

International Science Group
ISG-KONF.COM

**CURRENT TRENDS IN THE
DEVELOPMENT OF SCIENCE AND
PRACTICE**

15
JUNE
16
XXI SCIENTIFIC AND
PRACTICAL
CONFERENCE
HAIFA, ISRAEL



ISBN 978-1-64871-427-6
DOI 10.46299/ISG.2020.XXI

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND PRACTICE

ISBN - 978-1-64871-427-6

UDC 01.1

DOI - 10.46299/ISG.2020.XXI

**CURRENT TRENDS IN THE
DEVELOPMENT OF SCIENCE AND
PRACTICE**

XXI International Scientific and Practical Conference

Haifa, Israel
15-16 June, 2020

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND PRACTICE

The XXI th International scientific and practical conference «CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND PRACTICE» (15-16 June, 2020). Haifa, Israel 2020. 261 p. Available at : DOI: 10.46299/ISG.2020.XXI

: URL: <http://isg-konf.com>.

ISBN - 978-1-64871-427-6

UDC 01.1

DOI - 10.46299/ISG.2020.XXI

EDITORIAL BOARD

Pluzhnik Elena Ivanovna Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs
Candidate of Law, Associate Professor

Liubchych Anna Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine,
Scientific secretary of Institute

Liudmyla Polyvana Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine

Mushenyk Iryna Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling.
Podolsk State Agrarian Technica University

Oleksandra Kovalevska Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs
Dnipro, Ukrain

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ У ГУРТОЖИТКУ

Тарабанов Олександр Юрійович

студент

кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій,
автоматизації та мехатроніки

Харківський національний університет радіоелектроніки

Велика кількість інформаційного потоку кожного дня оточує людину у повсякденному житті. І цю інформацію треба постійно запам'ятовувати, аналізувати, структурувати, обробляти. І виконати це без запобігання до якоїсь допомоги неможливо. Саме тому у нинішній час розвитку інформаційних технологій, та автоматизації, ми працюємо з інформацією за допомогою комп'ютерів. Оскільки вони дають змогу опрацьовувати незліченну кількість даних за короткий проміжок часу. Машини сьогодні оброблюють, аналізують та структурують інформацію у реальному часі замість нас [1-3].

Майже усі підприємства, як приватні так і державні вже запровадили системи обробки інформації і ці системи найчастіше є автоматизованими. Обробляти інформацію потрібно як на великому заводі так і у маленькому газетному кіоску. Зазвичай цією системою є спеціальне програмне забезпечення, яке потребує налаштувань згідно до галузі вашої організації [4-5].

Гуртожиток не є винятковою організацією, яку не оточує потік інформаційних даних, а навпаки. На сьогоднішні існує багато видів даних, які у гуртожитках обробляють не автоматизовано:

- інформація про сплату студентом за гуртожиток;
- розклад чергування;
- контактна інформація студентів, адміністрації та персоналу;
- облік інвентаря;
- актуальні новини стосовно організаційних питань;
- контрольна-пропускна система.

Велика кількість цієї інформації не структурована, швидкість її обробки не висока, та відсутня централізація даних. Що саме це означає давайте представимо наприклад із позиції студента. Для того щоб дізнатися про заборгованість, переплату або наявність субсидії студент повинен йти до бухгалтерії, яка зазвичай знаходиться не у самому гуртожитку, а в університеті. Якби ж у гуртожитку була наявна система, до якої студент мав би доступ зі свого комп'ютеру, або будь-якого гаджету з виходом в інтернет, отримати актуальну інформацію не склало би ніяких труднощів. Саме тому я вважаю що запровадження такої системи є актуальним питанням у сучасному гуртожитку.

Проаналізувавши аналоги подібних систем можна зазначити, що адаптованої системи, яку можливо було би запровадити одразу без доробіток

наразі немає. Також системи які наразі запроваджують більшість організацій для обробки своїх даних, не є дешевими і потребують спеціальних навичок для роботи з ними [5-7].

Інформація може існувати в різних формах у вигляді сукупностей деяких знаків (символів, сигналів тощо) на носіях різних типів. Інформація ж в Автоматизованій Системі (АС), визначається як сукупність усіх даних і програм, які використовуються в АС незалежно від засобу їх фізичного та логічного представлення. У зв'язку з бурхливим процесом інформатизації суспільства все більші обсяги інформації накопичуються, зберігаються і обробляються в автоматизованих системах, побудованих на основі сучасних засобів обчислювальної техніки і зв'язку [7-10].

Автоматизована система обробки інформації (АСОІ) — це організаційно-технічна система, що являє собою сукупність наступних взаємопов'язаних компонентів:

- технічних засобів обробки і передачі даних (засобів обчислювальної техніки і зв'язку);
- методів і алгоритмів обробки у вигляді відповідного програмного забезпечення;
- інформації (масивів, наборів, баз даних) на різних носіях;
- персоналу і користувачів системи, об'єднаного за організаційно-структурними, тематичними, технологічними або іншими ознаками для виконання автоматизованої обробки інформації (даних) з метою задоволення інформаційних потреб суб'єктів інформаційних відносин [1-7].

Інформаційні системи можуть значно розрізнятися за типами об'єктів управління, характером та обсягом розв'язуваних завдань і рядом інших ознак.

Загальноприйнятої класифікації АС взагалі не існує, тому їх можна класифікувати за різними ознаками, такими як:

- за рівнем або сферою діяльності – державні, територіальні (регіональні), галузеві, об'єднань, підприємств або установ, технологічних процесів.
- за рівнем автоматизації процесів управління – інформаційно-пошукові, інформаційно-довідкові, інформаційно-керівні, системи підтримки прийняття рішень, інтелектуальні АС.
- за ступенем централізації обробки інформації – централізовані АС, децентралізовані АС, інформаційні системи колективного використання.
- за ступенем інтеграції функцій – багаторівневі АС з інтеграцією за рівнями управління (підприємство – об'єднання, об'єднання – галузь і т. ін.), багаторівневі АС з інтеграцією за рівнями планування [3-7].

Автоматизована система управління даних організації – взаємопов'язана сукупність даних, обладнання, програмних засобів, персоналу, стандартів процедур, призначених для збору, обробки, розподілу, зберігання, видачі (надання) інформації відповідно до вимог, що впливають з цілей організації.

Як правило, це система для підтримки прийняття рішень і виробництва інформаційних продуктів, що використовує комп'ютерну інформаційну технологію, а також персонал, який взаємодіє з комп'ютерами та телекомунікаціями. Технологія роботи в комп'ютеризованій інформаційній

системі повинна бути доступна для розуміння фахівцям. Система забезпечує підтримку динамічної інформаційної моделі економічного об'єкту для задоволення інформаційних потреб користувачів і для прийняття управлінських рішень [8-12].

Ефективність застосування ІС для управління економічними об'єктами (підприємствами, банками, торговими організаціями, державними установами) залежить від здатності оперативно готувати управлінські рішення, адаптуватися до змін зовнішнього середовища та інформаційних потреб користувачів [5-9].

Раціональне проектування технологічних процесів обробки даних багато в чому визначає ефективне функціонування всієї автоматизованої системи. До складу технологічного процесу входять збір і введення початкових даних у обчислювальну систему, розміщення і збереження даних в пам'яті системи, обробки даних із метою одержання результатів і видачі даних у вигляді, зручному для сприйняття користувачем [9-12].

Весь процес можна розділити на такі етапи:

- початковий або первинний (збір початкових даних, їх реєстрація і передача на обчислювальний пристрій);
- підготовчий (приймання, контроль, реєстрація вхідної інформації і перенесення її на машинні носії);
- основний (безпосередня обробка інформації
- заключний (контроль, виведення і передача результатної інформації, її розмноження і збереження).

Залежно від використовуваних технічних засобів та вимог до технології обробки інформації змінюється і склад операцій технологічного процесу. Наприклад: інформація на обчислювальний пристрій може надходити з магнітних носіїв, підготовлених для введення інформації, або передаватися по каналах зв'язку з місця її виникнення [8-12].

