

Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності
«Публічне управління та адміністрування»

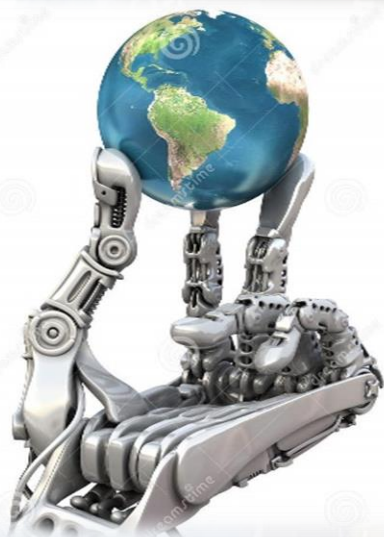
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ



Круц Анна Олександрівна,
КПІ імені Ігоря Сікорського

Науковий керівник: Чукут С.А.,
д. держ. упр., професор

Актуальність обраної теми



З переходом людства у нову епоху почався стрімкий прогрес у галузі електронних технологій. Впровадження е-урядування забезпечує новий рівень управління державою та суспільством. Сучасні інформаційні технології пронизують собою всі сфери суспільного життя.

Більшість пріоритетів поставленні на розробку програм, завдяки яким можуть спілкуватись не тільки люди з речами, а й речі з речами. Технології Інтернету речей є необхідною умовою розвитку розумних міст.

Зростання загроз неправомірного використання технологій Інтернет речей та порушення прав приватності стосовно цього.



Мета роботи: проаналізувати сучасні тенденції застосування технологій інтернет речей при впровадженні е-урядування на місцевому рівні.



Об'єкт дослідження - використання інформаційно-комунікаційних технологій в електронному урядуванні.



Предмет дослідження - сучасні тенденції застосування технологій інтернет речей при впровадженні е-урядування на місцевому рівні.

Основні завдання:



проаналізувати теоретичні та правові засади технологій Інтернет речей;



визначити основні загрози застосування технологій Інтернет речей в контексті впровадження е-урядування;



виокремити особливості розвитку технологій Інтернет речей у е-урядуванні зарубіжних країн;



дослідити досвід впровадження технологій Інтернет речей при впровадженні е-урядування в Україні;



розробити рекомендації щодо можливостей застосування технологій Інтернет речей при впровадженні е-урядування в Україні з урахуванням зарубіжного досвіду.

Методи дослідження



Аналіз – при пошуку і ознайомленні з різноманітними веб-ресурсами, програмами і порталами з електронного урядування та Інтернету речей;



Порівняння – при порівнянні етапів та механізмів впровадження технологій Інтернету речей у електронному урядуванні в світі;



Аналогія та екстраполяція – для визначення можливостей імплементації зарубіжного досвіду розвитку технологій Інтернет речей при впровадженні електронного урядування.

Наукова новизна

Вперше розкрито сучасні тенденції застосування технологій ІР при впровадженні електронного урядування; проаналізовано загрози та шляхи їх вирішення при використанні інтернет речей, захист персональних даних, обробку та аналіз відкритих даних для ефективного прийняття рішень в умовах впровадження е-урядування з метою налагодження життєдіяльності міст та розв'язання повсякденних потреб громадян, а також при виникненні надзвичайних ситуацій.





«Інтернет речей» – це концепція комунікації об'єктів - речей , які використовують технології для взаємодії між собою та з навколишнім середовищем.

«Електронне місто» – це форма організації життєдіяльності (функціонування) міста з використанням сучасних ІКТ.

«Розумне урядування» – це процес вироблення та прийняття управлінських рішень за допомогою сучасних ІКТ для задоволення потреб громадян і бізнесу.

«Цифровізація» – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними.

Нормативно – правове регулювання впровадження технологій Інтернету речей:

- Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні;
- Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020»;
- Стратегія реформування державного управління України на 2016-2020;
- Концепція розвитку електронного урядування в Україні;
- Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства в Україні на 2018-2020;
- Закон України «Про Національну програму інформатизації»;
- Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015»;
- Закон України «Про захист інформації в інформаційно – телекомунікаційних системах»;
- Закон України «Про державну підтримку розвитку індустрії програмної продукції».



Технологій Інтернету речей у впровадженні е-урядування



У 2018 році відбувся перехід від Інтернету людей до Інтернету речей (кількість підключених до мережі предметів перевищила кількість осіб).



ІОТ



За прогнозами світової дослідницької компанії «Gartner», до 2020 року кількість підключених до всесвітньої мережі пристроїв становитиме 26 мільярдів.

Data-Smart City Solution



Проект був запропонований у 2012 році **Стівеном Голдсмітом**, який являється професором урядових практик і директором інновацій американської урядової програми в Гарвардській школі державного управління імені Кеннеді.



Мета проекту: сприяння поєднанню інтегрованих міжвідомчих даних з даними спільноти для кращого виявлення та попередження вирішення громадських проблем.



Електронні скутери



Мають переваги як чисте та зручне доповнення до існуючої екосистеми мобільності.



Надають зручну послугу, забезпечують стійку мобільність.



