

# JADE LEAP

Avram Andrei  
Bacanu Lorena  
Iordache Ancuta

06.2010

## Cuprins

<b>1</b>	<b>Jade Leap</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Concluzii</b>	<b>3</b>

## 1 Jade Leap

În zilele noastre , este nevoie de cai rapide,ieftine si flexibile de accesare a oricarui tip de informatie.Mai mult,este necesar sa putem lua aceste informatii de oriunde si oricand,folosind ultimele tehnologii dezvoltate in domeniul de informare si comunicare(de ex:PC-uri portabile sau PDA-uri).

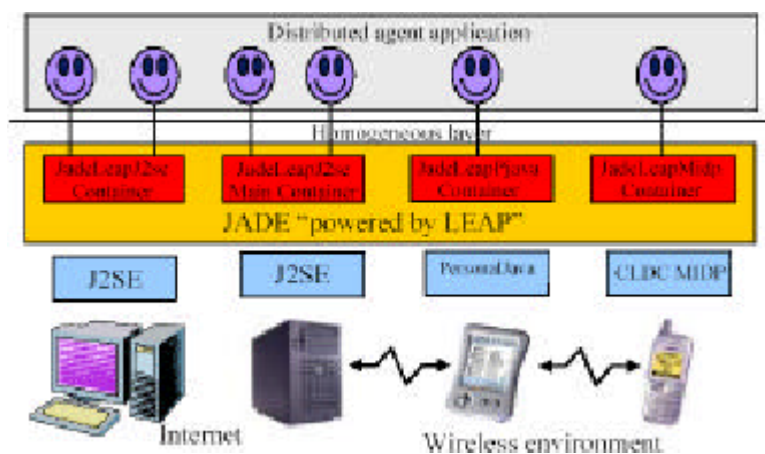
Platforma de agenti JADE-LEAP (Java Agent Development Environment-Lightweight Extensible Agent Platform) se bazeaza pe Java si ofera suport pentru dezvoltarea rapida de aplicatii.

Jade reprezinta un set de clase Java ce ii permit programatorului sa implementeze, destul de usor, un sistem multiagent conform cu FIPA.De asemenea furnizeaza un set de instrumente grafice ce faciliteaza implementarea sistemului multi-agent.LEAP inlocuieste cateva parti din nucleu JADE creand un mediu modificat numit JADE LEAP ce permite implementarea agentilor in dispozitive mobile cu resurse limitate.

Acesta ofera trei modalitati de lucru pentru adaptarea la diferite circumstante:

- j2se: poate rula in PC-uri cu jdk1.2
- Pjava poate rula in dispozitive cum ar fi PDA(Personal Digital Assistant.)-uri
- MIDP(Micro Edition) poate rula in dispozitive ce suporta MIDP1.0 ,cum ar fi telefoanele mobile.

Cele trei versiuni ofera aceleasi API(Application Programming Interface.) programatorilor. Figura de mai jos ilustreaza un exemplu de executie al mediului JADE-LEAP.In acest exemplu este un sistem multiagent cu 6 agenti.Doi din ei ruleaza pe containerul principal al platformei care este conectat prin internet cu containerul unui PC ce detine alti 2 agenti.Acesti 4 agenti pot comunica prin wireless cu 2 agenti care ruleaza pe dispozitive mobile(unul pe un PDA si unul pe un telefon mobil).De retinut este ca exista un singur container in fiecare dispozitiv mobil.



Agentii personali care ruleaza in dispozitivele mobile trebuie sa fie capabili sa comunice (prin wireless) agentii furnizatori de servicii ce ruleaza in PC-uri fixe. JADE LEAP lucreaza la un nivel foarte ridicat de comunicare , stabilind conexiunile TCP/IP intre containere fara sa tina cont de mijloacele fizice prin care aceste conexiuni sunt de fapt realizate. Prin urmare, dezvoltatorul aplicatiei trebuie sa gaseasca o modalitate de a asigura conexiunea. Trebuie luate doua decizii de baza: comunicarea protocolului si tipul conexiunii.

## **2 Concluzii**

JADE LEAP deschide calea catre orice tip de sisteme multiagent distribuite, in care agentii personali pot rula fara probleme pe dispozitive mobile(PDA-uri sau chiar telefoane mobile cu resurse suficiente) si pot comunica prin wireless cu agentii ce pot furniza orice tip de servicii disponibile in oras(cinematografe, restaurante, atractii turistice, centre medicale).