

УДК 004

Мормуль Є.О.¹, Ільяшенко М.Б.²

¹ студ. гр. КНТ-112сп НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІННЯ РОБОЧИМИ ПРОЦЕСАМИ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами.

Предмет дослідження – програмні засоби для підтримки управління робочими процесами. Мета роботи – розробка програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для підтримки управління робочими процесами. Проте деякі програмні засоби для підтримки управління робочими процесами характеризуються високою вартістю та складністю впровадження. Ще одним недоліком програмних засобів для підтримки управління робочими процесами є можливі труднощі з інтеграцією, оскільки не всі програмні рішення легко поєднуються з уже використовуваними корпоративними системами, що може спричинити проблеми з обміном даними та призвести до затримок у роботі. Не менш важливою проблемою є залежність від постачальника програмного забезпечення підтримки управління робочими процесами. Якщо розробник програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами припиняє супровід або змінює модель ліцензування, компанія може зіткнутися з труднощами у підтримці та масштабуванні своїх процесів. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами.

Для реалізації програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами обрано мову програмування JavaScript, яка дозволяє виконувати код безпосередньо у браузері без необхідності встановлення додаткового програмного забезпечення. Крім того, JavaScript підтримує

об'єктно-орієнтоване, функціональне та імперативне програмування, що робить цю мову гнучкою для розробки різних типів застосунків. Іншою перевагою є підтримка асинхронної моделі обробки подій, яка дозволяє ефективно працювати з великими обсягами даних, вебсокетами та мережевими запитами без блокування потоку виконання.

Для створення програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами обрано фреймворк AngularJS, що надає зручну можливість створення модульних застосунків завдяки своїй архітектурі та дозволяє розробникам розбивати великі проєкти на малі та взаємопов'язані компоненти, що робить код легшим для підтримки та тестування, а також спрощує масштабування системи в міру розширення робочих процесів.

Розроблено програмне забезпечення для підтримки управління робочими процесами.

Запропоновано структуру програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами, що складається з шести основних модулів, які забезпечують повний функціонал системи: модуль створення та налаштування робочих панелей, модуль перемикання між створеними дошками, модуль взаємодії з картками завдань, модуль налаштування зовнішнього вигляду системи, модуль експорту та імпорту даних, модуль архівації завдань.

Описано функціонування програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами за допомогою діаграми послідовностей. Діаграма послідовностей ілюструє основні етапи взаємодії користувача з програмним забезпеченням для підтримки управління робочими процесами.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами. Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням для підтримки управління робочими процесами.

Виконано тестування розробленого програмного забезпечення для підтримки управління робочими процесами. Результати тестування програмного забезпечення показали, що розроблена програма дозволяє забезпечити автоматизацію процесів, пов'язаних з підтримкою управління процесами на підприємстві.

Галузь використання – управління робочими процесами підприємства.