

МУЛЬТИАГЕНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СТВОРЕННІ АГЕНТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

Кот В.В., Горбунцов М.В., Моїсєєв В.С.

***Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Одним із шляхів підвищення ефективності управління бойовими рухомими об'єктами (БРО) різного призначення є розвитком інтелектуальних систем, роботизації і телекомунікаційних технологій. Даний підхід дозволяє вибудовувати бойову інформаційну керуючу систему БРО в інтересах ураження засобів противника, [1, 2]. Реалізувати цей підхід пропонується за допомогою інтелектуальних агентів в мультиагентній системі. Мета доповіді є пошук рішень для визначення архітектури інтелектуального агента для вирішення завдань інформаційної взаємодії між БРО в бойовій інформаційній керуючій системі. В доповіді наводяться приклад адаптивної мультиагентної системи управління, яка є комплексною системою, що складаються з кількох агентів, з метою досягнення певних завдань. Агенти в цій системі мають свої цілі, діють автономно, мають комунікаційну взаємодію один з одним, щоб досягти загальних цілей системи. Кожен агент використовує свої знання та досвід, а також отримує інформацію від інших агентів та інформацію з навколишнього середовища, приймає рішення та адаптується до умов, що змінюються.

Архітектура побудови інтелектуальних агентів може бути різною, однак, розглядаються деякі інтелектуальні агенти, які складаються з наступних компонентів:

- сенсори: інтелектуальний агент повинен мати засіб сприйняття інформації з навколишнього середовища;
- передавачі: інтелектуальний агент повинен мати засіб діяти автономно у навколишньому середовищі;
- аналізатор: інтелектуальний агент повинен мати засіб аналізувати отриману інформацію та приймати рішення на основі цього аналізу.

Таким чином, запропонований і проаналізований підхід до створення інтелектуальних агентів може дозволити створити більш ефективну бойову інформаційну керуючу систему для ураження засобів противника.

Література:

1. Wooldridge M.J. An Introduction to Multi-agent Systems. – Cambridge: MIT Press, 2002. – 366 р.
2. Ковтунов Ю.О., Пронін С.В. Програмна інфраструктура щодо підтримки мережеских інтелектуальних агентів на автотранспорту та транспортних додатків. Автомоб. трансп.: сб. науч. тр. – Х., 20017. – Вып. 41. – С. 95 – 99
2. Ковтунов Ю.О., Пронін С.В. Програмна інфраструктура щодо підтримки мережеских інтелектуальних агентів на автотранспорту та транспортних додатків. Автомоб. трансп.: сб. науч. тр. – Х., 20017. – Вып. 41. – С. 95 – 99.