

advances of the NLP sphere with zero to little changes. The suggested architecture is extendable and can be augmented with additional features of items and users.

References

1. Kovenko V., Bogach I., Baraban M. *ITEM-BASED COLLABORATIVE FILTERING BASED ON NLP TECHNIQUES*, ITKI, vol. 51, no. 2, pp. 17–22, Oct. 2021.
2. He, X., Liao, L., Zhang, H., Nie, L., Hu, X., & Chua, T.-S. (2017). *Neural collaborative filtering. Proceedings of the 26th international conference on world wide web.* pp. 173–182.
3. Sedhain, S., Menon, A. K., Sanner, S., & Xie, L. (2015). *Autorec: autoencoders meet collaborative filtering. Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web.* pp. 111–112.
4. Hidasi B., Karatzoglou A., Baltrunas L., Tikk D. *Session-based Recommendations with Recurrent Neural Networks*, cite arxiv:1511.06939 Comment: Camera ready version (17th February, 2016) Affiliation update (29th March, 2016).

УДК 004.08

Мазур Ю.О., Діденко М.М,
студентки 4 курсу
спеціальності 125
«Кібербезпека»
Нескородєва Т. В., д.т.н.,
доцент, завідувач кафедри
інформаційних технологій

РОЗРОБКА ІТ ПРОДУКТУ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ВАДАМИ СЛУХУ ТА МОВЛЕННЯ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

За даними міністерства соціальної політики України близько для 200 тисяч українців жестова мова є рідною. Для понад 40 тисяч осіб жестова мова – це єдина можливість комунікувати та взаємодіяти між собою [1]. Мало хто з нас задумується над серйозністю даної проблеми, та тим, як людям з вадами важко робити різні повсякденні речі, про які ми навіть не задумуємось: завести нового друга, запитати дорогу, попросити певний товар в магазині. Кожного дня люди з вадами слуху та мовлення стикаються кожного дня з однією серйозною проблемою – комунікація з оточуючими. Зовсім малий відсоток людей, які не мають даної проблеми, знають жести і можуть нею спілкуватись. На ринку ІТ продуктів існує чимало програм, що допомагають з перекладами слів на різні мови, але майже немає застосунків, що допоможе зрозуміти жестову мову. Аби допомогти людям з вадами слуху та голосу вільно спілкуватись з навколишнім середовищем, було розроблено ідею створення ІТ продукту Deaf and Dumb, що у

перекладі з англійської означає «призначений для глухонімих». Приклади розробки і оптимізації ІТ-продуктів та забезпечення безпеки даних в них [2-4].

Застосунок Deaf and Dumb дозволить користувачам вирішувати такі проблеми як:

- комунікація з людьми без бар'єру мовлення;
- допомога у побутових речах пов'язаних зі спілкуванням;
- можливість навчатись без проблеми непорозуміння та цькування;
- відчуття повноцінності у повсякденному житті.

Цільова аудиторія даного застосунку ділиться на два типи:

1. Люди з вадами голосових зв'язків та слуху. Більшою частиною аудиторії є люди, які мають вади голосових зв'язків та слуху. На основі цього цільовою аудиторією будуть люди будь-якого віку, які мають навички користування смартфонами чи персональними комп'ютерами.

2. Люди, які використовують мову жестів для власного користування. Частиною аудиторії є люди (без вад слуху та голосу), які використовують мову жестів для спілкування з іншими людьми або для особистого розвитку.

Точної інформації щодо грошового еквіваленту аналогів даного застосунку немає, але на даний момент в Україні така ідея створення продукту не до кінця розвинута на ринку ІТ продуктів. Щодо грошового забезпечення застосунку Deaf and Dumb було обрано використовувати платформи для краудфайтингу. Таким чином буде можливість приваблювати інвесторів як з України, так і з інших європейських країн. Якщо розглядати дохід застосунку, то в загальному монетизація буде відбуватись за рахунок реклами та premium підписки. Унікальність застосунку Deaf and Dumb полягає у тому, що аби скористуватись ним не потрібно одразу купувати premium підписки. Загалом, за оцінками для розробки даного продукту потрібно близько 50 000\$.

Функціональні можливості продукту Deaf and Dumb:

- вводити речення, які будуть інтерпретуватись у мову жестів з-за допомогою штучного інтелекту;
- за допомогою камери смартфона користувач зможе записати речення на мові жестів та за допомогою штучного інтелекту інтерпретувати його у текст;
- скористуватись розділом, який буде присвячений навчанню мовою жестів. Тобто, користувач зможе перейти у даний розділ, обрати базові слова та побачити їх відображення на мові жестів.

З розвитком застосунку Deaf and Dumb планується можливість виклику екстрених служб.

Список літератури.

1. 23 вересня – Міжнародний день жестових мов. URL: <https://www.msp.gov.ua/news/20689.html> (дата звернення: 01.12.2022 р.)
2. Якубич К.О., Нескородєва Т.В. Аналіз та планування проекту «Розробка сайту» засобами програми MS Project. // Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих вчених "Прикладні інформаційні технології" - Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2022, с. 49-52. URL: <https://jait.donnu.edu.ua/article/view/12254>

3. Новицький М.О., Нескородєва Т.В. Аналіз та оптимізація проекту «Розробка та налагодження виробництва нової моделі смартфона на підприємстві» засобами MS Project. // Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих вчених "Прикладні інформаційні технології" - Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, с. 21-23. URL: <https://jait.donnu.edu.ua/article/view/12242>

4. Чайковський П.А., Нескородєва Т.В. Методи та практики забезпечення безпеки користувацьких даних у онлайн сервісах. // Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих вчених "Прикладні інформаційні технології" - Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, с. 132-135. URL: <https://jait.donnu.edu.ua/article/view/12287>

УДК 004.42

*Микитенко В.Ю., студентка 2 курсу СО
Магістр*

*Січко Т.В., к.т.н., доцент кафедри
інформаційних технологій*

ПРОЕКТУВАННЯ ДОДАТКУ ДЛЯ ПОШУКУ РОБОТИ З ВБУДОВАНОЮ СИСТЕМОЮ ПІДБОРУ

Донецький національний університет імені Василя Стуса м. Вінниця

Питання проектування додатку для пошуку роботи з вбудованою системою підбору є актуальним, оскільки на сьогоднішній день реалізація мікросервісної архітектури є ключовим напрямком розробки мовою програмування Python, а сайти для пошуку роботи саме в ІТ-сфері затребуваними. Наукова новизна роботи полягає в реалізації алгоритмів автоматичного підбору найліпшого співпадіння вакансії та резюме, що має значно полегшити роботу HR-працівників та рекрутерів у пошуку нових кандидатів на співбесіди. Цим також зумовлена практична цінність проведеного дослідження.

«Work search API» – це веб-додаток, який реалізує концепцію REST API, що представляє собою набір ендпоїнтів для маніпулювання даними [1]. API має реалізовувати можливості використання основних CRUD (Create-Read-Update-Delete) операцій для сутностей та надавати функціонал для створення відношення сутностей Резюме та Вакансія один до одного з метою підбору найбільш вдалих співпадінь критеріїв відношення.

Фактично додаток представляє собою набір функцій-обробників HTTP запитів типів GET, POST, PATCH та DELETE та додаткові функції для реалізації алгоритмів машинного навчання, інтегровані в основну систему.

Основою веб-серверу обробки запитів є RESTful API, який маніпулює даними формату JSON (Javascript Object Notation). API реалізує основні принципи REST архітектури [2]: