

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеська національна академія харчових технологій
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ **ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Матеріали конференції



Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 22-23 квітня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – 229 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

АНАЛІЗ МЕТОДІВ СУПЕРСЕМПЛІНГУ. РОМАНЮК О.Н., МАЛАНЧУК А.В., МАЙДАНЮК В.П. (Вінницький національний технічний університет)	119
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА ПРОСУВАННЯ INSTAGRAM-АКАУНТУ. БОГУН Р.А., ВЛАДІМІРОВА В.Б. (Одеська національна академія харчових технологій)	120
ІНФОРМАЦІЙНА УПРАВЛЯЮЧА СИСТЕМА «КУРАТОР». РОТАР А.О., ВЛАДІМІРОВА В.Б. (Одеська національна академія харчових технологій)	122
СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ ЕКОЛОГІЧНОСТІ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ. ПОЛОВИНКІН В.В., СВИНЧУК О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	124
PROBLEMS OF ASSESSING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF INFORMATION SYSTEMS FOR RETAIL ENTERPRISES. LIUTENKO I. V., BIELIAIEV O. I. (National Technical University «Kharkiv polytechnic institute»)	126
РОЗРОБКА СМАРТ-ПРИСТРОЮ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ НА ОСНОВІ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ ARDUINO. КОМАНДИРЧИК А.В., ХАРАДЖЯН Н.А. (Криворізький державний педагогічний університет)	128
DEVELOPMENT OF MODELS AND SOFTWARE SOLUTIONS FOR THE RECRUITING AGENCY INFORMATION SYSTEM. LIUTENKO I. V., MOTALYHIN Y. Y. (National Technical University «Kharkiv polytechnic institute»)	130
ВИКОРИСТАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ЗЕЛЕНОМУ ТУРИЗМІ. КАЛІТА М. В., ПОПКОВ Д.М., АСЛАНОВ О.М. (Одеська національна академія харчових технологій)	132
ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВИЙ WEB-ДОДАТОК «ЕКЗОТИЧНІ РОСЛИНИ». СЕНІВ Н.І., СНИГУР Т.С. (Одеська національна академія харчових технологій)	133
МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ШЛЯХУ КАРЕТ ШВИДКОЇ ДОПОМОГИ З ПІДСТАНЦІЇ ДО ПАЦІЄНТА. БОДЮЛ О.С., БАЛИНСЬКИЙ В.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	135
ВИКОРИСТАННЯ 3D-ЕКСПОНУВАННЯ ПОЛІМЕРНИХ ФОТОМАСОК. НІКІТІН Д.О., НЕВЛЮДОВ І.Ш. (Харківський національний університет радіоелектроніки)	137
РОЗВИТОК ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. ОПТИМАЛЬНИЙ СИНТЕЗ МЕРЕЖІ. ЧЕРНЯВСЬКИЙ К.В., САХАРОВА С.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	139
КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ СИСТЕМ. ДІНЬ Д. Ч. Х., СІРЕНКО О.І. (Одеська національна академія харчових технологій)	141
СИСТЕМА СЕТЕВОГО ПЛАНУВАННЯ І УПРАВЛЕННЯ. РУНЕЦ В.О. (Белорусский государственный университет, Республика Беларусь)	142
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОГО ОБ'ЄДНАННЯ ІТ-ФАХІВЦІВ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ "ЛЮБИСТОК". ГОЯ Є.М., СЕЛІВАНОВА А.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	145
АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ LSPC. РОМАНЮК¹ О.Н. , ЗАХАРЧУК¹ М.Д., МИХАЙЛОВ² П.М., ЧЕХМЕЙСТРУК³ Р.Ю. (¹ Вінницький національний технічний університет, ² CEO 3D GNERATION GmbH (Німеччина), ³ 3D GENERATION UA)	146
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕКСТІВ. ЧЕРНИХ В. В., СЕЛІВАНОВА А.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	148
ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ВІД ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ. ШАПЄЄВ М. О., СЕЛІВАНОВА А.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	150
МОНІТОРИНГ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА ТА ПРОДАЖІВ КОНДИТЕРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ WEB-РЕСУРСУ. СЕЛІВАНОВА А.В., МОШНА Л.Л. (Одеська національна академія харчових технологій)	151

УДК 004.031:338.48

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ЗЕЛЕНОМУ ТУРИЗМІ

КАЛІТА М. В., студент 343 гр.,
Наукові керівники – ст. викл. ПОПКОВ Д. М., ас. АСЛАНОВ О.М.
Одеська національна академія харчових технологій

На даний момент в світі існує тенденція розвитку екологічного способу життя, збільшується інтерес людей до екологічно чистих місць нашої планети.

Для більшості людей екологічний туризм зводиться до вузького поняття відпочити за містом, в той час, як екологічний туризм це величезний пласт напрямків у вивченні історії природи, етнографії, екстремальних видів туризму. Все ж низьке знання про цей вид туризму і його принципах не дозволяє розвинути цей вид туризму в суспільстві. Туризм, в тому числі і зелений, на ринку практично повністю залежить від мультимедійної і описової інформації, а також засобів комунікацій і передачі інформації.

Можна виділити три характерні риси туризму. По-перше, це — різноманітна й інтегрована торгівля послугами. По-друге, це — комплексна послуга, як з погляду виробника, так і споживача. Нарешті, туризм — це інформаційно насичена послуга. Тому туризм як міжнародний, так і внутрішній — сфера зростаючого застосування інформаційних технологій.

Інформаційні технології виконують функції в забезпеченні організації зеленого туризму, найчастіше зводяться до розроблення й підтримки веб-сайтів окремих агротуристичних садиб та пошуку окремих послуг сільського зеленого туризму (розміщення туристів, харчування, екскурсії і програми тощо) в мережі Інтернет з різних, не пов'язаних між собою джерел.

При дослідженні туристичного потенціалу територій та розробки програм їх освоєння фахівцям доводиться стикатися з великою кількістю інформації, що характеризує різні аспекти. Незамінним засобом обробки такого роду інформації є географічні інформаційні системи (ГІС).

Класичні системи бронювання в основному орієнтовані на туристичні агенції та туроператорів, тобто функції пошуку, підбору та бронювання комплексів туристичних послуг через подібні системи недоступні для споживачів послуг, а покладаються виключно на туристичні агенції та туроператорів. Для зеленого туризму такий підхід не є раціональним, оскільки цей вид туризму зацікавлює здебільшого споживачів, які проживають на території тієї самої країни або не віддалених географічно країн. Це зумовлено тим, що в традиційному туризмі популярністю користуються всесвітньовідомі місця рекреації та туристичні пам'ятки, розраховані на велику кількість іноземних відвідувачів. Зелений туризм робить ставку на значно меншу кількість туристів, він заохочує туристів можливістю відпочити та подорожувати в екологічно безпечних умовах, ближче ознайомитися з національною кухнею, традиціями, звичаями, взяти участь у веденні домашнього сільського господарства тощо. Такий вид туризму зацікавлює жителів міст і мегаполісів, які мають бажання змінити оточення та краще ознайомитись із життям сільського населення країни поза міським середовищем.

Для інформаційно-аналітичної системи для зеленого туризму необхідно інтегрувати такі функції:

Реляційна база даних — містить загальні дані про садиби, надані власниками, геоінформаційні дані різних екологічних місцевостей, рейтингові показники садиб, інформаційні дані веб-сайту.

ГІС з геопросторовою інформацією про об'єкти та території зеленого туризму, модулями пошуку та відображення інформації за місцевостями, яка міститься в базі даних.

ГІС, яка входить до складу інформаційно-експертної системи управління зеленим туризмом, дає змогу розробляти та пропонувати споживачам нові екологічно безпечні послуги (екологічні маршрути та стежки, екскурсії з екологічно-освітнім спрямуванням тощо). ГІС ґрунтується на користувацьких картах Google Maps або OpenStreet Maps, містить розмітку та позначки туристичних місцевостей, через взаємодію з якими користувачеві відображається інформація про вибрану місцевість. Робота з геоінформаційною системою виконується за допомогою веб-інтерфейсу [1].

Система категоризації екологічних місцевостей та функції їх моніторингу. Система категоризації спрощує пошук користувачам.

Веб-інтерфейс у вигляді інтернет сайту з різними рівнями допуску для користувачів послуг та адміністраторів системи. Користувачі матимуть змогу виконувати пошук, порівняння, вибір та замовлення туристичних послуг. Адміністратори зможуть додавати інформацію зв'язану з зеленим туризмом та розширювати к-ть місць, котрі можна відвідати.

Для вирішення поставлених задач обрані такі засоби:

- високорівнева мова програмування Python;
- веб-фреймворк Django;
- клієнт-серверна СУБД PostgreSQL;
- google maps API.

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ісаєнко В.М. Інформаційно-аналітична система обліку садіб сільського зеленого туризму / В.М. Ісаєнко, К.О. Бабікова, О.О. Степанюк, Т.В. Михалєвська // V Всеукр. з'їзд екологів з міжнар. участю, 23–26 верес.: Зб. наук. ст. — Вінниця: ВНТУ, 2015. — С. 114.
2. Барановський М. Туризм як форма активізації розвитку сільських депресивних територій / М. Барановський // Вісник Львівського університету. Серія міжнародні відносини. - 2008. - Вип. 24. - С. 13-21.
3. Бабікова К.О. Ісаєнко В.М., Ніколаєв К.Д., Палапа Н.В. Методичні рекомендації з управління агротуристичною діяльністю / К.О. Бабікова, за ред. В.М. Ісаєнка. — К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. — 72 с.

УДК 004.42

ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВИЙ WEB-ДОДАТОК «ЕКЗОТИЧНІ РОСЛИНИ»

СЕНІВ Н.І., СНИГУР Т.С. (senivnatasa@gmail.com)
Одеська національна академія харчових технологій

Метою роботи було створення інформаційно-довідкового web-додатку, який буде надавати можливість знаходити цікаву інформацію про екзотичні рослини неприємні нашій кліматичній зоні. Для реалізації даного додатку для візуального відображення використовується мова розмітки HTML, мова стилів CSS, а також набір інструментів Bootstrap, для функціональної частини додатку були використані мова програмування Python та високорівневий фреймворк Django.

Ми живемо у вік технологій, коли люди проводять більшу частину свого життя за своїми комп'ютерами, чи іншими гаджетами. Якщо раніше, щоб знайти якусь інформацію, потрібно було йти до бібліотек, шукати потрібні матеріали, перелічувати безліч книжок, то на сьогодні все це спрощується за допомогою інформаційних технологій та заощаджує наш час. Зараз сидячи вдома можна знайти все що завгодно, не тільки знайти, а й купити, ще й з

**XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.