

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова
Факультет комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту

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

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції. Частина I



Одеса
19 квітня 2018 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2018 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2018 р. - 96 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

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., в.о. директора ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива – д.м.н., уповноважений декана факультету Інформатики УІ-таПЗ, м. Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. – к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
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.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,
Ломовцев П.Б. – к.т.н., доц., в.о. декана ФКІПтаК ОНАХТ,
Волков В.Е. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ПМіП ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Шамрай О.А. – к.т.н., доц., заступник декана ФКІПтаК ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

ДОДАТОК ДЛЯ ОС ANDROID «МОНІТОРИНГ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ВІДКРИТИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛАХ»

Волошин Р.В., ст.353 гр., ОНАХТ, Одеса

У наш час інформація та інформаційні технології стали настільки адаптовані під наші повсякденні потреби настільки, що увити наше життя без них дуже важко, а діяльність деяких підприємств взагалі неможливо. Цьому сприяло переведення усій інформації в цифровий формат, що дозволяє отримати до неї доступ з будь-якої точки планети, але у свою чергу це створює можливість несанкціонованого доступу сторонніми людьми до не належної їм інформації.

Кожна програма незалежно від того, які функції вона виконує та, яку інформацію зберігає, повинна забезпечувати захист від несанкціонованого доступу та захист самих даних. Але у наш час, коли існують різні середовища та інструменти для швидкого створення програмних продуктів, які автоматично генерують, якусь частину коду чи програмний шаблон може виникнути ситуація, коли генерований код може мати потенційні вразливості, які можуть бути використані для отримання несанкціонованого доступу до даних програми чи призвести до її некоректної роботи.

Тому своєчасне знання про такі вразливості надає змогу, як найшвидше їх виправити. Це корисно не тільки для тих хто створює програмні продукти, але й для тих хто ці продукти адмініструє та супроводжує.

Існує велика кількість відкритих інформаційних ресурсів, які зберігають дані про вразливості різних платформ, які можна використати.

Відмінним варіантом сповіщення є додаток для смартфона, так як вони є майже у всіх та їх намагаються завжди носити з собою.

У даній роботі був створений додаток моніторингу вразливостей відкритих інформаційних джерелах для смартфона на базі Android для версій не нижче 4.4(KitKat), який використовує відкриту базу уразливостей ресурсу <https://www.exploit-db.com>. Була використана СУБД SQLite для збереження налаштувань користувача. Були розглянуті основні компоненти Java Android Developer Tools, події ОС Android та структура Android додатків.

ІНФОРМАЦІЙНА УПРАВЛЯЮЧА СИСТЕМА «Музей»

Гавенко О.М., студент 4-го курсу групи 344-а ОНАХТ

Науковий керівник Селіванова А. В., к.т.н., доцент КІТКБ ОНАХТ

Музей - це місце де зберігається велика кількість експонатів (культури, мистецтва, науки, речі які відносяться до різних періодів часу). Там можна ознайомитись з нашою історією, з тим звідки ми з'явилися, з періодами розвитку міст та людей. Експонати, що зберігаються в музеях - це витвори мистецтва які стали невід'ємною частиною життя та мають велику історичну цінність. Особи, що мали велику історичну цінність та їх портрети зберігаються в музеях

для того щоб кожен міг подивитись, на них та зробити висновки про те як жили колись та якими були, наприклад козаки або князі. Атрибути, що характеризують народи їх види діяльності та періоди розвитку.

Основними напрямками музейної справи є культурно-освітня, науково-дослідна діяльність, комплектування музейних зібрань, експозиційна, фондова, видавнича, реставраційна, пам'яткоохоронна робота [1].

Роль музеїв змінилася після появи Інтернету. В наш час основна кількість інформації поставляється через Інтернет, соціальні мережі, та пресу. Ще в 1980 спілка музеїв говорила про те що необхідно переходити до єдиної автоматизованої системи.

