

СЕКЦІЯ 4. ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМ

УДК 004.891.2

В. Назарчук

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОЇ ПІДТРИМКИ КОРИСТУВАЧІВ НА ОСНОВІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Метою публікації є аналіз та автоматизація існуючих систем підтримки користувачів.

На сьогоднішній день, системи підтримки користувачів в переважній більшості бізнес проектах виконується таким способом. Створенням FAQ секції.

FAQ (з англ. Frequently Asked Question(s)) – це підбірка часто задаваних питань на певну тематику та відповідей для них, яка створюється переважно для того, аби не треба було постійно відповідати на одні й ті ж запитання службам підтримки даних проектів, якщо такі існують. Але якщо користувач не зміг вирішити своєї проблеми засобами FAQ, зазвичай йому надають можливість зв'язатися із розробниками проекту, або їхніми службами підтримки, через написання e-mail листа, телефонним дзвінком чи чатом із співробітниками служби підтримки.

Сьогоднішнє реалізація рішення підтримки користувачів не являється оптимальною і достатньою для кінцевого користувача і власників комерційних бізнес проектів. Власинки витрачають значні ресурси на навчання і утримання працівників служби підтримки, ідентифікацію, аналізом і написанням відповідей на часто задавані запитання і підтримки їх актуальності.

Впровадження машинного навчання в існуючі бізнес процеси підтримки користувачів призведе до уніфікації загально поширених проблем користувачів, які виникають, автоматизує і пришвидчить отримання відповідей на них. В результаті навчання реальними даними система зможе розпізнавати подібні запитання і надавати користувачам актуальні відповіді без необхідності звернення в службу підтримки.

Пропнується використати алгоритм машинного навчання на основі штучних нейронних мереж[1]. Штучні нейронні мережі є алгоритмом навчання, натхненим структурою та функціональними аспектами біологічних нейронних мереж. Обчислення структуруються в термінах взаємозв'язаних груп штучних нейронів, які обробляють інформацію із застосуванням конективістського підходу до обчислень[2].

Таким чином, на сьогодні автоматизація системи підтримки користувачів замінить частково або повністю поточну систему, так як відпадає потреба в утриманні працівників служби підтримки і затрати ресурсів на їх навчання.

Література

1. Christopher Bishop. *Neural Networks for Pattern Recognition*, Oxford University Press [Текст]: – 1996p – 498с – ISBN 0-19-853864-2.
2. Richard O. Duda, Peter E. Hart, David G. Stork (2001) *Pattern classification* (2nd edition) [Текст], Wiley, New York: 2001p – 738с – ISBN 0-471-05669-3.