



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ ІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

24-26
КВІТНЯ
2024

ТОМ
2

- ХЕРСОНЬСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
- ХЕРСОНЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- ХЕРСОНЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- ХЕРСОНЬСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
- КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
- ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
- АСОЦІАЦІЯ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ
- UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, LUBLIN, POLAND
- BIALYSTOK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, BIALYSTOK, POLAND
- JAGIELLONIAN UNIVERSITY, KRAKOW, POLAND
- HAMBURG UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, HAMBURG, GERMANY
- ХЕРСОНЬСЬКА ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА
- ГО "ПРОГРЕСИЛЬНІ"

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
АСОЦІАЦІЯ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ
UNIWERSYTET MARIII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, LUBLIN, POLAND
BIALYSTOK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, BIALYSTOK, POLAND
JAGIELLONIAN UNIVERSITY, KRAKOW, POLAND
HAMBURG UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, HAMBURG, GERMANY
ХЕРСОНСЬКА ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА
ГО «ПРОГРЕСИЛЬНІ»

СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ
II Міжнародної науково-практичної конференції
24–26 квітня 2024 року

У трьох томах

ТОМ 2

Одеса • 2024 • Олді+

Редакційна колегія:

- ЧЕПЕЛЮК Олена Валеріївна – ректор Херсонського національного технічного університету, доктор технічних наук, професор;
- БЕНЬ Андрій Павлович – проректор з науково-педагогічної роботи Херсонської державної морської академії, кандидат технічних наук, професор;
- БЕРЕГОВА Галина Дмитрівна – професор кафедри загальноосвітніх гуманітарних та природничих дисциплін Херсонського національного технічного університету, доктор філософських наук, професор;
- БІЛИК Анна Анатоліївна – доцент кафедри дизайну Херсонського національного технічного університету, кандидат мистецтвознавства, доцент;
- ГРИГОРОВА Анжела Анатоліївна – завідувач кафедри комп'ютерних систем та мереж Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- ДМИТРИЄВ Дмитро Олексійович – в.о. завідувача кафедри автоматизації, робототехніки і мехатроніки Херсонського національного технічного університету, доктор технічних наук, доцент;
- ЄВТУШЕНКО Валентина Вікторівна – завідувач кафедри товарознавства, стандартизації та сертифікації Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- ЗАХАРЧЕНКО Раїса Миколаївна – доцент кафедри програмних засобів і технологій Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- ЛАВРЕНКО Сергій Олегович – проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
- ЛУБ'ЯНИЙ Павло Вікторович – завідувач кафедри транспортних систем і технічного сервісу Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- НАБОКА Руслан Миколайович – завідувач кафедри менеджменту, маркетингу і туризму Херсонського національного технічного університету, кандидат економічних наук, доцент;
- ПОНОМАРЕНКО Лариса Валентинівна – в.о. завідувача відділу з навчально-наукової роботи і міжнародної діяльності Херсонського національного технічного університету;
- РУДАКОВА Ганна Володимирівна – професор кафедри автоматизації, робототехніки і мехатроніки Херсонського національного технічного університету, доктор технічних наук, професор;
- САЛЄБА Людмила Володимирівна – завідувач кафедри хімічних технологій, експертизи та безпеки харчової продукції Херсонського національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;
- СІДЕЛЬНИКОВА Лариса Петрівна – завідувач кафедри фінансів, обліку та оподаткування Херсонського національного технічного університету, доктор економічних наук, професор;
- ТИМЧЕНКО Надія Миколаївна – вчений секретар Херсонського національного технічного університету, кандидат економічних наук, доцент;
- ФІЛІППОВА Вікторія Дмитрівна – в.о. завідувача кафедри державного управління і місцевого самоврядування Херсонського національного технічного університету, доктор наук з державного управління, професор;
- ШАНДОВА Наталія Вікторівна – в.о. завідувача кафедри економіки, підприємництва та економічної безпеки Херсонського національного технічного університету, доктор економічних наук, професор.

