

Підводячи підсумки, варто зазначити, що хоч до цих пір область комп'ютерного зору пододала багато проблем, все ще існують перешкоди, які необхідно вирішити в залежності від того, для чого використовується комп'ютерний зір і які дані він може отримати. Комп'ютерний зір вимагає великих потужностей і пам'яті для обробки даних, також на результати можуть впливати якість зображень чи даних. Але попри всі складнощі дана область продовжує розвиватись та збагачуватись новими методами та технологіями.

Список літературних джерел.

1. Комп'ютерний зір: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
2. Л. Шапіро, Дж. Стокман. Комп'ютерний зір = Computer Vision. - М.: Біном. Лабораторія знань, 2006. - 752 с.
3. How computer vision could help curve the coronavirus pandemic: веб-сайт. URL: <https://www.computer.org/publications/tech-news/covid19-research/thermal-detection>
4. Artificial Intelligence Distinguishes COVID-19 from Community Acquired Pneumonia on Chest CT: веб-сайт. URL: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020200905>
5. Гнатюк М.А., Січко Т.В. Застосування інформаційних технологій в автобудуванні. Прикладні інформаційні технології: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих вчених. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2020. С. 204-207.
6. The amazing ways John Deere uses AI and machine vision to help feed 10 billion people: веб-сайт. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/03/15/the-amazing-ways-john-deere-uses-ai-and-machine-vision-to-help-feed-10-billion-people/?sh=5eab58d2ae93>

УДК 004.4(043.2)

*Гораи І.А., студентка 4 курсу спеціальності
029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна
справа»»*

*Січко Т.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри
комп'ютерних наук та інформаційних
технологій*

АНАЛІЗ ПОПУЛЯРНИХ КОРПОРАТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Вступ. У процесі розвитку економіки використання інформаційних систем та технологій стає дедалі важливішим елементом ефективного управління. Часто підприємства використовують сучасні інформаційні системи і технології, щоб стежити за зовнішніми та внутрішніми потоками інформації, обсяг яких стрімко

зростає, а також щоб аналізувати, прогнозувати, ухвалювати управлінські рішення.

Аналіз останніх досліджень. Питання функціонування корпоративних інформаційних систем досліджувалось такими вченими, як В.М. Гужва, С.В. Гушко, О.С. Краєва, Т.А. Писаревська, В.Ф. Ситник, М.І. Татарчук, Р.М. Яценко та ін.

Мета дослідження – окреслити особливості та переваги корпоративних інформаційних систем, які найчастіше використовуються в Україні.

Виклад основного матеріалу. Корпоративною інформаційною системою (KIC) вважається управлінська ідеологія, яка поєднує бізнес-стратегію підприємства, що містить вбудовану задля її реалізації структуру, та передові інформаційні технології. Крім того, KIC підтримує оперативний та управлінський облік на підприємстві і надає інформацію з метою оперативного прийняття управлінських рішень [1].

У наше сьогодення найбільш часто підприємства України використовують корпоративні інформаційні системи класу ERP (Enterprise Resource Planning – Управління ресурсами підприємства), що розглядаються як:

1) інформаційна система для ідентифікації та планування всіх ресурсів підприємства, потрібних для здійснення продажів, виробництва, закупівель та обліку в процесі виконання замовлень клієнтів;

2) методологія ефективного планування та управління всіма ресурсами підприємства, необхідних для здійснення продажів, виробництва, закупівель та обліку в процесі виконання замовлень клієнтів у сфері виробництва, дистрибуції та надання послуг [3].

Корпоративна інформаційна система LanDocs, призначена для автоматизації процесів управління документами, документообігом та діловодством. Зазначена система реалізована в якості адаптивної CASE-моделі електронного офісного документообігу та діловодства.

Автоматизована система R/3 була розроблена німецькою компанією – акціонерним товариством SAP AG, що є світовим лідером з обсягу продаж прикладного програмного забезпечення архітектури клієнт-сервер. SAP AG має чимало філіалів у країнах Європи, Америки, Азіатсько-Тихоокеанського регіону та Австралії. Продукт компанії R/3 використовується в понад 15000 підприємствах світу, включаючи українські. Вагомою перевагою є те, що система R/3 відображає світовий досвід ефективного менеджменту підприємствами і корпораціями, що дає змогу підтримувати такі бізнес-процеси підприємства, як: фінансова бухгалтерія; облік витрат; облік основних засобів; управління проектами; планування та управління виробництвом; управління інвестиціями; матеріально-технічне постачання; збут, відвантаження, фактурування продукції; технічне обслуговування і ремонт обладнання; управління кадрами; документообіг. Система R/3 реалізується на основі сучасної архітектури клієнт-сервер, що дає змогу організувати ефективну розподілену обробку інформації та працювати в UNIX- та Windows NT-середовищах. Всюди, де використовується R/3, вона адаптована до національних і мовних

особливостей, зберігаючи при цьому можливість одночасного використання декількох мов та варіантів фінансового законодавства [4].

Система управління бізнесом та фінансами Scala 5 була розроблена шведською компанією Beslutsmodeller AB з метою задоволення потреб в області ефективного управління сферами чи різними аспектами діяльності підприємства. Водночас це гнучка система, яка використовується в понад 90 країнах. Вона є відкритою системою з архітектурою «клієнт – сервер», розробленою на основі сучасної технології та призначеною для роботи в різних операційних системах, включаючи Windows 95, Windows 97, Windows NT, Novel Netware. Комплексні модулі Scala здатні охопити наступні аспекти бізнесу: фінанси, матеріально-технічне постачання, виробництво, обслуговування та управління проектами. Графічний інтерфейс Scala має просте меню і панелі інструментів. Система є повністю багатомовною, і саме тому кожен користувач може працювати, обравши зручну для себе мову чи налаштувати меню повністю, документи та звіти [5].

Пакет корпоративних бізнес-додатків Oracle Applications включає 55 інтегрованих програмних модулів, кожен з яких є повністю функціональними рішеннями в області управління кадрами, фінансами, виробництвом, матеріально-технічним постачанням та збутом. Модулі додатків Oracle створюють могутню систему ділової активності, спроможну задовольнити усі вимоги сучасного бізнесу та вирішити практично усі задачі, з якими може зіштовхнутись сучасне підприємство. Багатогранна функціональність та масштабність прикладних програм спроможні забезпечити передові позиції Oracle на ринку корпоративних ERP систем. 29 мов підтримуються останньою версією R11 Oracle Applications, у наш час понад 7 700 організацій і компаній в 79 країнах світу є клієнтами корпоративних додатків Oracle. Версія R11 цілком реалізована в архітектурі Інтернет/Інтранет (ICA, Internet Computer Architecture), вона не має аналогів на ринку корпоративних систем за багатьма параметрами [5]. Oracle Applications має ряд переваг. В Oracle Applications закладена бібліотека бізнес-моделей, яка може узагальнювати світовий досвід управління в різних галузях промисловості. Реструктурування виробничих процесів підприємства за допомогою Oracle Applications є прибутковим і швидким шляхом формування продуктивної системи управління будь-якою компанією. Модульний підхід у запровадженні Oracle Applications дає можливість замовнику почати з мінімального набору модулів, поступово розширюючи його, доповнюючи базову функціональність системи та знімаючи потребу в придбанні зайвих у певний момент функціональних блоків. Oracle Applications містить:

- 1) модулі для управління фінансами: Головна книга, Кредитори, Дебітори, Рух грошових засобів, Основні засоби, Фінансовий аналізатор;
- 2) модулі управління матеріальними потоками: Планування матеріальних потоків, Управління матеріальними запасами, Планування постачальників, Закупівля, Введення замовлень, Конфігуратор продукції, Послуги, Контроль якості;

3) модулі для управління виробництвом: Технологічне проектування, Конфігуратор продукції, Специфікації, Планування матеріального постачання, Планування виробництва, Планування виробничих потужностей, Управління матеріальними запасами, Планування постачальників, Закупівля, Незавершене виробництво, Управління витратами, Контроль якості, Управління безперервним виробництвом;

4) модулі з управління проектами: Облік витрат по проектах, Виставлення рахунків по проектах, Виробництво по проектах, Облік персональних витрат і часу [5].

