

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ,
ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

МАТЕРІАЛИ
щорічної студентської наукової конференції

17 листопада 2020 року

Полтава 2020

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Олександр ГАЛИЧ –	к.е.н., професор, директор ННІ економіки, управління, права та інформаційних технологій;
Тетяна ВОРОНЬКО-НЕВІДНИЧА –	к.е.н., доцент, заступник директора ННІ економіки, управління, права та інформаційних технологій;
Тамара ЛОЗИНСЬКА –	д.держ.упр., професор, завідувач, професор кафедри публічного управління та адміністрування;
Петро МАКАРЕНКО –	д.е.н., професор, завідувач, професор кафедри економіки та міжнародних економічних відносин;
Ірина МАРКІНА –	д.е.н., професор, завідувач, професор кафедри менеджменту;
Ханлар МАХМУДОВ –	д.е.н., професор, завідувач, професор кафедри підприємництва і права;
Володимир ПИСАРЕНКО –	д.е.н., професор, завідувач, професор кафедри маркетингу;
Юрій УТКІН –	к.т.н., доцент, завідувач, доцент кафедри інформаційних систем та технологій

Тези наводяться без змін та редагування. Відповідальність за зміст і редакцію матеріалів несуть автори та наукові керівники.

Для здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти

Матеріали щорічної студентської наукової конференції Полтавської державної аграрної академії, 17 листопада 2020 р. – Полтава: ПП «АСТРАЯ», 2020. – 113 с.

© Полтавська державна аграрна академія (ПДАА)

Окрім окремого веб-документа елемент контенту або сторінка може публікуватися на веб-сайті також у таких формах:

- посилання в межах контенту деякої іншої сторінки; у такому випадку для публікації сторінки задіюється атрибут URL та, можливо, анотація як значення атрибуту title тега;
- посилання як елемент меню; аналогічно у такому випадку для публікації сторінки задіюється атрибут URL та анотація як значення атрибуту title тега;
- блок анотованого посилання – форма представлення посилання на сторінку, що містить заголовок-посилання (назва сторінки, на яку веде посилання), анотацію сторінки та ілюстрацію. Подібне оформлення є зручним та інформативним, тому часто зустрічається на багатьох веб-ресурсах. У випадку розміщення анотованого посилання у стрічці новин, блок посилання може також містити дату сторінки [3].

Проаналізувавши декілька сайтів Центрів по підготовці кадрів можна зазначити, що загалом на них присутні вкладки з випадковими ієрархічними списками, в яких можна знайти інформацію про даний центр/відділ, контактні дані, карту сайту, інформацію про професії, дошка оголошень, консультативна допомога, контактні дані, інформацію про викладачів, їх кваліфікацію та спеціалізацію. На головній сторінці розміщується важлива інформація, новини та форма для заповнення заяви, з внесенням індивідуальних даних та даних для здійснення контакту. Обов'язковим елементом подібних сайтів є посилання на соціальні сторінки.

Список використаних джерел

1. Джон Дакетт HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. - Издательство ЭКСМО, 2017. – 480 с.
2. Титенко, С. В. Моделювання спеціалізованих інформаційних об'єктів в універсальних системах керування Web-контентом / С. В. Титенко // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля – 2012. – №8 (179). Ч.2. — С. 235-239.
3. Сазонь О. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю. - «Видавництво "Центр навчальної літератури"», 2017. – 256 с.

*Рашин А. І., здобувач вищої освіти СВО Бакалавр
Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології
Науковий керівник: д.т.н., професор Слюсар В. І.*

СЕРВІСИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ГЕОГРАФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

Останнім часом, сервіси візуалізації, особливо географічних об'єктів, стали дуже затребувані. Це обумовлено сучасними можливостями інформаційних систем і технологій стосовно оперативної перевірки стану об'єкту, спираючись на існуючі бази та/або банки даних. В основному, для надання користувачам зазначених сервісів використовуються веб-додатки, які

вдало реалізують можливості cloud-платформ. Збільшення кількості відповідних веб-ресурсів ускладнює вибір того чи іншого сервісу візуалізації в умовах реалізації на регіональному рівні Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України [1].

Як наслідок, на основі проведеного аналізу можливостей існуючих сервісів візуалізації географічних об'єктів, в роботі запропонований підхід щодо вирішення цього питання.

Даний підхід спирається на застосування інформаційної системи (ІС) від SOFT.FARM [2]. При цьому, використовується база даних (БД) для зберігання агрономічної інформації. Сама система характеризується швидким доступом до інструментарію редагування, обробки та зберігання інформації. Наприклад, за допомогою ІС на сайті можна швидко отримати інформацію по вегетаційним індексам NDVI, будувати карти завдань для техніки, створювати картограми властивостей ґрунту, аналізувати погоду з метеостанцій та проводити обстеження стану посівів на наявність шкідників або хвороб за допомогою мобільного додатку. В ІС застосовуються сервіси Google, що забезпечує легке посилання на реальні мапи та використання інших додатків в інтересах візуалізації географічних об'єктів. Для зазначеної візуалізації можливе також використання додатку Google Earth [3]. В рамках даного проекту надається доступ до зображень на основі аерозйомки та супутникових знімків більшої частини Землі. Для деяких регіонів ці знімки сягають досить високої якості. Програма поширюється під двома різними ліцензіями: Google Earth, безкоштовна версія з обмеженою функціональністю; та Google Earth Pro, що пропонується для комерційного використання. Аналіз властивостей даної програми свідчить, що в даному веб-сервісу візуалізації є можливість використовувати досить велику групу функцій, такі як: формування 3D-об'єктів, фото вибраної ділянки, 3D-панорама, навігація по місцевості та ін. В цілому, користувачі можуть ставити на карті власні мітки, які надалі допоможуть в швидкому пошуку місця, фотографії, розташуванні якого-небудь об'єкту, а також побачити межі і назви населених пунктів, водойм і полів та ін.