Автори опублікованих тез несуть повну відповідальність за достовірність викладеного матеріалу, за правильне цитування джерел та посилання на них та за всі інші відомості.

Синергія науки і бізнесу у повоєнному відновленні регіонів України : матеріали С38 II Міжнародної науково-практичної конференції (ХНТУ, 24–26 квітня 2024 року) у 3-х т. ; Т. 2 / за ред. О. В. Чепелюк. – Одеса : Олді+, 2024. – 420 с.

Synergy of science and business in the post-war restoration of Ukrainian Regions : proceedings of the II International scientific-practical conference (KNTU, 24–26 april 2024) in 3 vols. ; Vol. 2 / edited by O. V. Chepelyuk. – Odesa : Oldi+, 2024. – 420 p.

ISBN 978-966-289-908-5

ISBN 978-966-289-910-8 (Т. 2)

У збірнику представлено матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ», том 2, яка проходила 24–26 квітня 2024 року на базі Херсонського національного технічного університету.

УДК 001.83+332.1(477)

ISBN 978-966-289-908-5

ISBN 978-966-289-910-8 (Т. 2)

© Херсонський національний технічний університет, 2024



<i>Іванчук Олексій Вікторович, Дроздова Євгенія Анатоліївна, Козел Віктор Миколайович</i>	
МОДЕЛЬ SAAS ЯК ОПТИМАЛЬНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДОСТУПУ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	49
<i>Молдовану Євген Володимирович, Лур'є Ірина Анатоліївна</i>	
РЕАЛІЗАЦІЯ ФУНКЦІОНАЛУ ІТ-СЕРВІСА ПОШУКУ РОБОТИ ДЛЯ НЕЗАХИЩЕНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ	53
<i>Чернов Іван Сергійович, Кононенко Яна Володимирівна</i>	
РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ	57
<i>Жвалік Олег Іванович, Огнева Оксана Євгенівна</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ІТ-РІШЕНЬ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ ХЕРСОНЩИНИ	60
<i>Стаценко Дмитро Володимирович</i>	
РОЗРОБКА АРХІТЕКТУРИ ПРОГРАМНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ КЕРУВАННЯ АВТОНОМНИМИ МОБІЛЬНИМИ РОБОТАМИ	63
<i>Димова Ганна Олегівна, Ларченко Оксана Валеріївна</i>	
РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ЗНЕОСОБЛЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ СУБ'ЄКТА В МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ	66
<i>Корніловська Наталя Володимирівна, Каріх Михайло Ігорович, Жеребченко Тимофій Русланович</i>	
РОЗРОБЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ НА ПЛАТФОРМІ ANDROID, ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК ТА ЗНАНЬ У СФЕРІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	71
<i>Сидорук Марина Вікторівна, Апасова Марія Денисівна</i>	
РОЛЬ ІТ-РІШЕНЬ У ВІДНОВЛЕННІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ХЕРСОНЩИНИ	75
<i>Божицький Олег Ярославович, Вишемирська Світлана Вікторівна</i>	
РОЗРОБКА ІГРОВОГО ДОДАТКУ НА БАЗІ GODOT ENGINE: ПРОЕКТУВАННЯ, РЕАЛІЗАЦІЯ ТА АНАЛІЗ ГРИ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	78
<i>Бугайова Надія Олександрівна, Литвиненко Володимир Іванович</i>	
АЛГОРИТМИ ПРОЦЕДУРНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ КОНТЕНТУ В КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ ТА ГЕНЕРАТОР МІСТ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЕНЕТИЧНИХ АЛГОРИТМІВ	80
<i>Литвиненко Володимир Іванович, Олійник Даниїл Олександрович</i>	
РОЗРОБКА ГОНОЧНОЇ ВІДЕОГРИ В СЕРЕДОВИЩІ UNITY З ЕЛЕМЕНТОМ МУЛЬТИПЛЕЄРУ	83
<i>Тумайкін Євген Миколайович, Григорова Анжела Анатоліївна</i>	
РОЛЬОВІ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ КОНТРОЛЕМ ДОСТУПУ В СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ	85

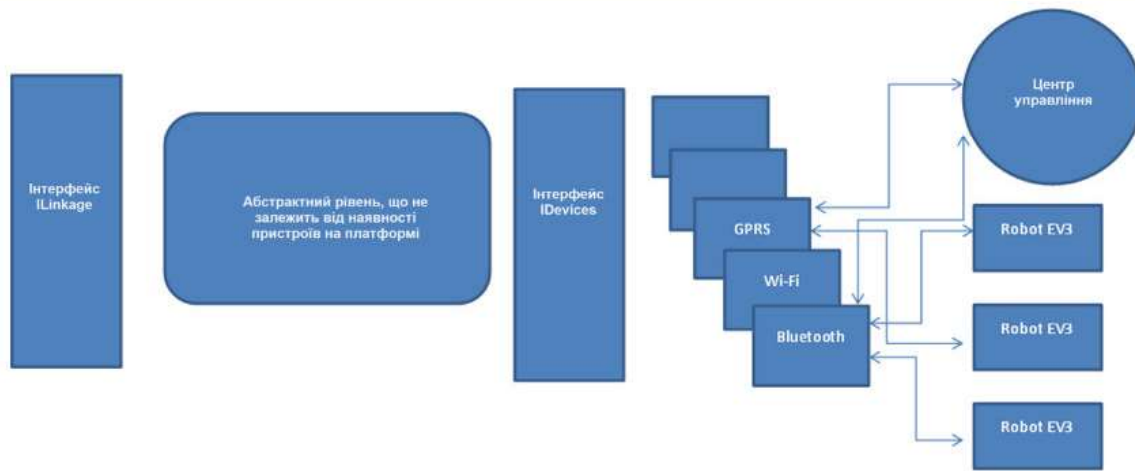


Рис. 2. Архітектура модуля зв'язку

У представленій роботі описано розробка архітектури програмного модуля забезпечення для керування комп'ютерною інтелектуальною системою АМР. Одним з типових завдань цієї системи є обстеження визначеної території, зокрема, для пошуку об'єктів заданого типу. Роботизована система є гетерогенною, що означає різноманітність ролей і технічних параметрів її складових пристроїв. Наведена архітектура дозволить розробити програмний модуль для забезпечення комунікації центру управління групою роботів на платформі Android.

УДК 004.056:519.1

Димова Ганна Олегівна

*кандидат технічних наук, PhD,
доцент кафедри менеджменту,
маркетингу та інформаційних технологій*

Ларченко Оксана Валеріївна

*кандидат сільсько-господарських наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту,
маркетингу та інформаційних технологій,
Херсонський державний аграрно-економічний університет*

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ЗНЕОСОБЛЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ СУБ'ЄКТА В МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

Персональні дані (ПДн) складають більшу частину інформаційного суспільства. Процес інформатизації не тільки забезпечує доступність інформації але і створює нові загрози



використання ПДн, які пов'язані з можливістю нанесення шкоди суб'єктам ПДн, розголошення медичної таємниці [1]. Для розробки алгоритмів знеособлення персональних даних необхідно розробити модель гарантованого знеособлення і оцінки неможливості подальшої реідентифікації персональних даних. Її особливостями є:

— застосування системи гарантованого знеособлення персональних даних до установки системи;

— в якості об'єкта знеособлення розглядається не ізольована інформаційна система персональних даних (ІСПДн), а інформаційна система (ІС) плюс метод знеособлення даних ІС (МЗД ІС), плюс сама ІСПДн.

