

УДК 004.9

*Росінська Г.П., к.т.н., Брановицька І.В.
Національний авіаційний університет*

ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБИ ДЛЯ РОЗРОБКИ CRM-СИСТЕМ

CRM-система (*Customer Relationship Management*) направлена на вивчення ринку і конкретних потреб клієнтів. *CRM*-системою можна вважати будь-який варіант контролю та обліку, який допоможе покращити взаємодію з клієнтами. На сьогодні *CRM*-система – це спеціальне програмне забезпечення для управління взаємовідносинами зі споживачами через веб-додаток.

MEAN (*MongoDB, ExpressJS, AngularJS, NodeJS*) – набір серверного програмного забезпечення, який використовується для веб-розробки, орієнтований на мову JavaScript.

WPF (*Windows Presentation Foundation*) – платформа в середовищі .NET, яка в основному використовується для розробки графіки додатків для персонального комп'ютера.

SQL (*Structured Query Language*) – мова структурованих запитів, за допомогою якої пишуться спеціальні запити до бази даних.

Для розробки *CRM*-системи комерційного призначення застосовується в основному об'єктно-орієнтований підхід. Всі, основані на об'єктах, мови програмування відповідають основним принципам ООП: інкапсуляція, наслідування та поліформізм. Але, хочемо відзначити, що для розробки *CRM*-систем можна застосувати аспектно-орієнтований підхід (АОП).

Аспектно-орієнтоване програмування пропонує додатково до функціональних компонентів використовувати аспекти. Аспекти – це окремі частини, що відповідають за ту чи іншу програмну функціональність, реалізація якої розосереджена по коду програми, але складається зі схожих частин коду. Дана технологія дозволяє знизити час, вартість та складність розробки сучасного програмного забезпечення [1].

Використані джерела

1. *Kucheriava O., Bachynska L., Holeho N.* Applying an aspect-oriented approach when developing an e-commerce system, *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, vol. 11, Issue 5, pp 9–16, May 2021.