Узагальнимо основні компоненти корпоративних інформаційних систем:

1) R/3: система фінансового обліку і звітності (фінанси, фінансова бухгалтерія) – FI, планування і управління проектами – PS, контролінг – CO, управління матеріальними потоками – MM, технічне обслуговування і ремонт обладнання – PM, збут (продаж/ відвантаження/фактурування) – SD, система забезпечення якістю – QM, планування виробництва – PP, управління персоналом – HR та управління інвестиціями – IM;

2) SCALA 5: план рахунків, десять звітних вимірів, звітні рівні, файл валют, автоматичний розподіл витрат, періодизація, вивірення рахунків, процедури за запитами, імітаційне моделювання, складання кошторису та створювання звітів користувачем;

3) Oracle Applications: додатки CRM (Customer Relationships Management), планування матеріальних потоків, управління запасами, фінансова консолідація, управління постачанням і збутом, система інформаційної підтримки керівництва, фінансовий аналіз і планування, управління платежами, виставлення рахунків і збір засобів, рух грошових засобів та управління основними засобами.

Як показує практика, для успішного запровадження корпоративних інформаційних систем на підприємстві варто враховувати певні аспекти: розуміння керівництвом потреби у запровадженні інформаційних технологій; усвідомлення того, що інформаційна система – це система управління, а не система обліку; інформаційна система має відповідати вимогам ERP.

Висновки. Отже, корпоративна інформаційна система є інформаційно-керуючою системою, яка включає бізнес-архітектуру підприємства, його штат та є частиною кіберкорпорації. Основні види корпоративних інформаційних систем: локальні системи, фінансово-управлінські системи, середні інтегровані системи, великі інтегровані системи.

У наше сьогодення найбільш часто підприємства України використовують корпоративні інформаційні системи класу ERP (Enterprise Resource Planning, систему LanDocs, систему управління бізнесом та фінансами Scala 5 і пакет бізнес-додатків Oracle Applications.

Список літературних джерел.

1. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. К.: КНЕУ, 2001. 400 с.

2. Гушко С.В. Управлінські інформаційні системи. Львів : Магнолія Плус, 2006. 320 с.
3. Основи інформаційних систем / В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єрємона, О. С. Краєва; За ред. В. Ф. Ситника. К.: КНЕУ, 2001. 420 с.
4. Пономаренко В.С. Інформаційні системи і технології в економіці. К. : Академія, 2005. 456 с.
5. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи. К. : КНЕУ, 2006. 560 с.
6. В. М. Михайленко, Т. В. Січко. Моделі і методи автоматизованої системи управління регіонального університетського центру. Вінниця, ВНАУ, 2014.

УДК 004.4(043.2)

*Дикальчук Є.В., студент 2 курсу СО
«Магістр» спеціальності 122 «Комп'ютерні
науки»*

*Парамонов А.І., к.т.н., доцент, доцент
кафедри комп'ютерних наук та
інформаційних технологій*

ПРОГРАМНИЙ ЗАСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСІБ У ВІДЕОПОТОЦІ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Розпізнавання обличчя – це біометричний процес, який математично відображає риси обличчя людини та зберігає дані у вигляді відбитка обличчя. Він здатний ідентифікувати та розпізнавати людей за цифровим зображенням або відеокадром із джерела відео. Перспективним підходом до розпізнавання облич є порівняння вибраних рис обличчя з даного зображення із базою даних відбитків обличчя, тобто, це додаток, який однозначно ідентифікує людину, аналізуючи візерунки на основі текстури та форми обличчя людини. Метою даної роботи є дослідження алгоритмів, методів пошуку та розпізнавання об'єктів у відеопотоці, а саме пошук та розпізнавання облич.

При виконанні роботи створено програмний засіб, який виконує пошук та ідентифікацію облич у відеопотоці на основі ефективних алгоритмів виявлення і розпізнавання.

На підставі аналізу різноманітних алгоритмів та методів ідентифікації можна виділити загальну структуру процесу розпізнавання облич, зображену на рисунку 1.

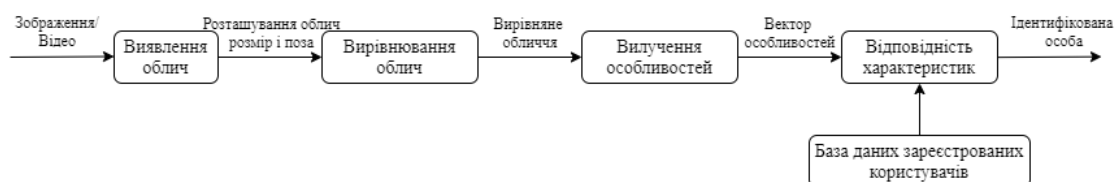


Рисунок 1 – Загальний процес розпізнавання обличчя