

кожному конкретному пацієнту, характер його захворювання, етапах і результатах лікування та забезпечують однозначність викладу процесу його лікування[3].

Зручний інтерфейс з можливістю угруповання і сортування документів дозволяє лікарю швидко знайти необхідну інформацію в медичній карті пацієнта. Створення виписок відбувається автоматично і звільняє користувачів (лікарів) від тривалої роботи по збору окремих даних.

На їх основі виконуються статистичні і економічні розрахунки, готуються аналітичні звіти по окремим лікарям, відділенням та поліклініки в цілому.

Інформацію про пацієнтів можна групувати за різними тематичними групами. Спираючись на ці дані, аналізують динаміку зміни фізичних показників хворого, виявляють сезонність загострень хвороби, реакцію на певні групи ліків і т.д.

Автоматизація робочих місць дозволяє забезпечити моніторинг по всьому ланцюжку проходження пацієнта на етапах лікувально-діагностичного процесу.

Надалі планується насичувати АРМ лікаря-педіатра новими можливостями - надати змогу проводити телемедичне лікарське консультування з великими телемедичними центрами, наприклад, з Національною дитячою спеціалізованою лікарнею «ОХМАТДИТ».

Широкосмугове підключення комплексу до Інтернету і пристрої введення-виведення аудіо-та відеоінформації допоможуть у проведенні телеконсультацій. Основним каналом зв'язку буде служити Інтернет на основі безкоштовної програми Skype, яка забезпечить доступний високоякісний відеоконференц зв'язок на обладнанні. Таким чином, лікар-педіатр зможе проводити телемедичні консультації з лікарями-спеціалістами, не виходячи зі свого кабінету, під час прийому в присутності дитини та її батьків.

Отже, такі труднощі в роботі лікаря-педіатра, як неточності і незручності розрахунку дати щеплень, рутинні операції по веденню медичної документації, витрати часу при роботі з табличними даними, на пошук і доступ до архівних документів, відсутність оперативного обміну інформацією між лікарями, можуть бути вирішені за допомогою АРМ лікаря-педіатра.

Комплекс забезпечує:

- скорочення часу на підготовку документації;
- оцінку і прогнозування подальшого розвитку дитини;
- зберігання інформації про дитину;
- швидкий і гнучкий пошук інформації в електронній базі даних;
- автоматизацію розрахунку дат щеплень;
- автоматизацію процесу призначення курсу лікування за певним діагнозом та ін.

Таким чином, завдяки АРМ лікаря-педіатра автоматизується і полегшується робота лікаря-педіатра, знижується ймовірність лікарських помилок і у лікаря-педіатра з'являється час для повноцінного спілкування з дитиною та її батьками.

#### **Список використаних джерел**

1. Поль А. Інформація в час електроніки / А. Поль // Пер. з англ. – М.: Економіка, 1987. – 239 с.
2. Гасніков В. К. Методологічні та інформаційно-аналітичні проблеми управління здоров'ям та охороною здоров'я / В. К. Гасніков – Іжевськ: 2011. – 374 с.
3. Монич В. А. Електронна історія хвороби - найважливіша ланка медичних інформаційних систем / В. А. Монич // Сучасні технології в медицині. – 2010. – №3. – С. 73-75.

УДК 004.9

## **СЕРВІС КОМУНІКАЦІЙ В СИСТЕМІ GPSHOLIDAY**

**Жеребний В.І.**

*Тернопільський національний економічний університет, магістрант*

Розвиток інформаційних технологій забезпечує створення багато численних сервісів для широкого кола користувачів. Одним із таких сервісів є організація надання послуг у туристичній галузі. Так, на заміну безмежним картам і екскурсородам появилися GPS-навігатори, які стали не замінимими помічниками при організації та проведенні туристичних подорожей.