Тож, на мою думку тематика автоматизованої обробки даних у гуртожитку є актуальною на сьогоднішній день. Реалізація системи представляє собою програмний продукт, створений на базі мови програмування Java Script, та типової бази даних [4]. Програмний продукт являтиме собою веб-сервіс, до якого будуть мати доступ мешканці гуртожитку, а також персонал і адміністрація. Основним критерієм при створенні є простота у використанні, та максимально зручна структура подачі даних [7-12].

Список літератури

1. Филипенко О.І. Методи контролю структур топології поверхонь матеріалів виробів електронної техніки, МЕМС та МОЕМС / О.І. Филипенко, О.О. Чала, Ю.В. Бондаренко // Технология приборостроения. – 2018. – № 2. – С. 3-7.
2. Филипенко А. И. Влияние состояния поверхности микрзеркал МОEMS-компонентов на их оптические характеристики / А.И. Филипенко, Е.А. Чалая // XIV Міжнародна науково-технічна конференція “Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об’єктів”: матеріали конференції. – Кременчук: КрНУ, 2015. – С. 98–99.

3. Nevliudov, V. Bortnikova, O. Chala, and S. Maksymova, "Modeling MEMS Membranes Characteristics," 2018 XXVI-th International Ukrainian-Polish Scientific and Technical Conference CAD in machinery design implementation and educational issues (CADMD), Lviv, 2018, pp. 61-68.

4. Невлюдов И.Ш. Технологии микросистемной техники / И. Ш. Невлюдов, В. А. Палагин, Е. А. Чалая // НТЖ «Технология приборостроения», Харьков. – 2014.– № 3, С.7-10.

5. Filipenko O. I., Chala O. O., Videshyn M. I. Технологічні дефекти виробництва кремнієвих підкладок для функціональних відбиваючих поверхонь МОЕМС-перемикачів // Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. – 2017. – Т. 2. – №. 42. – С. 61-63.

6. Невлюдов І. Ш. Трансфер технологій у сучасній науці, освіті та виробництві в умовах четвертої промислової революції «ІНДУСТРІЯ 4.0» / І. Ш. Невлюдов, О. О. Чала, Ю. М. Олександров // Сучасний рух науки: тези доп. VIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 3-4 жовтня 2019 р. – Дніпро, 2019. – Т.2 С.: 604-608

7. Devnozashvili M., Selivanova K. G. Medication reminder device development: дис. – ХНУРЕ, 2019.

8. Селиванова К. Г. Использование цифрового графического планшета для тестирования индивидуальных особенностей мелкой моторики рук / К. Г. Селиванова, О. Г. Аврунин, Н. Д. Евстратов // Збірник наукових праць VI Міжнародної наукової конференції «Функціональна база наноелектроніки», 2013р. – С. 266-269.

9. Selivanova, K. Determination of the basic parameters of sensor devices for the implementation of psychoneurological research with the introduction of multitouch technology / K. Selivanova, O. Avrunin, N. Kazimirov // Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries, 2020. No. 1 (11), P. 147-155. DOI: <https://doi.org/10.30837/2522-9818.2020.11.147>

10. Selivanova K. Computerized system for determination of the psychological readiness of the civil aviation students in emergency situations / K. Selivanova, O. Solovyova, Y. Semerenko // The 14th International scientific and practical conference «ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE» (27-28 April, 2020). Stockholm, Sweden 2020. – P. 137-141.

11. I. Nevliudov, S. Maksymova, A. Funkendorf, O. Chala and K. Khrustalev, "Using MEMS to adapt ultrasonic welding processes control in the implementation of modular robots assembly processes", IEEE XIV-th International Conference Perspective Technologies and Methods in MEMS Design (MEMSTECH), pp. 223-226, 2018.

12. Невлюдов И. Ш., Палагин В. А., Чалая Е. А. Технологии микросистемной техники (часть II) // Технология приборостроения. – 2015. – №. 2. – С. 5-1