УДК 681.12

О. К. Юхимчук
Г. Б. Ракитянська

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБ І МОЖЛИВОСТЕЙ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ТА КООРДИНАЦІЇ ПОДІЙ ТА АНАЛІЗ СКЛАДНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проведено аналіз систем моніторингу та координації подій. Визначено поняття управління процесами і подіями. Визначено основні функціональні можливості системи. Розглянуто в яких ключових аспектах сучасних галузей доцільна дана система. Наведено приклади цільового використання подібних систем. Проведено аналіз складності реалізації системи. Визначено платформу розгортання системи та технології, необхідні для реалізації.

Ключові слова: система моніторингу, координація подій, можливості системи, ключові аспекти.

Abstract

An analysis of the event monitoring and coordination system was carried out. Event planning definition of event management explained. The main functional capabilities of the system are determined. Considered in which key aspects of modern industries this system is suitable. Examples are given where similar systems can be used and for what purposes. The complexity of system implementation is considered. The platform for deploying the system and the technology required for implementation have been determined.

Keywords: monitoring system, event coordination, system capabilities, key aspects.

Вступ

У сучасному світі системи моніторингу та координації подій знаходять широке застосування в різних галузях, від промисловості до медицини та фінансів. Завдяки розвитку інформаційних технологій, з'являються нові можливості для вдосконалення цих систем. Планування подій – це процес організації різноманітних подій, від таких невеликих, як зустріч, до планування та координації дій учасників міжнародного форуму [1].

Оскільки середовище в якому ми живемо стає більш динамічним, це робить все більш складним завданням відстеження подій та координації дій у разі виникнення інцидентів. Однією з основних функціональних можливостей систем моніторингу та управління подіями є сповіщення організацій про події якомога раніше [2]. Системи моніторингу та координації подій можуть допомогти вирішити цю проблему, надаючи інструменти для ефективного реагування на події та необхідну інформацію. У цьому дослідженні проводиться вивчення потреб і можливостей систем моніторингу та координації подій у різних сферах застосування.

Потреби та можливості систем моніторингу та координації подій

Різні галузі стикаються з великою кількістю складних та динамічних проблем. Це зумовлює актуальність розробки ефективних систем моніторингу та координації подій. Системи моніторингу та координації подій можуть збирати дані з різних джерел, щоб забезпечити чітке уявлення про те, що відбувається в організації та навколо неї. На основі вже зібраних даних можна координувати та навіть прогнозувати наступні дії.

Дана система дає можливість допомогти в деяких ключових аспектах сучасних галузей:

1. Підвищення ефективності та продуктивності: Система допомагає з ефективним плануванням та організацією події.
2. Покращення відповідності: Система може допомогти організаціям відповідати нормативним вимогам, забезпечуючи ведення записів та звітність про події.

3. Підвищення прозорості: Система може допомогти організаціям забезпечити прозорість своїх дій, надаючи зацікавленим сторонам доступ до інформації про події та їх стан.

Управління подіями може бути інструментом стратегічного маркетингу та комунікацій, яким користуються компанії будь-якого масштабу [3]. Компанії можуть отримати вигоду від рекламних заходів як способу спілкування з поточними та потенційними клієнтами. Наприклад, ці події можуть бути орієнтовані на рекламу, можуть відбуватися як прес-конференції, рекламні заходи або запуск продукту.

На виробничому підприємстві система забезпечує моніторинг та автоматизовану координацію виробничих процесів, тим самим підвищуючи продуктивність.

У фінансовій сфері система може бути використана для моніторингу та аналізу фінансових транзакцій для виявлення шахраїв та інших інцидентів.

У медичній сфері може використовуватися для вчасного виявлення і реагування на медичні події, такі як спалах захворюваності і т. д.

Огляд та аналіз складності реалізації системи

Система моніторингу та координації подій містить в собі різні технічні виклики та обмеження, які ускладнюють процес реалізації. Одна з основних проблем – це обробка великої кількості даних, яка повинна мати досить високу продуктивність. Також не менш важлива проблема – це інтеграція з вже існуючими системами та/або інфраструктурою.

У сучасному світі все більше людей працюють за комп'ютерами. Тому хорошим рішенням є розробка комп'ютерної версії системи, оскільки вона має ряд переваг такі як:

1. Більша потужність, пк-версія має більшу обробну потужність, що дозволить працювати ефективніше.
2. Більша функціональність, комп'ютерна версія може мати розширені можливості порівняно з мобільними або веб-версіями.
3. Більше можливостей інтеграції, пк-версія може легше інтегруватися з іншими програмними засобами або системами, що дозволяє забезпечити більшу функціональність та взаємодію з іншими системами.

Для ефективного збереження даних та забезпечення їх доступності та цілісності доцільно використовувати базу даних, доступну для учасників та координаторів події [4]. Використання такої бази даних дозволить швидко та зручно змінювати інформацію забезпечуючи ефективний контроль за обробкою даних та надійність їх збереження.

В подальшому систему можна покращити інтегрувавши в неї штучний інтелект, який дозволить автоматизувати процеси прогнозування подій.

Висновки

Отже, система моніторингу та координації подій є важливим інструментом для різних сфер діяльності. Оскільки сучасний світ швидко змінюється, потреба в даній системі постійно зростає. При дослідженні система надає великий потенціал для оптимізації процесів в різних сферах діяльності, зокрема оптимізація виробничих процесів підприємства, такі як: ефективність реагування на події, продуктивність підприємства, підвищення прозорості та рівень безпеки.

Для того, щоб системи моніторингу та координації подій стали більш ефективними, необхідно подолати певні виклики та обмеження, такі як великий обсяг даних, кібербезпека та міжгалузева взаємодія. Використання новітніх технологій, таких як ШІ, хмарні обчислення та аналітика великих масивів даних, може допомогти вирішити ці проблеми та зробити системи більш потужними та корисними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Планування подій [Електронний ресурс] – режим доступу до ресурсу: https://www.projectmanager.com/training/how-to-plan-an-event
2. Функціональні можливості системи [Електронний ресурс] – режим доступу до ресурсу: https://link.springer.com/article/10.1007/s40745-015-0034-z

3. Управління подіями [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Event_management
4. База даних [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Database

Юхимчук Олексій Костянтинович — студент групи 3ПІ-20б кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, yukha.2019@gmail.com

Ракитянська Ганна Борисівна — канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, rakit@vntu.edu.ua

Yukhymchuk Oleksii Kostiantynovych — student of group 3PI-20b of Soft Ware Design Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, yukha.2019@gmail.com

Rakytyanska Hanna Borisovna — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of Soft Ware Design Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, rakit@vntu.edu.ua