Гарантоване знеособлення вбудовується в початковий етап створення ІСПДн і системи, тому така модель названа проектною моделлю гарантованого знеособлення персональних даних (ПМГЗД) [1-4].

Можна виділити чотири групи функцій **ІС + МЗД ІС** в аспекті знеособлення ПДн в ІСПДн.

Перша група (група проектування) містить функції проектування і організації системи персональних даних. Друга група функцій (нормального функціонування) забезпечує надійність функціонування, третя (відображення загроз) виконання виявлення та мінімізації загроз реідентифікації суб'єкта ПДн. Четверта група функцій (ліквідації ймовірності деструктивних впливів) забезпечує мінімізацію ймовірності повторної ідентифікації фізичної особи.

У сукупності всі ці функції забезпечують гарантоване знеособлення ПДн на всіх стадіях життєвого циклу ІСПДн. Вектор загроз (VT) впливає на структурну матрицю системи (СМС) і призводить до деструктивних дій (DR).

$$VT \times CMC = DR. \quad (1)$$

Необхідно мінімізувати DR. Це можливо якщо посилити всі компоненти структури, які включають **ІС + МЗД ІС + ІСПДн**. Це визначає необхідність посилення цього комплексу на етапі проектування. Звідси випливає, що ПМГЗД є найбільш стійкою до зовнішніх загроз реідентифікації фізичної особи.

Побудова ПМГЗД включають наступні етапи [1, 5]:

1) Процедура знеособлення персональних даних:

- аудит персональних даних;
- розрахунок необхідного обсягу даних для знеособлення;
- вибір методу (способу) знеособлення;
- розрахунок витрат на знеособлення.

- 2) Процедура реідентифікації суб'єкта персональних даних:
- розрахунок можливості відновлення;
 - вибір способу реідентифікації;
 - розрахунок витрат на процедуру реідентифікації.

Для забезпечення реалізації способу знеособлення персональних даних слід дотримуватися наступних дій:

1) Введення додаткового поля, що містить унікальний ідентифікаційний ключ. Даний унікальний код ідентифікації, присутній в обох БД, повинен бути записаний на зовнішній носій, який буде знаходитися у фізичної особи. Дана ЗБД ІСПДн1 повинна бути розташована на ПК мережі організації.

2) Створення з вихідної бази даних знеособлену базу даних (ЗБД) шляхом видалення всіх однозначно ідентифікують даних.

3) Доповнення полем індивідуального номера телефону пристрою санкціонування доступу на базі пристрою з SIM-картою фізичної особи.

Графічне представлення способу ідентифікації суб'єкта персональних даних за знеособленими даними представлено на рисунку 1.

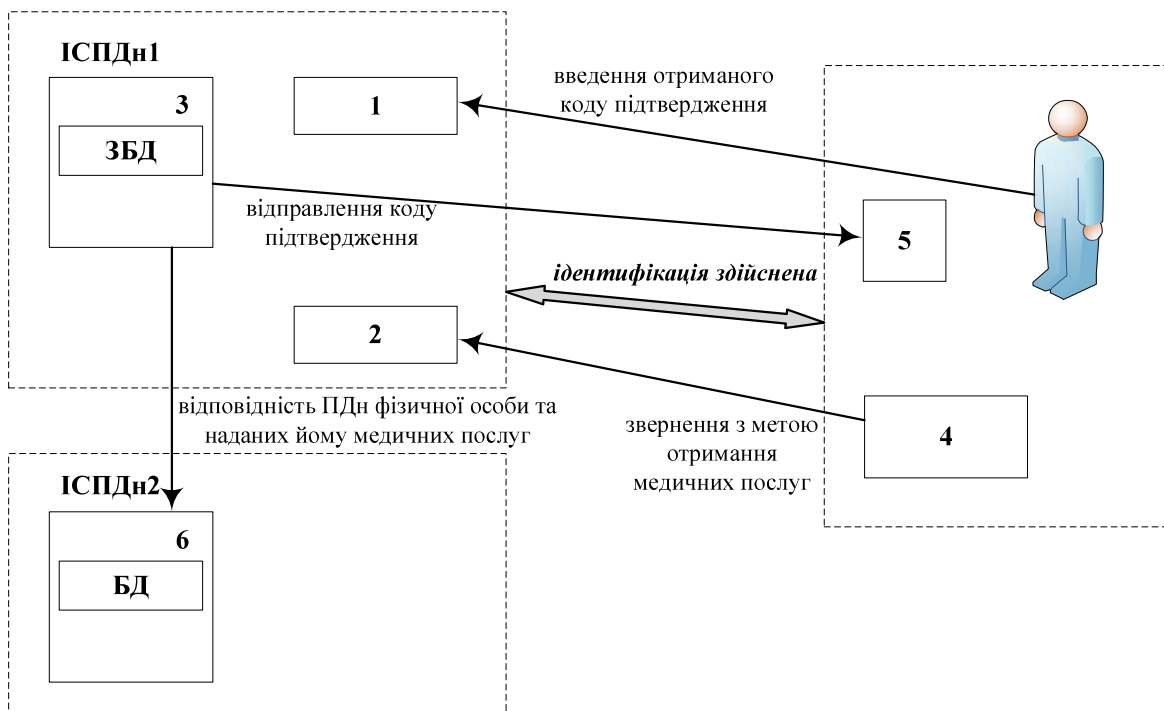


Рис. 1. Система ідентифікації суб'єкта персональних даних за знеособленими даними

У способі описуються наступні блоки:

1 – Блок введення. 2 – Блок реєстрації, що містить пристрій зчитування унікального персонального знеособленого ідентифікатора



фізичної особи із зовнішнього носія. 3 – Блок обробки ІСПДн1, що забезпечує ідентифікацію суб'єкта персональних даних в знеособленій базі даних з використанням унікального персонального знеособленого ідентифікатора фізичної особи. 4 – Зовнішній носій з унікальним номером, що ідентифікується. 5 – Пристрій санкціонування доступу на основі пристрою з SIM-картою. 6 – Блок обробки ІСПДн2.

При зверненні фізичної особи з метою отримання послуг, він пред'являє на блок реєстрації 2 інформаційної системи персональних даних ІСПДн1 зовнішній носій 4. Система, отримавши унікальний ідентифікаційний номер, зіставляє його із записом в знеособленій базі даних. З цього запису система витягує номер телефону пристрою санкціонування доступу 5, відповідний знайденого запису і відправляє код підтвердження доступу на даний номер. Фізична особа, отримавши код доступу, вводить отриманий код в поле блоку введення 1. При збігу згенерованого коду системою, відправленого фізичній особі та коду введеного для підтвердження ідентифікації, суб'єкт ідентифікується системою і йому надається послуга.

При необхідності визначити ПІБ фізичної особи відбувається звернення до ІСПДн2 по унікальному ідентифікаційному номеру. Організації-оператору необхідно провести відповідність даних користувача з наданими послугами, використовується блок обробки 6 ІСПДн2. Так як підсистеми фізично не пов'язані, то для зіставлення необхідно на накопичувачі перенести ЗБД ІСПДн1 на блок обробки 6. Відповідність здійснюється на основі унікального ідентифікаційного номера фізичної особи, який присутній в обох базах даних.

Пропонований спосіб ідентифікації суб'єкта персональних даних за знеособленими даними дозволяє знизити ймовірність використання чужого зовнішнього ідентифікатора, за рахунок введення в систему пристрою санкціонування доступу. У разі ідентифікації суб'єкта, для перевірки приналежності зовнішнього носія фізичній особі, відсилається код підтвердження на пристрій санкціонування доступу. Фізична особа вводить код підтвердження і тільки тоді система ідентифікує суб'єкта персональних даних. Застосування пристрою санкціонування доступу в системі дозволяє досягти більш високого рівня надійності ідентифікації фізичної особи і знизити ймовірність використання зовнішнього носія несанкціонованим користувачем системи.

Для реалізації методу знеособлення персональних даних необхідно розробити алгоритм знеособлення бази даних з ПДн.

Існує база даних – зразок, якому відповідає деякий набір полів даної БД, необхідно провести знеособлення за однозначно ідентифікованими даними [6, 7].

У загальному випадку представлені дії можна виразити алгоритмом, представленим на рисунку 2.

Якщо розглянути більш докладно дію номер 3 – "Знеособлювання бази даних", то для її виконання необхідно визначити персональні дані, що однозначно ідентифікують суб'єкта ПДн. Далі необхідно прийняти рішення вибору способу знеособлення суб'єкта ПДн: заміна частини відомостей ідентифікатором, зниження точності деяких відомостей, маскування ПДн, хешування та інші. Розроблений алгоритм дозволить проводити знеособлення персональних даних. Це дозволить організаціям знизити витрати на безпеку інформаційних систем.

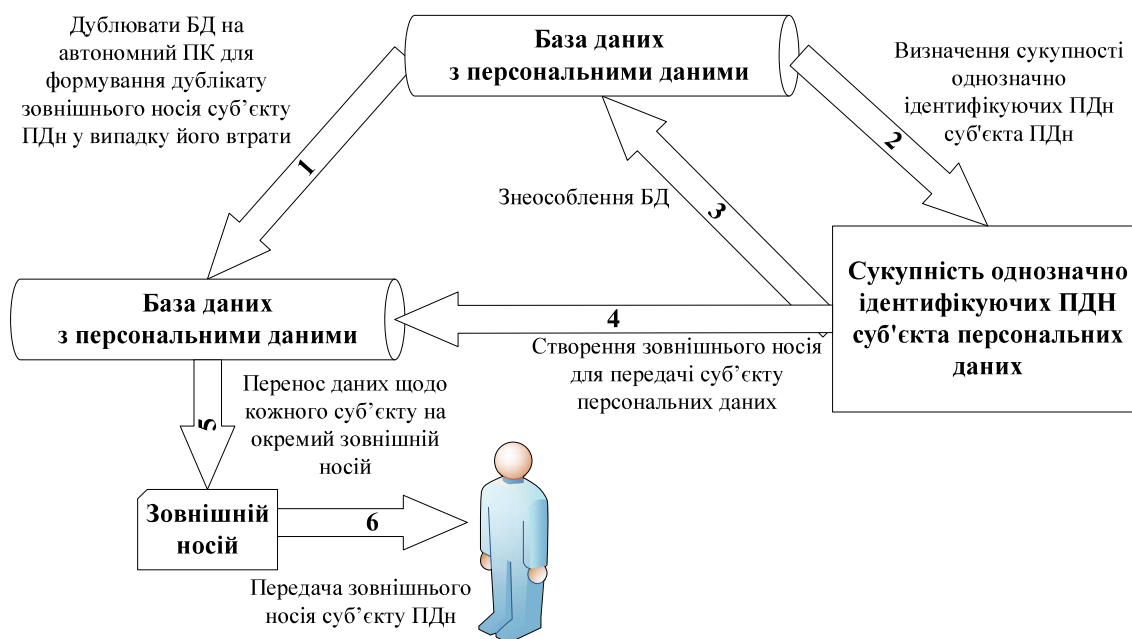


Рис. 2. Алгоритм створення знеособленої БД з БД, що містить персональні дані

ЛІТЕРАТУРА

1. Димова Г.О., Застенкіна С.І. Розробка математичної моделі знеособлення суб'єкта персональних даних в медичних інформаційних системах. *Матеріали X Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених з автоматичного управління присвяченої Дню ракетно-космічної галузі України: Збірник наукових праць*. Ред. Г.В. Рудакової та ін. Херсон-Хмельницький: Видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2023. С. 138-140.
2. Баранов О.О., Брижко В.М., Базанов Ю.К. Права людини і захист персональних даних. К.: Державний комітет зв'язку та інформатизації України, 2000. 280 с.



3. Закон України № 2297-VI "Про захист персональних даних"
4. Директива 95/46/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 24 жовтня 1995 року "Про захист фізичних осіб при обробці персональних даних та вільного використання цих даних".
5. Димова Г.О. Аналіз методів оцінки ефективності систем фізичного захисту. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво*. Луцьк. № 45, 2021 р. С. 12-18. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2021-45-02>
6. Димова Г.О., Ларченко О.В. Аналіз методів оцінки рівня безпеки інформації на підприємстві. *VI Всеукраїнської науково-практичної конференції "Нові інформаційні технології управління бізнесом" (15.03.2023)*. Київ: Спілка автоматизаторів бізнесу. С. 43-45.
7. Димова Г.О., Ларченко О.В. Вибір критеріїв оцінки ефективності виявлення порушника засобами систем фізичного захисту. *Збірник тез VII Всеукраїнської науково-практичної конференції "Нові інформаційні технології управління бізнесом"*. Київ: Спілка автоматизаторів бізнесу, 2024. С. 82-83.

УДК 004.896

Корніловська Наталя Володимирівна

*кандидат технічних наук, доцент кафедри
інформатики і комп'ютерних наук*

Каріх Михайло Ігорович

*студент 4 курсу спеціальності "Комп'ютерні науки"
кафедри інформатики і комп'ютерних наук*

Жеребченко Тимофій Русланович

*студент 4 курсу спеціальності "Комп'ютерні науки"
кафедри інформатики і комп'ютерних наук,*

Херсонський національний технічний університет

РОЗРОБЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ НА ПЛАТФОРМІ ANDROID, ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК ТА ЗНАНЬ У СФЕРІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Актуальність теми: Розробка мобільного додатку на Android для вивчення англійської мови відповідає потребам сучасного суспільства, де знання англійської є ключовим у багатьох аспектах життя та особливо є ключовим у нашій країні особливо після нещодавно прийнятого законопроект який закріпить англійську як мову міжнародного спілкування. Смартфони та планшети, як постійні

Наукове видання

**СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ
У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ
РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

II Міжнародної науково-практичної конференції
24–26 квітня 2024 року

У трьох томах
(Українська, англійська мови)

ТОМ 2

Технічна редакція: Н. В. Семеняк
Розробка обкладинки збірника:
В. М. Крижановський, доцент кафедри дизайну ХНТУ



Підписано до друку 01.05.2024 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний.
Цифровий друк. Гарнітура Times.
Ум. друк. арк. 24,41. Наклад 100.
Замовлення № 0624-90.

Видавництво та друк: Олді+
65101, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1,
тел.: +38 (095) 559-45-45, e-mail: office@oldiplus.ua
Свідоцтво ДК № 7642 від 29.07.2022 р.

Замовлення книг:
тел.: +38 (050) 915-34-54, +38 (068) 517-50-33
e-mail: book@oldiplus.ua





СИНЕРГІЯ НАУКИ І БІЗНЕСУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

II МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ

ТОМ 2

СЕКЦІЯ 6

Застосування ІТ-рішень у повоєнному відновленні
регіональної економіки

СЕКЦІЯ 7

Підприємництво та торгівля: реалії та перспективи
в умовах сьогодення

СЕКЦІЯ 8

Відновлення, відбудова і модернізація промислово-
комунальних об'єктів, виробничих підприємств,
енергетичної галузі та інфраструктури

СЕКЦІЯ 9

Проекти відновлення сухопутної інфраструктури
і внутрішніх водних шляхів - нові можливості
та підготовка кадрів

**24-26
КВІТНЯ 2024**