Великий потенціал вирішення міського регулювання продажу та використання за допомогою технологій ІР.



Занадто часто вони стоять в публічних місцях, блокуючи вуличні рампи для інвалідів або в інших заборонених або незручних місцях, або навіть зазіхаючи на ліцензійне використання тротуару.

Зарубіжні практики застосування технологій Інтернету речей у впровадженні е-урядування

MODA

(Mayor's Office of Data Analytics)

⚙️ Проект запроваджено у Нью Йорку в 2013 р.

⚙️ «Відкриті дані для всіх»

⚙️ «Стратегія відкритих даних для всіх»



Операційна аналітика
Застосування аналізу даних для поставлення оперативної мети, що сприяє місії організації.

Прийняття рішень
Аналіз даних для підвищення рівня обізнаності осіб, які приймають рішення.

Управління даними
Організація даних у формі досить зручної для використання в різних цілях.

Структура керування даними MODA

Зарубіжні практики застосування технологій Інтернету речей у впровадженні е-урядування

easyPark



Впровадження проекту почалося у 2001 році.



Сформований Індекс Смарт-Сіті за 2018 рік.



М. Оденсе (Данія) – лідер в загальному рейтингу.

Станом на 2019 р., програма «EasyPark» впроваджена вже у містах 14 країн:

- Швеції, - Фінляндії, - Австралії,
- Данії, - Італії, - Сербії,
- Норвегії, - Іспанії, - Бельгії
- Німеччині, - Австрії, - Словенії.
- Франції, - Нідерландів,

1	Оденсе	Данія	4.75	2.80	9.48	2.88	8.47	6.78	8.18	6.55	8.58	9.38	8.35	4.53	9.33	6.48	1.31	7.90	7.25	1.60	9.70	7.15	8.50	6.46	6.49
2	Осло	Норвегія	2.38	2.05	8.75	2.88	8.47	6.78	8.18	6.55	8.58	9.38	5.95	7.08	8.58	7.38	1.31	8.20	7.83	1.83	9.70	7.15	7.98	6.46	6.25
3	Осло	Норвегія	7.23	2.13	8.75	4.70	7.86	3.63	5.24	3.33	9.33	4.31	3.05	7.08	8.50	8.13	7.05	7.45	6.40	2.80	8.87	8.73	7.00	3.00	6.20
4	Бухар	Данія	3.10	2.95	10.00	2.88	8.47	6.78	8.18	6.85	8.58	9.69	7.08	2.05	9.70	7.23	1.31	6.70	5.73	1.45	9.70	7.15	7.45	3.00	6.18
5	Страсбург	Франція	3.25	6.10	6.33	5.65	3.82	8.35	6.29	9.25	6.55	4.62	7.68	7.08	8.05	4.98	7.05	8.28	9.10	2.58	3.65	6.70	5.20	6.46	6.15

Зарубіжні практики застосування технологій Інтернету речей у впровадженні е-урядування

easypark

 Розумна Парковка

 Каршерінг

 Трафік

 Громадський Транспорт

 Чистої Енергії

 Розумний Будинок

 Утилізація Відходів

 Охорони Навколишнього Середовища

 Участь Громадян

 Оцифровка урядом

 Міське Планування

 Освіта

 Бізнес-Екосистеми

 4G 3A

 Швидкість Інтернету

 WiFi Гарячих Точок

 Проникнення Смартфонів

 Життя

 Як місто стає розумнішою

Високі позиції у рейтингу займають міста Данії, Фінляндії, Франції, Канади, США, Німеччини та Сінгапуру.

У сфері управління лідером виявився Сінгапур.

Українські практики застосування технологій Інтернету речей у впровадженні е-урядування

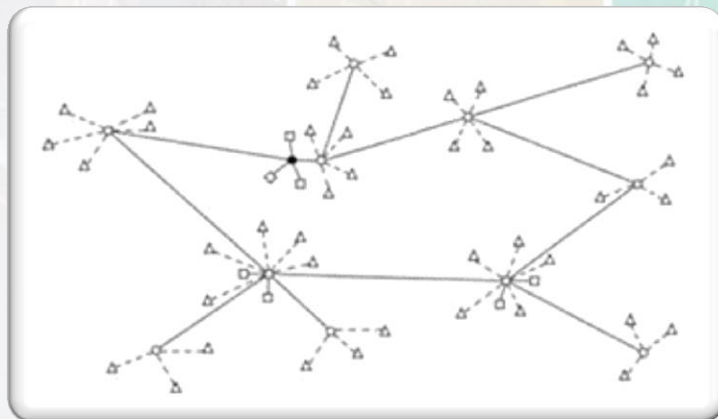
ОГАС

Запропонована у 80-х роках ХХ ст.
Глушковым В.М.

Мета: об'єднати в єдину систему тисячі обчислювальних центрів, окремих автоматизованих систем управління підприємствами та автоматизованих систем управління галузями народного господарства.

Основні принципи автоматизації системи управління:

- Автоматизація системи документообігу;
- Нових завдань;
- Системного підходу;
- Максимальної типізації системи;
- Безперервного розвитку.



РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ ІР В УКРАЇНІ

Літо 2015 – відкриття лабораторії-акселератора «Інтернет речей» – «IoT Hub».

2018 р. – приєднання мобільних операторів м. Київ та м. Львів до програми «Smart City».

2018 р. – проведений захід «Хакатон синхро-простір».

Лютий 2019 р. – конгрес «Бізнес для Розумних Міст».



Українські практики застосування технологій Інтернету речей у впровадженні е-урядування



ПРО КИЇВПАСТРАНС ПАСАЖИРАМ ПОСЛУГИ АВТОСТАНЦІЯ ВИДУБИЧІ ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ КОНТАКТИ

Вартість проїзду Пільги Маршрути та розклад руху Міжнародні маршрути Транспорт онлайн Правила Контролери Пасажирський контроль
Кіоски продажу квитків Зупинки та їх приналежність Тимчасові зміни руху

Гаряча лінія (044) 528-30-11



[Вартість проїзду](#)

[Пільги](#)

[Маршрути та розклад руху](#)

[Міжнародні маршрути](#)

[Транспорт онлайн](#)

[Правила](#)

[Контролери](#)

[Пасажирський контроль](#)

[Кіоски продажу квитків](#)

[Зупинки та їх приналежність](#)

[Тимчасові зміни руху](#)

Онлайн рух транспорту на карті Києва

Бровари **Виберіть маршрут** ? ? ? ? ?

Автобус (80)

1	2	3т	5	6	7	9	11	12	14
17	18	19	20	21	23	24	24A	27	28
30	31	32	33	33T	35	37	37A	39	41
42	43	43K	45	46	47	48	49	51	52
53	54	55	56	59	61	62	62K	63	64
69	70	72	73	75	77	78	79	81	87
88	90	91	95	97	97k	98	99	100	101
102	104	108	114	114A	115	117	118	119	
137H									

Рух транспорту онлайн в Києві на сайті «КиївПасТранс»

Основні проблеми



Періодичні кібератаки.



Неправомірність збору, зберігання та обробки інформації та персональних даних.



Часте порушення прав приватності стосовно цього.



Загрози втручання в особисте життя громадян.

***Рекомендації щодо застосування технологій
Інтернет речей при впровадженні е-урядування в
Україні з урахуванням зарубіжного досвіду***

-  Створення умов для розвитку громадянської співпраці.
-  Спрямування зусиль на активне залучання громадян до цього процесу.
-  Підвищення довіри громадян за допомогою вирішення проблеми приватності та безпеки.
-  Інформування місцевою владою мешканців про проекти застосування ІР для вирішення повсякденних потреб громадян, використовуючи соціальні медіа та інші засоби інформаційно-комунікаційних систем.
-  Налагодження зворотного зв'язку між громадянами та владою стосовно цього.

Апробація роботи:



Науково-практична конференція «Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження» (2017 року, м. Київ);



Міжнародна науково-практична конференція «Економіка, фінанси, облік, менеджмент і право в Україні та світі» (2018 року, м. Полтава);



II Науково-практична конференція «Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження» (2018 року, м. Київ).

Публікації:



- **Круц А.О.** Особливості явища Інтернету речей в окремих сферах життєдіяльності. *Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження*: матеріали Науково-практичної конференції. Київ, 2017. С.139-140;



- **Круц А.О.** Проблеми та перспективи впровадження електронного урядування в Україні. *Економіка, фінанси, облік, менеджмент і право в Україні та світі*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Полтава, 2018. – С. 53-54;



- **Круц А.О.** Інтернет речей. Допомога чи загроза?! *Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження*: матеріали II науково-практичної конференції. Київ, 2018. – С. 60-61.



УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА МІСЬКА РАДА
ДЕПАРТАМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

21050, м. Вінниця, вул. Соборна, 59 Тел.: 595050, 595013, 595150
it@vmt.gov.ua, www.it.vmt.gov.ua

ДОВІДКА ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

Результати наукового дослідження студентки III курсу факультету соціології та права спеціальності «Публічне управління та адміністрування» спеціалізації «Електронне урядування» денної форми навчання Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Круц Анни Олександрівни на тему: «Сучасні тенденції застосування технологій Інтернет речей при впровадженні електронного урядування на місцевому рівні» становлять інтерес і можуть бути використані в адаптованому вигляді у діяльності Вінницької міської ради.

У Стратегії розвитку «Вінниця – 2020» поставлено за мету перетворення Вінниці на сучасне європейське місто і передбачено принципову зміну підходів до усіх сфер його життєдіяльності. Одним із стратегічних напрямів визначено енергоефективність та захист навколишнього середовища. Саме застосування технологій Інтернет речей для вирішення цих проблем є сучасною тенденцією при впровадженні електронного урядування на місцевому рівні. Особливої уваги заслуговує аналіз існуючих загроз і проблем, які були досліджені в науковій роботі Круц А.О., та можуть бути враховані в діяльності Вінницької міської ради при запровадженні відповідних технологій Інтернет речей.

Директор департаменту



Володимир Романенко



Дякую за увагу!