Метою даної роботи є розробка інформаційної управляючої системи «Музей», яка дозволить систематизувати та надійно зберігати всю необхідну для діяльності музею інформацію таку як експонати, екскурсії і ін. та забезпечить швидкий і зручний доступ до неї. На сьогодні електронні бази займають провідні місця в усіх галузях діяльності. Діяльність музею пов'язана із великою кількістю інформації яка обов'язково повинна бути збережена та бути доступною по запиту користувачів у будь який час. Всі експонати, що є на території музею повинні бути на обліку. За допомогою інформаційної системи, що автоматизує діяльність музею відвідувачі та працівники мають можливість накопичувати та використовувати інформацію за потребою. Таким чином розробка інформаційної управляючої системи «Музей» є актуальною задачею.

Використання ІТ у музеї сприяє:

- зростанню попиту відвідувачів;
- зниженню завантаженості на працівників музею;
- зростанню інформативності екскурсій;
- зростанню чіткості ведення експонатів;

Методи розробки. При дослідженні основних проблем предметної області, аналізі аналогів та засобів розробки використано системний підхід, для побудови інформаційної моделі системи використано об'єктно-орієнтований підхід, для створення бази даних (БД) використано технологію розробки реляційних БД. Для розробки програмного продукту використано технологію об'єктно-орієнтованого програмування.

Перед початком розробки були розглянуті аналоги та зроблена порівняльна характеристика аналогічних систем наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз аналогів

Критерій	Ніка - музей	Музей коледжу	Музей - 3	ІС Музей
Зручний інтерфейс	+	+	-	-
Фото контент	+	+	+	+
Відео та аудіо файли	-	-	-	+
Обмеження по об'єму даних	Немає	Немає	Немає	Немає
Безкоштовна версія	-	+	-	-
Необхідність в Інтернеті	Не потребує	Не потребує	Не потребує	Частково
Налаштування інтерфейсу	+	+	-	-

Резервне копіювання	Автоматичне	Ручне	Автоматичне	Автоматич- не/Ручне
Розмежування прав доступу	+	-	-	+
Важкість освоєння	Легко	Легко	Середнє	Середнє

В результаті пошуку і аналізу систем, які вирішують проблеми цієї предметної області можна зробити висновок, що повної відповідності з наведеними вище аналогами немає. Також більшість аналогів використовується на платній основі. І в деяких з аналогів підтримка відео та аудіо файлів є але часткова і не зовсім відповідає потребам. Немає опису експонатів в окремих файлах. Експорт до деяких інших програм присутній але не зовсім зручний у використанні. Користувацький інтерфейс є достатньо важким у освоєнні та роботі. Також не у всіх аналогах наявне розмежування прав користувача і режим для відвідувачів музеїв який дає можливість тільки на доступ до експонатів їх перегляду, пошуку, сортуванню, та перегляду відео та аудіо матеріалів.

Список використаних джерел

1. Петранівський В. Л. Туристичне краєзнавство [Електронний ресурс] / В. Л. Петранівський, М. Й. Рутинський // Туристическая библиотека – Режим доступу до ресурсу: http://tourlib.net/books_ukr/petranivsky8.htm.

РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ БУДИНКУ КУЛЬТУРИ С. ПЕРШОТРАВНЕВЕ

*Гаврилін О.І., ст. 343 гр., ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ, Одеса
Науковий керівник - ст. викл. Попков Д.М., каф. ІТ та КБ*

Розвиток культури має важливе значення для суспільства. Перед культурою стоїть велика кількість завдань, які потрібно виконати та перешкод, що потрібно подолати. Кожен момент часу, кожна епоха ставить перед культурою свої задачі, але на будь-якому етапі розвитку суспільства необхідно робити все для збереження існуючих традицій і надбав та привносити щось нове, неповторне, оригінальне. В цьому і полягає найважливіша роль сільської культури як складової частини загальнокультурного розвитку України.

Нині в Україні функціонує близько 40 тисяч культурно-освітніх закладів всіх систем і відомств. Із них більше як 35 тисяч знаходяться в сільській місцевості. Стан таких закладів залишає бажати кращого, тому важливо прикласти всіх зусиль, щоб покращити роботу культурних закладів.

Інформаційні технології поступово займають своє невід'ємне місце у діяльності культури. Потужності ІТ значно допомагають у збереженні вже набутого культурного спадку та й допоможуть підвищити якість культурної діяльності в майбутньому, вивести її на більш сучасний рівень.

Напрямок у діяльності культурних закладів, що потребують автоматизації велика кількість, а саме: