

ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ПРОВАЙДЕРА БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Обґрунтовано необхідність розробки системи автоматизації процесів провайдера БПР медичних працівників, яка підвищить ефективність взаємодії провайдера з МОЗ.

Ключові слова: автоматизація, провайдер, БПР, МОЗ

Abstract

The need to develop a process automation system for the BPR provider of medical workers, which will increase the effectiveness of the provider's interaction with the Ministry of Health, is substantiated.

Keywords: automation, provider, BPR, Ministry of Health

Вступ

В Україні з 1 січня 2022 року набрала чинності Постанова КМУ від 14 липня 2021 року № 725 «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників» [1]. Відповідно до вимог вказаної постанови, МОЗ України запровадило нову систему безперервного професійного розвитку для лікарів (БПР), згідно якої працівники сфери охорони здоров'я після здобуття вищої освіти та отримання сертифіката лікаря-спеціаліста, провізора-спеціаліста або диплома про закінчення закладу фахової передвищої освіти зобов'язані здійснювати безперервний професійний розвиток (БПР) [2].

З метою забезпечення здійснення БПР діє спеціально розроблена електронна система, яка призначена для збереження інформації про провайдерів, заходів БПР та обліку балів БПР [3].

Розробка системи автоматизації взаємодії провайдера з МОЗ, яка підвищить ефективність роботи провайдера є актуальною задачею.

Результати дослідження

На сучасному світовому ринку не представлено рішень для автоматизації процесів провайдера безперервного професійного розвитку медичних працівників, оскільки система БПР є специфічною для.

На українському ринку також не представлено opensource рішень для автоматизації процесів провайдера безперервного професійного розвитку медичних працівників.

Деякі варіанти рішень були розроблені під замовлення великих провайдерів для застосування у власній мережі. Зокрема, власні системи автоматизації використовуються наступними великими провайдерами:

1. Громадська спілка «Безперервного професійного розвитку стоматологів» [4].
2. Товариство з обмеженою відповідальністю «Медвойс» [5].
3. Товариство з обмеженою відповідальністю «Професійна платформа» [6].
4. Громадська організація «Медична платформа Прогрес» [7].
5. Товариство з обмеженою відповідальністю «Група компаній МедЕксперт» [8].
6. Громадська організація «Агенція екстреної медичної допомоги» [9].

Для малих або середніх провайдерів подібних аналогів на українському ринку немає, а дозволити собі розробку або покупку рішень, які розраховані на великих провайдерів вони не можуть, оскільки це досить дорого і використовувати такі рішення не вигідно з боку бюджету таких провайдерів.

Дії провайдера під час організації та проведення заходу БПР проходять через наступні етапи:

1. Формування та розміщення на власному сайті програми, навчальної програми та картки заходу

2. Виконання реєстрації заходу в Центрі тестування МОЗ
3. Проведення реєстрації учасників заходу
4. Забезпечення проведення тестування в електронному вигляді
5. Генерація сертифікатів за встановленим МОЗ зразком
6. Подання звіту про проведення заходу в Центр тестування МОЗ.

Сформулюємо постановку задачі, щодо автоматизації процесів, які виконує провайдер під час організації та проведення заходу БПР на кожному з етапів.

1. Формування та розміщення на власному сайті програми, навчальної програми та картки заходу
- Розробка інтерфейсу, в якому працівники провайдера зможуть вводити в систему всі необхідні дані про захід БПР, згідно вимог постанови №725 та Центру тестування МОЗ.

- Розробка розділу, в якому всім відвідувачам сайту буде відображатися інформація про майбутні заходи БПР – детальний опис, програма та картка заходу.

2. Виконання реєстрації заходу в Центрі тестування МОЗ

- Розробка інтерфейсу, в якому працівники провайдера зможуть на основі даних, введених в систему, сформувати програму, навчальну програму, згідно вимог постанови №725 та Центру тестування МОЗ.

3. Проведення реєстрації учасників заходу

- В розділі, де розміщена інформація про заходи БПР, потрібно передбачити інструменти за допомогою яких відвідувач зможе зареєструватися на захід БПР.

- Передбачити інтерфейс, в якому працівники провайдера зможуть самостійно вводити в систему нових учасників заходу БПР.

4. Забезпечення проведення тестування в електронному вигляді

- Розробка інтерфейсу, в якому працівники провайдера зможуть вводити в систему бази тестів з прикріпленням їх до відповідного заходу БПР.

