

розпізнавання природної мови привели до появи нових інтерфейсів, за якими користувачам працювати набагато швидше та зручніше.

У роботі проведено дослідження особливостей ідентифікації голосових команд персональними мобільними помічниками на базі сервісу Google Voice. Проведено декомпозицію процесу ідентифікації голосових команд та подано етапи його реалізації.

Список використаних джерел

1. Speereo Voice Translator. [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://www.speereoovt.com>.
2. Abi Sehmi. "Intelligent Personal Assistant: Siri vs Google". [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://blog.limetreeonline.com>
3. Josh Garnier. "Siri Personal Assistant: A Voice App That Lets You Speak to OpenTable". [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://blog.opentable.com>
4. Banks Courtney. "A Safer Way to Text on the Road". The Wall Street Journal, January 2010.
5. Howitt Chuck. "Waterloo startup Maluuba earns funding for voice-activated software"[Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://www.therecord.com>
6. Eliane Fiolet. Sherpa "Personal Assistant App for Android" [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://www.ubergizmo.com/>
7. Ways to Build with Alexa. " [Електронний ресурс]. Режим доступу - <https://developer.amazon.com/alexa>
8. Шевчук Р. П. Ідентифікація та виконання голосових команд персональними мобільними помічниками із використанням продукційної моделі представлення знань / Р. П. Шевчук // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Комп'ютерні системи та мережі. - 2013. - № 773. - С. 143-150.

УДК 62.503.55

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПОБУДОВИ ЕКСПЕРТНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПОШУКУ ОПТИМАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

Падлецька Н.І.¹⁾, Ярошук О.І.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н., ст. викладач; ²⁾ магістрант

I. Постановка проблеми

Війна – це перш за все людські жертви. Природно, що кожен командир, плануючи ту чи іншу військову операцію, обирає тактику так, щоб не тільки перемогти, але й не залишитися без армії і при цьому мінімізувати жертви серед мирного населення [1]. Очевидно, що перевірити ефективність тактики, окрім бою, є не багато способів. Один з них – побудувати комп'ютерну модель і подивитися на результат. Найкраще для цього підходять багатоагентні системи, виконані інструментами агентного моделювання. Використання комп'ютерних моделей дає можливість змоделювати ситуації, які в реальному житті відтворити важко або неможливо. Це стосується і бойових дій.

Тому створення програмного забезпечення побудови експертної системи для пошуку оптимальної тактики ведення бойових дій є актуальним.

II. Мета роботи

Метою даної праці є створення програмного забезпечення побудови експертної системи для пошуку оптимальної тактики ведення бойових дій

III. Програмне забезпечення побудови експертної системи для пошуку оптимальної тактики ведення бойових дій

Основна задача експертної системи полягає в пошуку оптимальної тактики ведення бою на заданій багатоагентній моделі, що дозволить полегшити планування військових операцій для польових командирів.

Логічну структуру розроблюваної системи зручно подати у вигляді діаграми варіантів використання, зображеної на рисунку 1.



Рисунок 1 – Діаграма варіантів використання

Після запуску програми, користувач має можливість налаштувати параметри моделей, кількість моделей та кількість поколінь, впродовж яких відбуватиметься еволюція, після чого запускає генетичний алгоритм, який працює і по завершенню представляє результат. Користувач ознайомлюється з результатом і завершує роботу.

На рисунку 2 зображене вікно налаштувань моделей

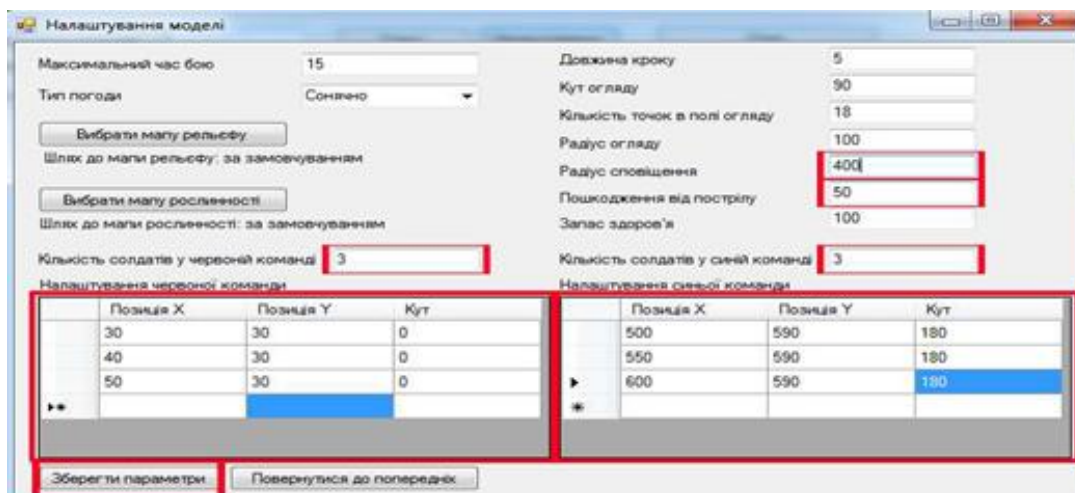


Рисунок 2 – Вікно налаштувань моделей

Під час розробки даного програмного забезпечення були поставлені такі завдання на реалізацію: розділення на дві автономні частини; налаштування кількості поколінь генетичного алгоритму; можливість розпаралелювання роботи системи; налаштування кількості моделей, які обробляють запити генетичного алгоритму; встановлення максимального часу симуляції; вибір типу погоди; вибір рельєфу; вибір рослинності; налаштування позицій солдатів; встановлення довжини кроку солдатів; визначення кута огляду; визначення кількості опорних точок в полі огляду; налаштування радіусу огляду; налаштування радіусу спілкування; встановлення пошкодження від пострілу; налаштування запасу здоров'я солдата; виведення і демонстрація результату після пошуку.

Висновок

Розроблено програмне забезпечення побудови експертної системи для пошуку оптимальної тактики ведення бойових дій, що в значній мірі полегшить планування та проведення військових операцій для польових командирів.

Список використаних джерел

1. Телелим В.М. Збалансованість оборонної політики щодо воєнної організації, озброєння і військової техніки / Телелим В.М. // Реформування Збройних Сил України: пріоритети, передумови та перспективи. – К., 2001. – С. 24–27.