

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Одеський національний технологічний університет**  
**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**

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

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

*Матеріали конференції*



Одеса

**20-21 квітня 2023 р.**

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 20-21 квітня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 449 с.

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

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області ІТ, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямками і спеціальностями програмного забезпечення, обчислювальної техніки і автоматизованих систем, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам з комп'ютерного моделювання та розробки комп'ютерних ігор.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку інформаційних технологій та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Редактор збірника Котлик С.В.

університет)	
30. Концепція інтелектуальної інформаційної системи аналізу та обробки антропометричних даних. <b>Бондаренко А.С.</b> (Національний університет «Одеська політехніка»)	373
<b>Розділ 7: Комп'ютерні ігри і WEB-дизайн</b>	375
1. The role of game projects in teaching programming. <b>Pan A., Kim Ye.R.</b> (University "Turan", Kazakhstan)	375
2. Development of the computer game "fade out" on the unity platform in the mode of 2d modeling. <b>Tarasov V.A., Lagutkin B.D., Bibik I.V., Kasimova A.K., Mamyrova A.K.</b> (College "turan", University "Turan", Kazakhstan)	377
3. Особливості дизайну для людей з особливими потребами. <b>Альпашкін М.І., Романюк О. Н., Романюк О.В., Котлик С.В.</b> (Вінницький національний технічний університет, Одеський національний технологічний університет)	380
4. Вплив трасування променів на рендер game-ready моделей. <b>Бойцова М.П., Ломовцев П.Б.</b> (Одеський національний технологічний університет)	382
5. Аналіз безкоштовних графічних редакторів для веб-дизайну. <b>Бондаренко Н.О., Романюк О.Н.</b> (Вінницький національний технічний університет)	383
6. Розробка ігрового додатку в середовищі UNITY. <b>Булах В.О., Сахарова С.В., Іванова Л.В.</b> (Одеський національний технологічний університет, Одеський технічний фаховий коледж ОНТУ)	385
7. Дослідження засобів бібліотеки react для розробки текстових блогів. <b>Гандзюк К. Р.</b> (Волинський національний університет імені Лесі Українки).	388
8. Штучний інтелект у комп'ютерних іграх. <b>Геселева Н.В., Коваль А. К.</b> (Державний торговельно-економічний університет)	389
9. Розробка бізнес-гри для навчання керівничого персоналу. <b>Горбатюк М.В., Стельмашенко А.В.</b> (Український державний хіміко-технологічний університет)	391
10. Кастомізабельний Тетріс на основі рушія HGE. <b>Данченков В.О., Данченков Я.В.</b> (Національний університет водного господарства та природокористування)	393
11. Розробка інтелектуальної гри-вікторини за допомогою UNITY 3D. <b>Деркач Т.М., Вітер В.В.</b> (Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка")	395
12. Дослідження та розробка анімаційної візуалізації інтер'єру у середовищі Unreal Engine. <b>Єрощенко М.В., Ломовцев П.Б.</b> (Одеський національний технологічний університет)	397
13. Комп'ютерні ігри і WEB-дизайн. <b>Жилін М.</b> (Національний університет "Одеська політехніка")	398
14. Аналіз ігор жанру «Симулятор колонії». <b>Зелененький А.О., Ненов О.Л.</b> (Одеський національний технологічний університет)	399
15. Розробка гри в жанрі ENDLESS RUNNER. <b>Карякін Д.</b> (Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова)	402
16. Середовище розробки ігор Gamedemaker: огляд основних функцій та можливостей. <b>Костюк В. В., Мельник А. В.</b> (Житомирський державний університет ім. Івана Франка)	403
17. Комп'ютерні ігри та WEB-дизайн. <b>Кравцова А. О.</b> (Національний університет «Одеська політехніка».)	406
18. Розробка відеогри для стимуляції покращення зорових функцій. <b>Курашин Є.О.</b> (Український державний хіміко-технологічний університет)	407
19. Переваги RPG жанру відеоігор. <b>Кухаренко В.С., Гайдаєнко О.В.</b> (Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова)	410
20. Комп'ютерна RPG-гра «FATEFUL STORY». <b>Лисогурський М.Л., Швець Н.В.</b> (ВСП "Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНТУ)	412

багатошаровий перцептрон, та проводимо тренування на підготовлених даних. Після тренування моделі можна використовувати для автоматичної модерації тексту.

**Висновки.** Використання штучного інтелекту для модерації контенту у веб-додатках може забезпечити швидку та ефективну обробку великої кількості даних та зменшити навантаження на людських модераторів. Процес модерації може включати кілька етапів, включаючи автоматичну модерацію, перевірку людським модератором та остаточне рішення адміністратора веб-додатку про допуск до публікації. Однак, важливо забезпечити правильну підготовку та навчання систем модерації, адже помилки у класифікації контенту можуть стати проблемою для захисту користувачів від небажаного контенту.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Google, "Perspective API", [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.perspectiveapi.com/>.
2. Microsoft, "Microsoft Content Moderator", [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://azure.microsoft.com/en-us/services/cognitive-services/content-moderator/>.

**УДК 004.9**

### **КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ТА ОБРОБКИ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ДАНИХ**

**БОНДАРЕНКО А. С.**(bondarenko.8865190@stud.op.edu.ua)  
Національний університет «Одеська політехніка»

*Дана робота присвячена сучасним розробкам в області проектування пристроїв на мікроконтролерах та програмованих логічних інтегральних схемах. В даній роботі розглядаються можливості використання апаратно-програмної платформи ArduinoUno та модуля радіозв'язку RobotDyng APC220 з точки зору того, що вони є достатньо універсальними та практичними інструментами для створення наступних апаратно-програмних засобів. Основною метою даного дослідження є формування нової концепції в сучасних технологіях, яка може одночасно полегшити та покращити життя на побутовому рівні. Ця реалізація буде легко інтегруватися, отже, буде встановлено позитивний ефект від цієї технологічної розробки.*

У поточний час розвитку високотехнологічних галузей від рівня підприємств повного циклу до систем, які інтегруються в побутові сфери життя, можна швидко вирішувати сьогоденні проблеми користувачів. Однією з таких проблем є складність та велика тривалість процесу підбору товарів за індивідуальними антропометричними даними особистості.

Актуальність даного дослідження полягає у створенні нової концепції для розвитку технологічного сектору у вирішенні побутових проблем на базі використання програмно-апаратних засобів та алгоритмів. Даний проект поєднує у собі програмно-інженерну та інтелектуальну орієнтації.

Основна концепція проекту полягає у створенні особливого простору в магазинах, де наявна функція підбору предмету одягу та інформаційних засобів технічного аналізу та оцінки параметрів людини для видачі подальших рекомендацій. Дана функція призначена для розпізнавання та оцінки фізіологічних даних й вимірів тіла конкретної людини. Після аналізу отриманих даних, користувач отримує повну інформацію щодо критеріїв пошуку конкретного товару, який задовольнятиме його за фізичними вимірами.

Головний підхід отримання правильних вхідних даних, які будуть більшою частиною задовольняти критерії запиту - це розгляд людини зі сторони індивідуально-типологічної

діагностики [1]. Тобто отримання повної характеристики фізичного статусу особистості із сукупності властивостей, які притаманні конкретному типу з усіх сучасних конституцій організмів. При використанні даного аспекту є можливість охарактеризування особи без отримання додаткової інформації про показники метаболізму та інші [2]. Схема оцінювання людини полягає в техніці виміру антропометричних даних такі як: вимір росту, ваги та обхват грудної клітини, талії, стегон [3]. За допомогою об'ємної структурованої бази метаданих можна досягти чіткий результат в ідентифікації, пошуку, оцінки вхідних даних.

Модульну схему даної інформаційної системи можна представити у вигляді схеми, зображеної на рисунку 1.

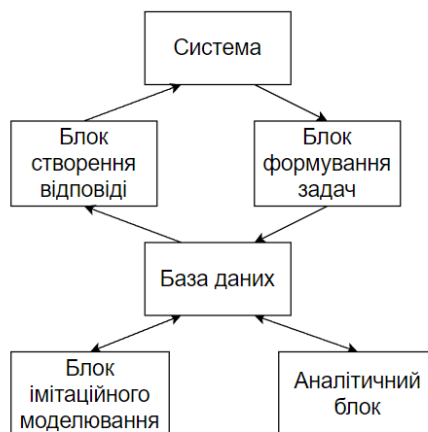


Рисунок 1 – модульна схема інформаційної системи

Архітектура системи має містити наступні компоненти:

- користувальницький інтерфейс з викликом функцій сервера додатку;
- виконання функцій, формування запитів до СУБД;
- зберігання та керування даними, виконання запитів.

У якості апаратного забезпечення для збору даних пропонується використання платформи Arduino, модулів отримання зображень з відеокамери OV7670 та передачі даних RobotDun APC220.

Найкращим методом збереження інформації є інтегрована база даних, яка витратить менше часу для опрацювання складних логічних запитів. Вирішенням проблеми розпізнання фізичних параметрів особи є нейронна мережа, яка має здібності до самонавчання [4]. Збільшуючи об'єм опрацьованих відомостей, система буде удосконалювати результати вихідних даних та адаптувати їх [5].

Перевагою даного проекту є вирішення проблеми користувача з пошуком і підбором предмету одягу, що у той самий час сприятиме створенню нової концепції сучасного розвитку технологій у побутовій сфері діяльності людини. Така система може бути вільно інтегрована в повсякденне життя користувачів і легко удосконалена з розвитком технологічних систем.

#### **Перелік джерел посилання.**

1. Алексіна, Л.А. Інтегративно-антропологічні підходи у медицині / Л.А. Алексіна, Н.А. Корнетов // Організаційна конференція відділення біомедичної та біосоціальної антропології МАІА: Матер, конф., 1998 – С.7-10.
2. Богомолець, А.А. Введення в вчення про конституції та діатези / А.А. Богомолець. М.: Біомедгіз, 1926. – 178 с.
3. Вакуленко А. Біометричні методи ідентифікації особистості: обґрунтований вибір та впровадження / А. Вакуленко, А. Юхін. - М.:Наука, 2007. - 224 с.
4. Галушкін А. І. Теорія нейронних мереж / А. І. Галушкін. М.:ІПРЖР, 2000. 416 с.
5. Горбань А. Н. Навчання нейронних мереж / А. Н. Горбань. М.:ParaGraph, 1990. 160с