

Розробка алгоритмів та програмного додатку для ситуаційного навчання

Вінницький національний технічний університет

Анотація Запропоновано створити програмний додаток з веб інтерфейсом з використанням мов програмування JavaScript та PHP, мови розмітки HTML, спеціальної мови стилю сторінок CSS, а також з використанням бази даних MySQL. Розроблено алгоритм формування замовлення на основі ситуаційного навчання. Досліджено задачі та обмеження при створенні алгоритму на основі ситуаційного навчання.

Ключові слова: ситуаційне навчання, PHP, JavaScript, MySQL, веб інтерфейс

Abstract It is suggested to create a web-based application using JavaScript and PHP programming languages, HTML markup language, CSS style pages, and MySQL database. An algorithm for forming an order based on situational learning has been developed. The problems and limitations of creating an algorithm based on situational learning are explored.

Keywords: situational learning, PHP, JavaScript, MySQL, web interface

Вступ

Алгоритм ситуаційного навчання – алгоритм, який базується на попередніх діях користувача та на їх основі намагається передбачити наступну дію користувача. Останнім часом такі алгоритми досить широко використовуються, наприклад, для таргетованої реклами на сайтах, магазинах для того щоб запропонувати вам найбільш відповідний вам товар або музику на різних стрімінгових сервісах і тд.

Алгоритми ситуаційного навчання можна застосовувати у широкому спектрі сфер діяльності людини, так як з їх допомогою можна досягти високого рівню персоналізації.

Одним з найяскравіших прикладів використання є популярний відеохостинг Youtube, YouTube — популярний відеохостинг, що надає послуги розміщення відеоматеріалів.[1] Сервіс на основі переглянутих вами відео, вашого місцезнаходження, підписок формує список рекомендованих для перегляду відео та каналів на тематику яка може зацікавити користувача.

Іншим сервісом, який також використовує алгоритми на основі ситуаційного навчання на своєму ресурсі є Spotify. Spotify — інтернет-сервіс потокового аудіо (стрімінговий сервіс), що дозволяє легально й безкоштовно прослуховувати музичні композиції. Spotify пропонує вам групи та жанри музики на основі ваших музичних вподобань та пошукових запитів.

Результати дослідження

У результаті дослідження було вирішено розробити сайт закладу харчування з персоналізованим підходом до клієнта на основі ситуаційного навчання. Для реалізації поставлених задач було обрано наступні мови програмування: PHP, JavaScript, базу даних MySQL а також HTML та CSS для розробки веб інтерфейсу для взаємодії з програмним додатком.

Для роботи алгоритму веб додаток повинен збирати та зберігати великий об'єм інформації про кожного користувача, для чого в базі даних було створено таблицю, яка зберігала такі дані як: час замовлення, власне саме замовлення, а саме товари які замовив користувач, їх кількість і тд. Після чого необхідно розробити алгоритм який буде аналізувати усі дані, та формувати список замовлення на основі вподобань користувача. Алгоритм буде працювати в режимі реального часу, тобто при

натисненні на кнопку на сайті буде запускатись алгоритм, який буде аналізувати усі дані, які маютьсся про користувача і за рахунок цього користувач отримуватиме тільки найбільш актуальну в даний момент часу інформацію.

Однією з найголовніших проблем є те, що необхідно максимально мінімізувати об'єм даних для аналізу так як робота алгоритму не повинна займати багато часу, так як це значно погіршить рівень взаємодії користувача з додатком.

Провівши аналіз, було виявлено що так як веб додатків закладів харчування з побідним функціоналом немає ця розробка буде досить актуальною.

Висновок

Алгоритми на основі ситуаційного навчання все більше і більше набувають поширення в програмних засобах, так як дають можливість дуже гнучко підлаштовуватись під кожного окремо взятого користувача, що у світі великого об'єму інформації яка оточує нас у повсякденному житті є дуже важливо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Youtube [Електронний ресурс]. Режим доступу до матеріалу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/YouTube>
2. Spotify [Електронний ресурс]. Режим досту- пу до матеріалу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Spotify>

Пілецький Володимир Данилович — студент групи ІІІ-18мс, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: piletskiy10@gmail.com
Ракитянська Ганна Борисівна — к.т.н, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національ- ний технічний університет, м. Вінниця

Piletskiy Volodymyr D. — Department Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: piletskiy10@gmail.com

Rakytianska Hanna B. — PhD (Eng.), Associate Professor of Department for Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.