

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.

майстрів виробничого навчання автотранспортного профілю в коледжах. Максимович О. (Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка)	
24. Визначення тенденцій розвитку 3D-моделювання та їх вплив на професійну підготовку спеціалістів в цій галузі. Марчук М.С., Дубич К.П. (Рівненський державний гуманітарний університет)	160
25. Використання цифрового інструменту RadiAnt DICOM Viewer студентами III курсу спеціальності «Медицина» в практичних навчальних навичках вибіркового компоненту «Променева діагностика, променева терапія». Мацькевич В.М., Ленчук Т.Л. (Івано-Франківський національний медичний університет)	161
26. Інформаційна система навчально-наукових ресурсів кафедри. Мулик О.В., Свинчук О.В., Бандурка О.І. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	163
27. Організація комунікації деканату зі студентами. Камушков О.С., Нікітчина Т.М., Перетяка О.С. (Одеський національний технологічний університет)	164
28. ChatGPT in Undergraduate Education: Benefits, Concerns, and Future Prospects. Огарков А.В., Харитонова Л.В., Копка К.О. (National Transport University)	166
29. Методи навчання, практичного тренування та наукової діяльності. Поліщук В.О., Зінченко С.М., Матейчук В.М., Кириченко К.В. (Херсонська державна морська академія)	167
30. Використання ігрових технологій для вивчення іноземних мов. Рудницький М.І. (Національний Університет "Одеська Політехніка")	169
31. Розробка мобільного додатку для вивчення математики. Савченко С.Я., Вербинський Д.І, Мунтян І.В. (ВСП "Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНТУ)	171
32. Роль робототехніки та програмування в освіті майбутнього. Савчук В.А. (Національний університет «Одеська політехніка»)	173
33. Освітні напрямки навчання в сучасному світі. Ткаченко Л. А., Ющенко А. П. (Український державний університет імені Михайла Драгоманова)	175
34. Особливості україномовної термінології в галузі інформатики та комп'ютерних технологій. Франчук Р. В. (Український державний університет імені Михайла Драгоманова)	176
35. Телеграм бот для здобувачів вищої освіти. Черноусов Д.І., Бандурка О.І., Свинчук О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	178
36. Модернізація навчальної платформи для ОНТУ. Стогул В.М., Болтач С.В., Корнієнко Ю.К. (Одеський національний технологічний університет)	180
Розділ 4: Проектування інформаційних систем та програмних комплексів	182
1. Innovation as an indicator of the success of the company's functioning on the example of the it holding "choco". Amirkhankyzy A., Kim E.R. (University "Turan", Kazakhstan)	182
2. Towards domain modeling approach to software development for bank information systems. Daas T.I. (V.N. Karazin Kharkiv National University)	183
3. Development of an intelligent decision support system for ship movement management considering ship operator fatigue. Nosov P.S., Koretsky O.A., Onyshko D.M., Makarchuk D.V. (Херсонська державна морська академія)	186
4. Digitalization of the loan/installment process on the example of the IT company globerce capital. Sergeev K.A., Kim Ye.R. (University "Turan", Kazakhstan)	188
5. Architecture of software for solving virtual promotion problem based on lambda approach. Orekhov S.V. (Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут")	189
6. Building a model based on NLP for the implementation of semantic search in the	191

Розділ 4.

Проектування інформаційних систем та програмних комплексів

UDC 004.031.43

INNOVATION AS AN INDICATOR OF THE SUCCESS OF THE COMPANY'S FUNCTIONING ON THE EXAMPLE OF THE IT HOLDING "CHOCO"

AMIRKHANKYZY A., KIM E.R. (e.kim@turan-edu.kz)
Turan University, Kazakhstan

At the current stage of economic development, all entities, from states and international corporations to small companies, strive to gain unique advantages over their competitors. Unique advantages may consist in obtaining natural resources that others do not have, applying new management or production methods, or creating a new product. In any case, obtaining unique benefits is associated with the application of new ideas that can help achieve the desired result. In this regard, many modern companies are concerned about the development of their own innovations and concentrate their efforts on the development of innovative activities [1].

