УДК 004.4

Маренко Д.В.
Бабюк Н.П.

РОЗРОБКА АЛГОРИТМІВ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ КОРИСТУВАЧІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація
У статті розглянуто розробка алгоритмів мережі для онлайн-навчання користувачів. Проаналізовано функціональну частину соціальної мережі.
Ключові слова: алгоритми, соціальна мережа, навчання, онлайн-навчання.

Abstract
The article deals with the algorithm development of the social network for it's users online-studying. Analysed the functional part of the social networks.
Keywords: algorithms, social network, studying, online-studying.

Вступ

Для злагодженої та коректної роботи програми потрібно уважно підійти до розробки алгоритмів, адже саме вони відповідають за те, чи буде додаток відповідати своїм цілям та чи буде задовольняти своїх користувачів. Алгоритми напряму пов'язані із функціоналом програмного додатку, тому розглянемо їх розробку для соціальної мережі для онлайн навчання.

Метою дослідження є створення сервісу для підвищення ефективності та доступності навчання у будь-якій сфері для різних рівнів поглиблення знань.

Об'єктом дослідження є процеси отримання знань та навичок користувачем під час користування соціальною мережею для онлайн-навчання.

Предмет дослідження – засоби реалізації способів перевірки знань користувачів.

Головна задача – створення соціальної мережі для комфортного та безкоштовного навчання користувачів різних ступенів акредитації та розширення можливостей онлайн-навчання.

Розробка алгоритмів

Кожне програмне забезпечення містить певні процеси, які можна описати блок-схемою. Алгоритм включає в себе вхідні дані, обробку даних, а також вихідні дані, які користувач, може використовувати [1].

Якщо певні аспекти вирішуваної задачі можна виразити в термінах якої-небудь формальної моделі, то це, безумовно, необхідно зробити, так як в цьому випадку в рамках цієї моделі можна взнати, чи існують методи й алгоритми вирішення задачі. Навіть якщо такі методи й алгоритми не існують на сьогоднішній день, то застосування засобів і властивостей формальної моделі допоможе в побудові вирішення вихідної задачі [2].

Алгоритм складається з окремих кроків, які слід виконати у певному порядку. Якщо порушити порядок виконання кроків або втратити будь-який крок, алгоритм може не виконуватися до кінця або призведе до неправильного результату.

Алгоритм реєстрації нового користувача представляє собою перевірку валідності введених даних перед створенням нового акаунту. Перевіряються такі поля: поле логіну перевіряється на наявність таких же записів у базі даних; поле паролю перевіряється, використовуючи регулярні вирази; поле віку перевіряється на те, чи є користувачу більше 12 років, щоб користуватися соціальною мережею.

Блок-схема алгоритму реєстрації нового користувача представлено на рисунку 1.

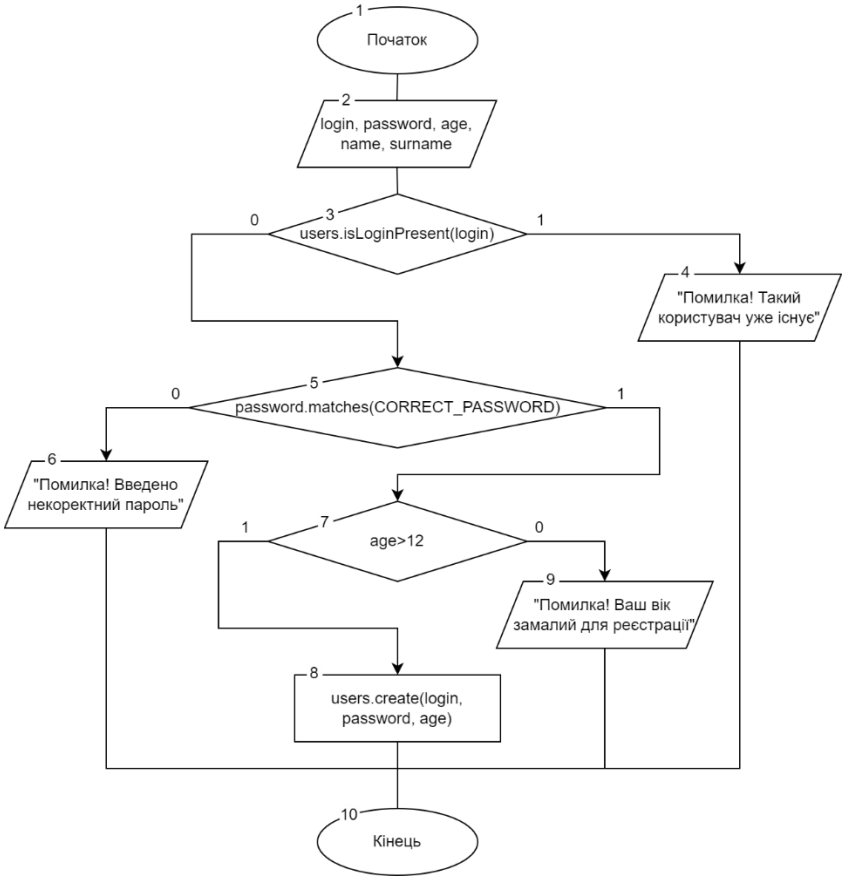

Рисунок 1 – Блок-схема алгоритму реєстрації нового користувача

Реєстрація користувачів представляє собою один із багатьох модулів соціальної мережі, що розробляється.

Висновки

Отже, було розроблено блок-схему алгоритму реєстрації нових користувачів у соціальній мережі для онлайн-навчання. Описано перевірок при реєстрації користувачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Розробка та аналіз алгоритмів. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://courses.prometheus.org.ua/courses/KPI/Algorithms101/2015_Spring/about
2. Методи побудови алгоритмів. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://choippo.cn.sch.in.ua/navchaljni_temi/metodi_pobudovi_algoritmiv/

Маренко Дана Вадимівна – студентка групи 2ПІ-18б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: 2pi.18.dm@gmail.com
Бабюк Наталя Петрівна – доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет**,** Вінниця

Marenko Dana V. – student of the group 2PI-18b, Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: 2pi.18.dm@gmail.com
Babyuk Natalia P. – Associate Professor of Software, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia