

Multiagentové systémy (MAS) sa ukazujú ak sľubná paradigma pre konceptualizáciu, návrh a implementáciu rozsiahlych heterogénnych softvérových systémov. Hlavná výhoda nazerania na komponenty v takých systémoch ako na autonómne agenty spočíva v tom, že ako agenty sú schopné flexibilnej samoorganizácie, namiesto toho, aby boli rigidne zorganizované systémovým architektom. Avšak, samoorganizácia je ako evolúcia—vyžaduje veľa času a výsledky nie sú zaručené. Systémový architekt má často predstavu o tom, ako by sa mali agenti organizovať—aké typy organizácií by mali vytvárať. V našej práci sme sa pokúsili vyriešiť problém modelovania organizácií a ich rolí v MAS, nezávisle na konkrétnej agentovej platforme, na ktorej MAS napokon pobeží. V prvom rade sme navrhli metamodel na popis platformovo nezávislých organizačných modelov. Ďalej sme navrhnutý model implementovali pre agentovú platformu Jade ako modul rozširujúci tento framework. Napokon sme predviedli použitie nášho modulu namodelovaním troch konkrétnych organizácií: vzdialené volanie funkcie, vyhodnotenie aritmetického výrazu a aukcia obálkovou metódou. Naša práca ukazuje ako oddeliť rolou nadobudnuté chovanie od chovania, ktoré je neoddeliteľnou súčasťou agenta. Táto separácia umožňuje, aby boli organizácie vyvíjané nezávisle od agentov, ktoré v nich budú participovať a tým uľahčuje vývoj tzv. otvorených systémov.