Враховуючі сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій, можливо прогнозувати появу перспективних сервісів для візуалізації географічних об'єктів на основі штучного інтелекту та VR/AR [4].

Список використаних джерел:

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМ України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#Text> (дата звернення: 29.10.2020).
2. Soft.Farm – інформаційна система сучасної агрономії. URL: <https://www.soft.farm/uk/crop-husbandry> (дата звернення: 29.10.2020).
3. URL: <https://earth.google.com/web> (дата звернення: 29.10.2020).
4. Слюсар В.І. Роль искусственного интеллекта в кросс-платформенном распределении данных дополненной реальности. *Проблеми координації військово-технічної та оборонно-промислової політики в Україні. Перспективи розвитку*

*Рень В. І., здобувач вищої освіти СВО Бакалавр
Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології
Науковий керівник: к.т.н., доцент Слюсарь І. І.*

АНАЛІЗ КАТЕГОРІЙ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ПРИСТРОЇВ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ

На даний час, Інтернет речей (Internet of Things, IoT) стрімко розвивається [1]. Однак, механізми кібербезпеки IoT-пристроїв ще далека від досконалості. Наприклад, згідно [2], експерти з безпеки з IBM X-Force виявили, що на ботнет Mozi тепер припадає 90 % трафіку з пристроїв IoT. Як відомо, Mozi вийшов з від вихідних кодів сумнозвісних сімейств шкідливих програм, таких як Mirai, IoT Reaper і Gafgyt. Ботнет здатний до DDoS-атак, крадіжки даних, виконання команд або корисного навантаження.

Все це свідчить про необхідність ретельного вибору пристроїв IoT при створенні проектів системи Smart Home. При цьому потрібно звернути увагу на низку категорій основних вразливостей потенціальних елементів даної системи [3]: слабкі, передбачувані і жорстко закодовані паролі; небезпечні мережні підключення; небезпечні інтерфейси екосистем; відсутність безпечного механізму оновлень; використання небезпечних або застарілих компонентів; недостатній захист приватності; небезпечна передача і зберігання даних; відсутність можливості налаштування пристрою; небезпечні налаштування за замовчуванням; відсутність фізичного захисту.

З іншого боку, масштабне впровадження IoT супроводжується появою нової номенклатури пристроїв IoT. Для вирішення питання щодо їх кібербезпеки доцільно використовувати наступну схему [4].

На першому етапі проводиться аудит за кількома напрямками: аналіз архітектури пристрою; дослідження можливості модифікації вбудованого програмного забезпечення та/або зміни конфігурації і віддаленого управління; виявлення найбільш критичних проблем безпеки і перевірка можливих шляхів їх реалізації.

На другому етапі визначається об'єкт дослідження: програмне забезпечення, необхідне для роботи пристрою (firmware); апаратна частина пристрою; системи захисту, що реалізовані в пристрої.

На третьому етапі формується результат перевірки: схема поверхні атаки (attack surface) для пристрою; список раніше невідомих вразливостей (0-day) в прошивці пристрою; список всіх відомих вразливостей (1-day) в сторонньому коді, що використовується в по пристрою; рекомендації щодо підвищення рівня безпеки досліджуваного пристрою.

При цьому, в якості узагальнених рекомендацій щодо реалізації системи Smart Home необхідно звернути увагу на наступні положення [5].

Пономаренко В. С., здобувач вищої освіти СВО Бакалавр Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Науковий керівник: доцент Дігтярьова Л. М. ВЕБ-ОРІЄНТОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО ЦЕНТРУ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ	69
Рашин А. І., здобувач вищої освіти СВО Бакалавр Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Науковий керівник: д.т.н., професор Слюсар В. І. СЕРВІСИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ГЕОГРАФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	70
Рень В. І., здобувач вищої освіти СВО Бакалавр Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Науковий керівник: к.т.н., доцент Слюсар І. І. АНАЛІЗ КАТЕГОРІЙ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ПРИСТРОЇВ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ	72
Руденко О. Д. здобувач вищої освіти СВО Магістр Спеціальність 073 Менеджмент Науковий керівник: к.е.н., доцент Федірець О. В. ВИРОБНИЧА СТРАТЕГІЯ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	74
Семенова Ю. Р., здобувач вищої освіти СВО Магістр Спеціальність 281 Публічне управління та адміністрування Науковий керівник: к.е.н., доцент Сень О. В. НЕОБХІДНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЛАДИ В УКРАЇНІ.....	75
Семенова Ю. Р., здобувач вищої освіти СВО Магістр Спеціальність 281 Публічне управління та адміністрування Науковий керівник: к.е.н., доцент Сень О. В. ГОЛОВНІ ПРОБЛЕМИ ЩОДО УЧАСТІ ГРОМАДСЬКОСТІ У МІСЦЕВОМУ САМОВРЯДУВАННІ.....	76
Сердюк Р. Є., здобувач вищої освіти СВО Магістр Спеціальність 073 Менеджмент Науковий керівник: к.е.н., доцент Терещенко І. О. АНАЛІЗ ТРАКТУВАННЯ СУТНОСТІ ПОНЯТТЯ «АДМІНІСТРУВАННЯ» ДІЯЛЬНОСТЮ ПІДПРИЄМСТВА.....	77
Сердюк К. С., здобувач вищої освіти СВО Бакалавр Спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність Науковий керівник: асистент Кошова Л. М. ОСНОВНІ АСПЕКТИ БІРЖОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПІВДЕННІЙ КОРЕЇ.....	79