

3. Інформаційно-обчислювальні системи обробки даних та розпізнавання об'єктів довільної фізичної природи

МОДУЛЬ ОБРОБКИ ЗАПИТІВ ПРИРОДНОЮ МОВОЮ

Мусійчук Ю.О.

Науковий керівник – доц. каф. СПЗ, к.т.н. Любченко В.В.

Хоча в галузі створення інтерфейсів природною мовою і існує велика кількість розробок, більшість з них фактично нежиттєздатні, часто через простоту вжитих алгоритмів або недоцільності вибраних підходів. Ті розробки, які все ж таки досягли фази завершення, мають низку істотних недоліків: залежністю від мови, обмеженістю в сприйнятті і відтворенні слів і фраз, а також обмеженістю можливості навчання. Виходячи з ситуації, що склалася, можна стверджувати, що актуальним є завдання реалізації модуля обробки запитів на природній мові, позбавленого перерахованих вище недоліків.

Метою нашої роботи є розробка програмного модуля обробки запитів природною мовою, що дозволяє подолати основні проблеми подібних розробок. У розробці будуть використані мовно-незалежні нелінгвістичні методи аналізу речень. Маніпуляції проводитимуться не із словами, а з об'єктами, пов'язаними з цими словами і один з одним. Тобто в розробці буде застосована база знань, побудована на основі асоціативної мережі. У контексті даної роботи використовуватиметься різновид асоціативної мережі, званий пірамідальною. Таким чином, змінивши логічну одиницю із слова на об'єкт, можна абстрагуватися від мови, якою формулюються запити користувача і вирішити проблему з обмеженістю навчання. Тобто, це дозволяє забезпечити необмежене навчання системи разом з незалежністю процесу навчання від мови. Звичайно, така структура даних як асоціативна мережа, в застосуванні до поставленого завдання вимагає особливих підходів до проектування і реалізації, але результат повинен виправдати витрачені зусилля.