- Передбачити інструмент за допомогою яких учасник заходу БПР зможе пройти тестування в дні проведення заходу. До початку заходу та після його проведення тестування не має бути доступним.

- Інструмент тестування має забезпечити вибірку необхідної кількості випадкових запитань з бази тестів та розмістити їх у випадковому порядку. Також має бути реалізовано лімітування часу на відповіді та захист від спроб фальсифікації результатів. Також інструмент після тестування має показувати помилкові відповіді для роботи над помилками.

5. Генерація сертифікатів за встановленим МОЗ зразком

- Розробка інтерфейсу, в якому працівники провайдера зможуть на основі даних учасників заходу БПР, введених в систему, згенерувати сертифікати, згідно вимог постанови №725 та Центру тестування МОЗ.

- Інструмент має передбачати генерацію унікального номера для кожного сертифікату, згідно вимог постанови №725 та Центру тестування МОЗ.

6. Подання звіту про проведення заходу в Центр тестування МОЗ.

- Розробка інтерфейсу, в якому працівники провайдера зможуть на основі даних, введених в систему, сформувати файли для подання звіту до Центру тестування МОЗ – Шаблон обліку балів БПР, результати тестування та програма заходу.

Висновок

На сучасному світовому ринку не представлено рішень для автоматизації процесів провайдера безперервного професійного розвитку медичних працівників, оскільки система БПР є специфічною для.

На українському ринку також не представлено opensource рішень для автоматизації процесів провайдера безперервного професійного розвитку медичних працівників.

Деякі варіанти рішень були розроблені під замовлення великих провайдерів для застосування у власній мережі.

Для малих або середніх провайдерів подібних аналогів на українському ринку немає, а дозволити собі розробку або покупку рішень, які розраховані на великих провайдерів вони не можуть, оскільки це досить дорого і використовувати такі рішення не вигідно з боку бюджету таких провайдерів.

Таким чином, буде актуальним та доцільним розробка бюджетного цілісного рішення, яке задовольнить потреби в автоматизації процесів провайдера безперервного професійного розвитку медичних працівників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 14.07.2020 р. №725 «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text> (Дата звернення: 05.03.2024)
2. Наказ МОЗ України від 12.08.2009 р. №588 «Про атестацію професіоналів з вищою немедичною освітою, які працюють в системі охорони здоров'я». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0895-09#Text> (Дата звернення: 05.03.2024)
3. Проект наказу МОЗ України від 3.11.2023 р. "Про затвердження Порядку функціонування електронної системи забезпечення безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я". URL: <https://moz.gov.ua/article/public-discussions/proekt-nakazu-moz-ukraini-pro-zatverdzhennja-porjadku-funkcionuvannja-elektronnoi-sistemi-zabezpechennja-bezperervnogo-profesijnogo-rozvitku-pracivnikiv-sferi-ohoroni-zdorov'ja> (Дата звернення: 05.03.2024)
4. Dental.ua - Громадська Спілка Безперервного Професійного Розвитку Стоматологів. URL: <https://dental.ua/> (Дата звернення: 05.03.2024)
5. Medvoice – Міжнародний медичний науково-освітній сервіс. URL: <https://medvoice.net/> (Дата звернення: 05.03.2024)
6. Професійна платформа | Навчання лікарів | бали БПР. URL: <https://pro.docos.one/> (Дата звернення: 05.03.2024)
7. Магазин Progress. URL: <https://progressplatform.org/> (Дата звернення: 05.03.2024)
8. Провайдер БПР №1043: семінари та конференції для лікарів. URL: <https://med-expert.com.ua/> (Дата звернення: 05.03.2024)
9. Агенція екстреної медичної допомоги - Головна. URL: <https://aemc.org.ua/> (Дата звернення: 05.03.2024)

Чорнокнижний Сергій Ілліч - студент групи АКІТ-22мз, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: chip_software@ukr.net

Науковий керівник: **Паламарчук Євген Анатолійович** - к.т.н., професор кафедри Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, факультет інтелектуальних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця

Chornoknizhnyi Serhiy I. - student of AKIT-22mz group, faculty of intellectual information technologies and automation, e-mail: chip_software@ukr.net

Supervisor: **Palamarchuk Yevhen A.** - Ph.D., professor of the Department of Automation and Intelligent Information Technologies, Faculty of Intelligent Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia