## Ansamblu de agenți

## Onofrei Ioana Alexandra Grupa 3142B

Sisteme inteligente
Profesor coordonator,
Gherman Ovidiu



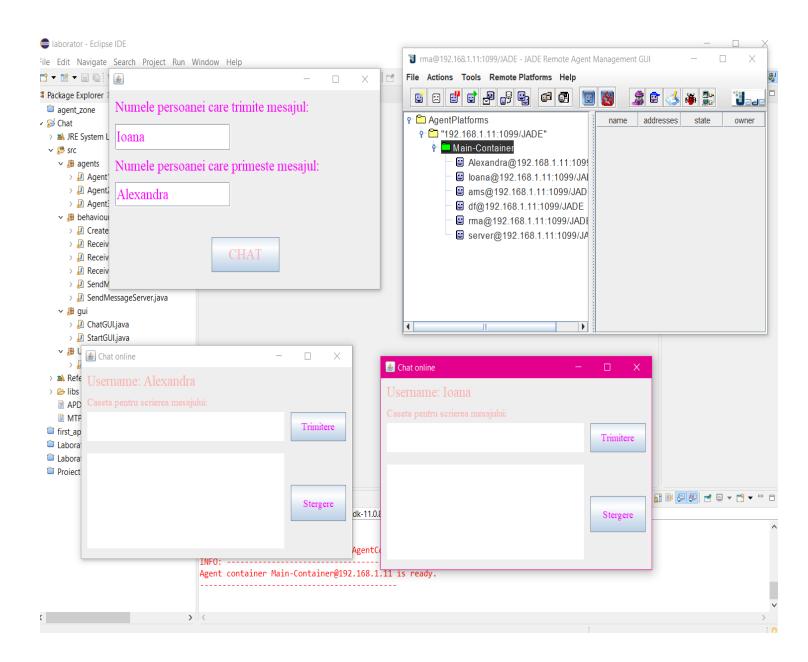
Am ales să implementez pentru proiectul din cadrul laboratorului de SI un ecosistem de agenți de tip chat agents. Acești agenți vor avea o interfață grafică care să permită selecția unui destinatar după un nume introdus de la tastatură, trimiterea de mesaje și recepționarea/afișarea mesajelor.

## 2. Descrierea proiectului

Am implementat un chat între doi agenți cu posibilitatea de a introduce numele de la tastatura.



După apăsarea butonului CHAT se va deschide câte o fereastră pentru fiecare utilizator pentru trimiterea mesajelor și vizualizarea conversației.



