

РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 131 аркушів, містить 10 ілюстрацій, 66 таблиць, 4 додатки, 16 посилання на джерела.

Актуальність теми. Використання голосового управління операційною системою значно розширює можливості користувачів до зручного використання персональних комп'ютерів, але потребує подальших досліджень для підвищення ефективності підходів їх реалізації. У роботі розглянуто проблему необхідності розробки та вдосконалення програмного забезпечення з метою підвищення варіативності його використання.

Мета дослідження. Основною метою є підвищення варіативності використання програмного забезпечення для виконання голосових команд в операційній системі Windows з можливістю гнучкого налаштування користувацьких команд.

Об'єкт дослідження: програмні рішення для налаштування та виконання голосових команд в операційній системі Windows.

Предмет дослідження: методи, моделі, інструменти для представлення і перетворення знань щодо програмного забезпечення для налаштування та виконання голосових команд в операційній системі Windows.

Для реалізації поставленої мети **сформульовані наступні завдання:**

- аналіз існуючих рішень;
- визначення недоліків аналогів та можливостей для покращення;
- визначення архітектурного дизайну;
- реалізація та прототипування програмного рішення;
- тестування запропонованого програмного рішення.

Наукова новизна: результатом роботи є вдосконалення існуючих підходів до створення голосових асистентів та розробка відповідного програмного

забезпечення, що надасть можливість гнучкого налаштування голосових команд та може бути використано на практиці.

Практичним значенням цієї роботи є програмне забезпечення для налаштування та виконання голосових команд в операційній системі Windows на основі розпізнавання мовлення, яке може бути використане пересічними користувачами операційних систем для зручної експлуатації під час роботи з персональним комп'ютером.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалась на кафедрі інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського".

Апробація. Наукові положення дисертації пройшли апробацію на V науково-практичній конференції «SoftTech-2023» та опубліковані у матеріалах конференції.

Ключові слова: ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА, ГОЛОСОВЕ КЕРУВАННЯ, ПЛАТФОРМА, APPLE SIRI, MICROSOFT CORTANA, AMAZON ALEXA, SAMSUNG BIXBY, .NET, C#, PYTHON, NUMPY, TENSORFLOW, WPF, РОЗПІЗНАВАННЯ МОВИ, КОРИСТУВАЧ, ГОЛОСОВИЙ ПОМІЧНИК, RIDER, RUSCHARM, АРХІТЕКТУРА, НЕЙРОННА МЕРЕЖА.