In the Republic of Kazakhstan, Chocofamily Holding became one of the first innovative companies developing in the e-commerce sector. They were among the first to launch projects on discount coupons, food delivery, ticket purchase, etc. and at the moment the Choco ecosystem combines 7 projects:

Chocolife.me – the largest collective shopping service in Kazakhstan, which occupies a leading position in the country's e-commerce market.

The combined company Chocotravel and Aviata is a service for buying air and railway tickets online.

iDoctor is a service for finding doctors, online records and medical care.

Lensmark – lens delivery and online optics

Chocofood is a food ordering and delivery service in Kazakhstan.

Rakhmet is a mobile application that allows you to make purchases using a smartphone and receive up to 20% cashback (it also allows partners to digitize user traffic and generate sales and service analytics).

Ryadom – grocery delivery in 15 minutes (the store was created in the RahmetApp app in August 2020).

The main project of the holding on the payment system “ioka” is under development.

Each of the projects has its own special ecosystem. The ecosystem of companies itself is built on a well-balanced automatic system. Automation begins with internal processes, which is a key factor in an innovative approach to building a company's business processes.

Let's consider the automation of business processes on the example of one of the main projects of the company - the "CHOCOFOOD" project. The project itself works on 3 sections: a department for processing orders from users, an application for working with couriers and a platform for restaurants. Orders from users are processed on the "Themis" system. The system represents the work of bots that redirect orders from the Themis system to the Athena system. Athena is a partner application for the restaurant to work with incoming orders. The bot sends a message about a new order and the application itself receives data about the order and the user. The restaurant sets the cooking time and starts preparing the delivery order. The bot, having corrected the information on

the cooking time 10 minutes before the order is fully prepared, directs the courier to the restaurant using the “Delivery” application.

“Themis” can be said to be the queen of the entire “CHOCOFOOD” ecosystem, since all restaurant data and user data, order history, the entire information system is stored here. The opening of restaurants all over Kazakhstan, the whole system of bots, the appointment of orders by courier and all distribution goes on this system. Frontend development is based on the framework “Vue.js”.

When working in the Athena system to add a new partner restaurant, after its authorization, a field with an invitation code for adding a restaurant to the partner application will automatically appear. The database is automatically updated and the data is entered into the Themis system.” Also, this system provides for editing the restaurant menu, changing its work schedule, restaurant performance, etc.

The application “CHOCO Delivery” is intended for riders, which specifies the courier’s full name, phone number, active and completed orders, schedule and statistics.

A lot of business processes are automated through the use of chatbots, for example, transferring an order to a restaurant, providing feedback in the Intercom support chat, collecting customer information and speeding up problem solving with the help of easy-to-create custom chatbots without code.

Intercom is a communication platform for working with clients. It includes a set of integrated products for each team, including sales, marketing, products and support. Intercom mechanisms allow you to set up targeted communication with customers on the website, in the network and mobile applications, as well as by e-mail [2].

In addition, in the Salesbot designer, you can automate business processes in just a couple of minutes: for example, transfer a transaction to a certain stage, set a task to a manager or send a letter to a client.

Summing up, we can say that in the near future, in conditions of fierce competition, not only large, but also medium-sized and smaller companies will switch to business process automation and try to introduce innovative solutions into their processes. Observing the work of such a powerful ecosystem, I can say from personal experience that there will always be improvements and innovations.

References:

1. Mashkovtsev P.V., Yashin S.N. Performance indicators of the innovative process of the enterprise // Bulletin of Kazan Technological University. - 2011. – pp. 288-291.
2. <https://startpack.ru/application/intercom>

UDC 004.41.02

TOWARDS DOMAIN MODELING APPROACH TO SOFTWARE DEVELOPMENT FOR BANK INFORMATION SYSTEMS

DAAS T.I. (timurkadaas@gmail.com)
V.N. Karazin Kharkiv National University

This paper considers main principles of domain models. The possibility of their use in the design and development of banking information systems was also analyzed.

At the current stage of the development of information technologies, domain modeling is becoming an increasingly used style in the construction of complex distributed information systems.