Am făcut un package denumit behaviour în care am pus acțiunile făcute de agenți. Pentru trimiterea mesajelor s-a folosit OneShotBehaviour, iar pentru recepționarea mesajelor am folosit CyclicBehavior.

```
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             Q : P | B
  🖺 Package Explorer 🖾 💎 🖹 😘 🖁 📅 🗖 🔑 ReceiveMessageSender.java 🔑 SendMessageServer.java 🕮
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        □ 🔡 Outline 🖾
      agent_zone
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          # behaviour
   Chat
                                                                                                        3⊕ import jade.core.AID;
       > Mail JRE System Library [JavaSE-1.8]
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 SendMessageServe
      ✓ ﷺ src
✓ ﷺ agents
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 public class SendMessageServer extends OneShotBehaviour {
   String msgg, forr, from;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        from : String
                   > Agent1.java
                                                                                                                       public SendMessageServer(String message, String forr, String from){
    this.msgg = message;
    this.forr = forr;
    this.from = from;

    Agent2.java
    Agent3.java

    SendMessageServer(String)

                                                                                                   111
12
13
14
15
16 17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

behaviour

material

m
                   > 💹 CreateAgent.java
                   > D ReceiveMessageSender.java
> D ReceiveMessageServer.java
                                                                                                                      public void action() {
   try {
        ACLMessage msg = new ACLMessage(ACLMessage.REQUEST);
        msg.addReceiver(new AID(forr, false));
        msg.setContent(msgg);
                   > 🔑 ReceiverMessageReceiver.java
                      SendMessageSender.javaSendMessageServer.java
             msg.addUserDefinedParameter("from", from);
             > ② StartGUI.java

> ③ StartGUI.java

> ③ Utils

> ② ServerSingleton.java
                                                                                                                                 myAgent.send(msg);
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
    System.out.println(e.toString() + " send");
       > A Referenced Libraries
            ➢ libs
➢ APDescription.txt
                                                                                                                      }
             MTPs-Main-Container.txt
      i first_app
Laborator4_ex4
      LaboratorAgent

■ Problems @ Javadoc □ Console 

■
                                                                                                 No consoles to display at this time
                                                                                                                                                                                                                Smart Insert 1 · 1 · 0
   == laborator - Chat/src/behaviour/ReceiveMessageSender.java - Eclipse IDE
 File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window

    Package Explorer
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

    □
    □

  <
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          □ B Outline ⊠
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         □ 1ª × × ° • × 8
     agent_zone
                                                                                               1 package behaviour;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           # behaviour
 ∼ 🞏 Chat
                                                                                                      3⊕import agents.Agent1;
      > N JRE System Library [JavaSE-1.8]
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     🗸 🕮 src

    action(): void

                                                                                                          public class ReceiveMessageSender extends CyclicBehaviour {

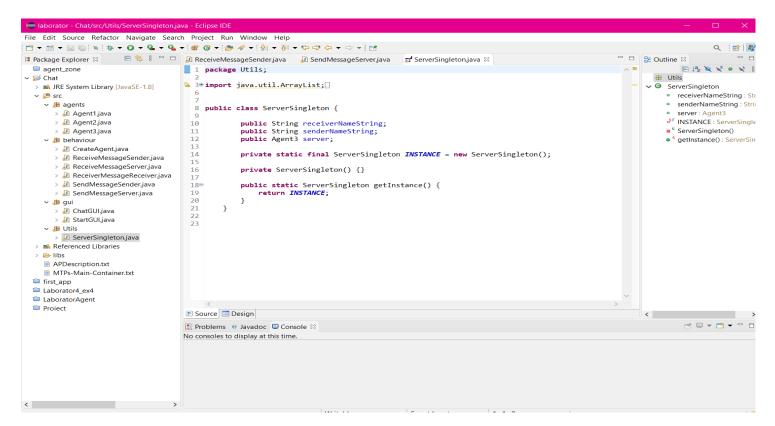
√ Æ agents

                  > 🔝 Agent1.java
                                                                                                                       public void action() {
                                                                                                                                String message;
String sender;
                   > <section-header> Agent2.java
                   > A Agent3.iava
             ACLMessage msg = myAgent.receive();
Agent1 agent1 = (Agent1)myAgent;
                   > 🕖 CreateAgent.java
                                                                                                   14
                   > 🕖 Receive Message Sender. java
                                                                                                                                 Agent1 agent2 = (Agent1)myAgent;
if (msg != null) {
   sender = msg.getUserDefinedParameter("from");
   message = msg.getContent();
   agent1.gui.chatTextArea.append(sender + ": " + message + "\n");
                  > A ReceiveMessageServer.iava
                   > 🔝 ReceiverMessageReceiver.java
                   > 🕖 SendMessageSender.java
                   > 🕖 SendMessageServer.java
                                                                                                   20
21
22
                                                                                                                                 block();
            v 🔠 gui
                   > 🕖 ChatGUI.java
                   > 🕖 StartGUI.java
                                                                                                   23 }
24
            ∨ Æ Utils
                   > <section-header> ServerSingleton.java
      > A Referenced Libraries
      > 🍃 libs
            APDescription.txt
            MTPs-Main-Container.txt
     first_app
     Laborator4_ex4
      LaboratorAgent
     Project
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             d 0 v d v 0 0
                                                                                                 Problems @ Javadoc ☐ Console ⋈
                                                                                                 No consoles to display at this time.
```

Writable

Smart Insert 1 · 1 · 0

Pentru a reuși să reținem numele utilizatorilor am folosit clasa ServerSingleton.



După deschiderea ferestrelor pentru conversație avem posibilitatea sa ștergem mesajele trimise și șă trimitem altele.

