

Vyjádření vedoucího diplomové práce

Koordinace mezi logickými agenty
Milutína Křištofiče

V předložené práci je zaveden nový abstraktní model komunikace mezi agenty v Multi-agentních systémech.. Novými prostředky pro řízení koordinace, které autor používá jsou

- Argumentační teorie [6] a
- Logika odvolatelných tvrzení (anglicky 'Defeasible logic') [10].

Zatímco Argumentační teorie počítá s tím, že s argumenty z dané množiny může používat více individuí, implementace Defeasibilního Logického Programování (DELP) počítala jen s jedním subjektem. Tento problém je v práci řešen pomocí původního argumentačního systému ABBC (Argumentation Black Board for Coordination).

Aby nebylo třeba od nuly stavět specifický systém pro každou aplikaci, autor zavádí obecnější verzi ABBC, kterou nazývá Abstrakt ABBC. Ta je společnou kostrou pro všechny předpokládané multi-agentní aplikace. Zde bylo nutné omezit se jen na třídu tzv. logických agentů. Základním prvkem Abstraktní ABBC je *logický jazyk* dosti obecný pro použití *definitivních logických programů*, jazyka *defeasibilního logického programování* DELP a *disjunktivního logického programování*. Uživatel může použít kterýkoli z uvedených systémů logického programování a může specifikovat jen základní struktury pro tu kterou aplikaci.

Abstraktní ABBC abstrahuje od detailů syntaxe, odvozovacích pravidel a dalších podrobností.. Jako nástroj pro koordinaci mezi logickými agenty může být implementován v různých multi-agentních systémech.

Může to být dnes nejpoblárnější a široce používaná softwarová mutli-agentní platforma JADE (Java Agent DEvelopment Framework) [2] . Ta obsahuje standardní komunikační jazyk FIPA ACL a poskytuje dobré prostředí pro implementaci Abstraktní ABBC.

Předložená práce je napsána v anglickém jazyce jasně a přehledně. Ale možná se to tak jeví jen nám, kteří jsme pozorovali postupný vývoj tohoto systému. Jeho formalismus není jednoduchý a je výsledkem dosti dlouhé intenzivní práce. Velmi stručný návrh implementace je určitým nedostatkem práce, ale snad omluvitelným.

Doporučují předloženou práci k obhajobě jako práci diplomovou .

V Praze 4. září 2009

Prof. RNDr. Petr Štěpánek, DrSc