

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.

ПРЕЗИДІЯ ТА ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ГОЛОВА ПРЕЗИДІЇ

Єгоров Б.В., Президент ОНТУ, академік НААН України, д.т.н., професор

ЧЛЕНИ ПРЕЗИДІЇ

Іванченкова Л.В., Ректор Одеського національного технологічного університету, д.е.н., професор

Поварова Н.М., проректор з наукової роботи, к.т.н., доцент

Даріуш Долива, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, д.математичн.наук, Польща

Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ

Котлик С.В. – директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНТУ, к.т.н., доц.

ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ

Артеменко С.В. – завідувач кафедри КІ ОНТУ, д.т.н., проф.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНТУ

Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ

Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”

Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

47. Застосування доповненої реальності для проектування інтерактивного інтерфейсу користувача. Павлова О.О., Башта А.Р. (Хмельницький національний університет)	263
48. Розробка інформаційної системи для підтримки навчально-виховного процесу у дошкільних навчальних закладах. Подлінова М.А., Котлик С.В. (Одеський національний технологічний університет)	265
49. Використання рефлексії в процесі розробки додатків на платформі .NET. Позур М.Ю., Войтко В.В. (Вінницький національний технічний університет)	267
50. Принципи проектування мобільного додатку. Попова В.Р., Сахарова С.В. (Одеський національний технологічний університет)	269
51. Інформаційна система sm, як один з перспективних напрямків розвитку мікросервісної архітектури. Пригода А. Я. (Державний торговельно-економічний університет)	270
52. WEB-додаток «Твій день». Прокопова А.Ю., Снігур Т.С. (Одеський національний технологічний університет)	272
53. Історія формування технологій проектування інформаційних систем. Рашевська Н. В., Велієва В.О. (Державний біотехнологічний університет)	274
54. Компютерна програма для тренування в операторів безпілотних літальних апаратів звукової ідентифікації об'єктів. Романюк О. Н., Захарчук М. Д., Кулешов В.В., Шевчук Р.П., Романюк О.В. (Вінницький національний технічний університет)	276
55. Розробка мобільного застосунку для пошуку тлумачення біологічних термінів. Сердюк А.С., Кательніков Д.І. (Вінницький національний технічний університет)	278
56. Розробка мобільного програмного застосунку з Flutter. Склярів Л.С., Ломовцев П.Б. (Одеський національний технологічний університет)	280
57. Можливості спільного використання PHP та XML для обміну даними. Слушна Н.В. (Одеський національний технологічний університет)	281
58. Features of automatic assessment of side natural illumination of premises. Соколан Ю.С., Майдан П.С. (Хмельницький національний університет)	282
59. Використання синтетичних компонентів як шаблонів для генерування коду. Ставицький П.В., Войтко В.В. (Вінницький національний технічний університет)	284
60. Дослідження технологій Blockchain для створення захищених платформ онлайн голосування. Федчун К. Ю. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	286
61. Досвід створення сучасних програмних додатків на кафедрі програмного забезпечення Вінницького національного технічного університету. Хошаба О.М. (Вінницький національний технічний університет)	287
62. Розроблення модуля «Робота фотостудії» на базі Веб-технологій. Чернищенко М. Д. (Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця)	289
63. Використання графіки у браузері та її вплив на якість Веб-застосунку. Чернявський М.О., Селіванова А.В. (Одеський національний технологічний університет)	291
64. Концепція інтерфейсу користувача системи підтримки прийняття рішень для вибору виду спорту на основі морфофункціональних показників людини. Швайко В.К., Ільчишина Ю.В., Павлова О.О. (Хмельницький національний університет)	293
65. Програмне забезпечення для автоматизації роботи автосервісу. Шип Д. В., Швець Н. В. (ВСП "Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНТУ)	295
66. Інтернет речей - стратегічний інструмент розвитку інформаційних технологій. Юсович-Жуковська В.І., Лотюк Ю.Г., Соловей Л.Я. (ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет ім. академіка Степана Дем'янчука»)	296
67. Дослідження особливостей тестування знань на основі розробленого додатку.	298

ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

РАШЕВСЬКА Н.В. (nadezda_rashevskaa@ukr.net),

ВЕЛІЄВА В.О. (v.velieva@ukr.net)

Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Реферат. Сьогодні мобільному та швидкому доступу до інформації надають перевагу все більше людей. Історія створення і розвитку інформаційних систем тісно пов'язана з автоматизацією діяльності підприємств та організацій. Сучасні компанії і організації функціонують в умовах великого об'єму інформації, яку необхідно оперативно аналізувати і приймати правильні рішення. Особливе місце займають сучасні інформаційні технології ведення електронної комерції, робота із замовниками та постачальниками.

