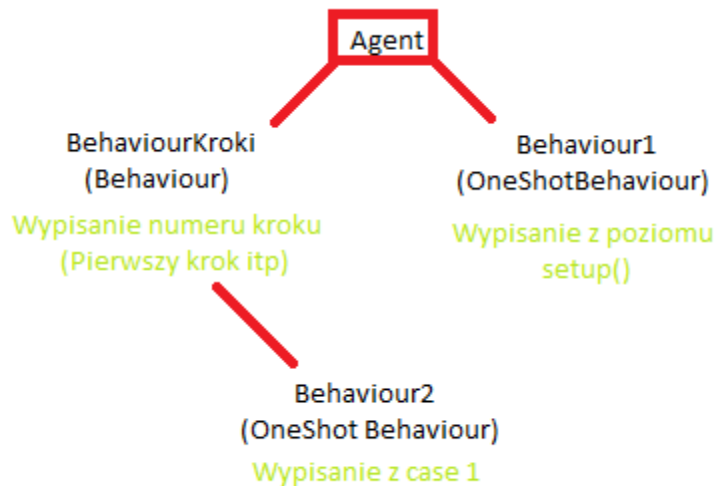
        if(number < 0) {
            System.out.println("Liczba mniejsza od 0, usuwam zadanie");
            end = true;
        }
    }

    // oznajmia, że zrobione i usuwa się z listy zadań agenta
    public boolean done() {
        if(end) {
            System.out.println("Zachowanie zakończzone");
        }
        return end;
    }
}
```

7. Utworzyłam klasę Klasa_7 na podstawie Klasa_4, gdzie do zadania „generycznego” dodałam dwa kolejne zadania:

- a) dodawanie na poziomie metody setup() agenta - jednokrotne wypisanie „Pierwsze”
- b) dodawanie w pierwszym kroku - jednokrotne wypisanie „Drugie”.

```
Wiersz polecenia - java jade.Boot -gui
maj 08, 2018 5:16:12 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.messaging.Messaging initialized
maj 08, 2018 5:16:12 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.resource.ResourceManagement initialized
maj 08, 2018 5:16:12 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.mobility.AgentMobility initialized
maj 08, 2018 5:16:12 PM jade.core.BaseService init
INFO: Service jade.core.event.Notification initialized
maj 08, 2018 5:16:13 PM jade.mtp.http.HTTPServer <init>
INFO: HTTP-MTP Using XML parser com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp.SAXParserImpl$JAXPSAXParser
maj 08, 2018 5:16:13 PM jade.core.messaging.MessagingService boot
INFO: MTP addresses:
http://Dajan:7778/acc
maj 08, 2018 5:16:13 PM jade.core.AgentContainerImpl joinPlatform
INFO: -----
Agent container Main-Container@192.168.56.1 is ready.
-----
Startuje
Pierwszy krok
Klasa_7. Pierwsze
Klasa_7. Drugie
Drugi krok
Trzeci krok
```



- a) wypisanie „Mały tick” co 2s
- b) wypisanie „Duży tick” co 5s
- c) usunięcie zachowania b po 50s
- d) usunięcie całego agenta po 100s

Wiersz polecenia - java jade.Boot -gui

[illegible]