На сьогодні туристична галузь являє собою важливу складову світового ринку, яка посідає друге місце в світовій економіці після промисловості інформаційних технологій. Кожна країна має невичерпні перспективи до розвитку туристичної індустрії, адже в кожній країні є велика кількість об'єктів, які могли б стати популярними місцями відпочинку для великої кількості людей. З кожним

роком збільшується кількість можливих місць відпочинку. Проте для туристів існує одна проблема, яка об'єднує всі існуючі і нові туристичні об'єкти - дорога до місця призначення. Під час подорожі завжди є ризик вибрати неправильну дорогу, яка може бути довшою або гіршою за якість.

З кожним роком набирають популярність GPS-навігатори, які дозволяють визначити місцезнаходження на Землі, і забезпечують інформацією про широту і довготу, а деякі можуть обчислити навіть висоту. Також, зазначені пристрої мають програмне забезпечення, яке може автоматично згенерувати шлях від поточного місця знаходження до вказаного, а потім зберегти пройдений шлях. Саме цю функціональність люди, які задають питання про вибір дороги, почали активно використовувати для того щоб добратись до місця призначення.

Автоматично згенерований шлях на GPS-навігаторі стає дуже корисним, але на далеких відстанях і замських дорогах він може прокладати шлях з помилками, показавши шлях по неіснуючій або неякісній дорозі. У доповіді запропоновано авторську розробку, яка у значній мірі може вирішити зазначену проблему. Ця програмна система називається GpsHoliday. Система GpsHoliday забезпечує можливість поділитись з іншими туристами власними звітами про подорож. З допомогою цього сервісу користувачі мають змогу викласти збережений в GPS-навігаторі маршрут з описом про свою туристичну подорож за допомогою вербальної та графічної інформації, описати власні враження про відвідані туристичні об'єкти і проблеми, які виникли під час подорожжі. З іншого боку, інші користувачі, які шукають детальну інформацію про потрібні їм місця відпочинку мають змогу отримати її, що дозволить краще спланувати подорож і обрати найкращий шлях.

Одним із найважливіших компонентів запропонованої системи є сервіс комунікацій. Отже, система GpsHoliday являє собою веб-сайт, який забезпечує користувачів GPS-маршрутами, які користувач може завантажити в навігатор. Також, якщо немає потрібного маршруту, користувач системи може спроектувати свій власний маршрут в центрі проектування маршрутів, а після цього зберегти і завантажити його в навігатор.

Метою кожної подорожжі є відвідати та побачити історичні пам'ятки, музеї і т. д. Саме тому, зазначений сервіс надає можливість пошуку інших супутних даних для певного маршруту. Серед них:

- визначні місця;
- фестивалі та заходи;
- панорами;
- бронювання готелів.

Стає зрозуміло, що для того щоб система могла функціонувати надійно і стабільно потрібен сервіс, який буде забезпечувати комунікацію між всіма компонентами системи. Сервіс комунікацій в системі GpsHoliday забезпечує даними в тому вигляді, в якому вони потрібні конкретному елементу системи. Для прикладу картографічні дані потрібні в абсолютно різному вигляді для того, щоб користувач завантажив маршрут в навігатор і для того щоб користувач переглянув маршрут з допомогою веб-браузера. В роботі також запропоновано унікальний алгоритм стиснення картографічної інформації для подальшого її зберігання на зовнішніх носіях і безпосереднього використання в системі GpsHoliday.

УДК 004.9

## **WEB-ДОДАТОК ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЙ ШКІДЛИВИХ ВИКИДІВ В ЗАДАЧАХ МОНІТОРИНГУ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

**Олійник О.С.<sup>1)</sup>, Винничук А.Р.<sup>2)</sup>**

*Тернопільський національний економічний університет*

*<sup>1)</sup> магістрант; <sup>2)</sup> студент*

### **I. Постановка проблеми**

Одним з шляхів вивчення стану навколишнього природного середовища та розв'язання загальних екологічних проблем є створення та функціонування системи моніторингу довкілля.

Система моніторингу – це відкрита інформаційна система, пріоритетами функціонування якої є захист життєво важливих екологічних інтересів людини і суспільства; збереження природних екосистем, відвернення кризових змін екологічного стану довкілля і запобігання надзвичайним екологічним ситуаціям.[1]