При створенні складних інформаційних систем найчастіше дуже складно зрозуміти вимоги персоналу замовника. Вони можуть бути сформульовані некоректно, а в процесі аналізу конкретних бізнес – процесів навіть змінитися.

Досвід зарубіжних компаній по розробці і використанню корпоративних інформаційних систем свідчить про появу програм, що в першу чергу пов'язані з автоматизацією облікових функцій бухгалтерій, відділів кадрів та складів.

Поява і розвиток методологій моделювання і проектування інформаційних систем не є простим процесом.

На сьогоднішній день можна виділити чотири етапи розвитку методологій проектування корпоративних інформаційних систем[1]:

1. Дометодологічний етап

На даному етапі фокус був саме на програмуванні, тоді як потребам кінцевих користувачів приділялося по-мінімуму уваги. В результаті слабого розвитку технологій основним завданням розробників було створення робочої системи, а також оптимальне використання ресурсів і обхід ресурсних обмежень.

2. Ранній методологічний етап

Цей етап пов'язаний саме з появою перших методологій проектування інформаційних систем. Великого значення на цьому етапі стала набувати роль системної аналітики, а питанням аналізу і проектування приділялося все більше і більше уваги. Саме на цьому етапі почали широко застосовуватися блок – схеми, які з переходом до наступного етапу стали втрачати свою популярність.

3. Методологічний етап

Даний етап характеризується появою і активним розвитком нових підходів. Адже саме за цього етапу виникли:

- діаграми потоків даних;
- каскадна модель;
- структурні діаграми;
- життєві цикли сутностей.

4. Постметодологічний етап

Цей етап характеризувався безпосередньо критикою різних методологій та різними неметодологічними підходами. В сучасному світі констатується значна криза методологій. Розробники та замовники почали все частіше скептично висловлюватися щодо корисності й необхідності інформаційних систем. Зараз спостерігається зниження попиту на застосування формалізованих методологій розробки інформаційних систем. До того ж, необхідність їх використання навіть знаходиться під великим запитанням.

Саме на постметодологічному етапі почалося активне формування та розвиток гнучких підходів до розробки, при використанні яких вимоги змінюються і уточнюються в процесі створення інформаційних систем.

Можна виділити методи об'єктивного моделювання складних інформаційних систем[2]:

- Метод Буча - метод об'єктивного моделювання програмного забезпечення складних інформаційних систем;

- Метод Джексона – метод аналізу вимог до бізнес – програм;

- Метод Рамбо – метод аналізу обробки даних в складних інформаційних системах.

Збільшення об'єму вирішуваних функціональних завдань і швидке ускладнення як апаратури, так і програмних комплексів не дозволяли створювати системи обробки інформації в потрібні терміни без засобів автоматизації проектування.

Залежно від міри зростання об'єму комплексів програм збільшувалася і їх частка в загальній вартості інформаційних систем. Приблизно у 60-х роках це призводило до конфліктів між розробниками і замовниками, адже останні не хотіли визнавати високі витрати на створення програм та вимагали їх наукового обґрунтування.

Зрозуміло, що індустріальне та колективне створення крупних програмних комплексів вимагало структуризації, планування та поетапного регламентування з урахуванням обмеження термінів та вартості проектів. Саме для цього необхідним було детально досліджувати реальні техніко – економічні показники достатньо уявного набору проектів комплексів програм .

Зараз роль інформаційних технологій для сучасного суспільства стрімко зростає, його розвиток і значення займає тверду позицію для економіки країни в цілому. Адже, інформаційні технології виконують ряд властивостей[3]:

- вони дозволяють активізувати і ефектно використати інформаційні ресурси , як одного підприємства, так і суспільства в цілому. Саме ефективне використання різних систем дозволить виявити, проаналізувати та зекономити інші види ресурсів.

- вони є важливим елементом інших більш складних виробничих або соціальних технологій.

- вони мають здатність оптимізувати та автоматизувати діяльність співробітників підприємств і членів суспільства, в якому об'єктом і результатом праці являються наукові знання та інформація.

Отже, інформаційна система як одне ціле виконує певну функцію, яка не може бути зведена до функцій кожного окремо взятого її елемента. Тобто існування будь – якої інформаційної системи забезпечується потребою в ній. Історичне формування інформаційних систем досить широке та глибоке, адже було пройдено скільки перешкод та проблем до того, аби зараз спокійно функціонувати в інформаційних системах та ні про що не замислюватися.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Історичні аспекти розвитку технологій проектування інформаційних систем [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://studme.org/184150/informatika/istoriya_razvitiya_metodologiy_proektirovaniya
2. Історія розвитку комплексів програм реального часу для територіально – розподілених інформаційних систем [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.computer-museum.ru/histussr/histrts.htm>
3. Історія розвитку сучасних інформаційних технологій [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-sovremennyh-informatsionnyh-tehnologiy/viewer>