

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ПЕРША ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

26 квітня 2024 р.

Одеса – 2024

Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей двадцять першої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 26 квітня 2024 р. - Одеса, 2024. – 188 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради
Університету Ушинського
(протокол № 10 від 30.05.2024 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

Наукові керівники:

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики
фізико-математичного факультету Університету Ушинського, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,
завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики
та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

Оргкомітет:

Голова:

Ректор Університету Ушинського,
д. і. наук, доц. А. В. Красножон

Заступники голови:

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко
Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій
ОНУ імені І. І. Мечникова, д. ф-м. н., проф. Ю. А. Ніцук

Члени оргкомітету:

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
к. ф-м. н., доц.	Ю. М. Крапівний	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	І. М. Лісіцина	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викл.	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2024

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2024

НЕЧІТКА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КЛІМАТ – КОНТРОЛЕМ У ФІТНЕС – ЦЕНТРИ	158
Сухіна О. О., Гунченко Ю. О.	158
ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ	160
Корабльов В. В., Черних В. В.	160
ПРЕДСТАВЛЕННЯ СТРУКТУРНИХ СКЛАДОВИХ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	162
Шпинковський О. О., Болтъонков В. О.....	162
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ	164
Хлебникова М. В., Мазурок Т. Л.	164
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У НАВЧАННІ ВИБІРКОВОГО МОДУЛЮ «ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»	166
Красножон Р. О., Яновський А. О.	166
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОН-ЛАЙН СЕРВІСІВ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІГРОВИХ МОМЕНТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ.....	168
Онікова В. П., Мазурок Т. Л.....	168
ОГЛЯД СИСТЕМ ВЗАЄМОДІЇ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ ГОЛОГРАФІЧНИХ СИСТЕМ ВІДОБРАЖЕННЯ	170
Терзі Д. Д., Гунченко Ю. О.	170
МЕТОДИ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ В СФЕРІ ФІТНЕСУ.....	172
Сергатий Є. Ю., Антоненко О. С.	172
МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДІЛОВИХ ІГОР У НАВЧАННІ КОМУНІКАЦІЇ ТА ВЗАЄМОДІЇ В КУРСІ ІНФОРМАТИКИ	174
Діброва І. Я., Мазурок Т. Л.	174
МЕТОДИЧНА ПІДТРИМКА ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОЛЕКТИВНИХ ПРОЕКТІВ З ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	175
Шевченко Д. О., Мазурок Т. Л.....	175
ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	176
Родідял Д. О., Яновська Л. Г.	176
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	179
Березовська К. В., Чолак М. Д., Шкатуляк Н. М.....	179
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ.....	181
Павловська А. О., Шкатуляк Н. М.....	181

Для поліпшення точності моделі було проведено пошук ефективних параметрів як: різні топології мережі, різні функції активації, зміна швидкості навчання та параметрів регуляризації.

Використання кластерного аналізу з наступним використанням лінійної регресії для кожної групи, посприяло кращому прогнозуванню цін.

Для розуміння впливу параметрів на встановлення ціни перевезення, та того, які маршрути мають схожі ціни, а які є унікальними, застосовано метод зниження розмірності t-SNE.

Точність прогнозування та відповідність даним оцінені за допомогою матриці помилок та середньої абсолютної помилки. Для кращого сприйняття, результати методів представлено у графічному вигляді.

Висновки: за допомогою проведеного аналізу була створена модель, що спроможна прогнозувати майбутні ціни та попит на перевезення. Це дозволить логістичним компаніям приймати більш обґрунтовані рішення щодо ціноутворення, розширення ринків збуту та покращить обслуговування клієнтів.

Література

1. Kosta Mitrofanskiy Machine Learning in Logistics Industry: Benefits and Use Cases // Intellisoft, 2024. [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <https://intellisoft.io/machine-learning-in-logistics-industry-benefits-and-use-cases/>

АВТОМАТИЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА МАЛОГО БІЗНЕСУ У ПРОМИСЛОВОСТІ КРАСИ

Батенко А. І., Шпінарева І. М.

Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

Ключеві слова: конкуренція в галузі краси, ефективне управління бізнесом, персоналізоване обслуговування клієнтів, автоматизація бізнесу, статистика наданих послуг, CRM-системи.

У сучасному світі конкуренція в галузі краси надзвичайно висока, особливо це стосується малих підприємств. Здатність ефективно управляти бізнесом і надавати персоналізоване обслуговування клієнтів стає вирішальним фактором успіху. Тому автоматизація бізнесу стала необхідністю для малих і середніх підприємств індустрії краси. Вона дозволяє оптимізувати процеси, підвищити ефективність роботи, покращити обслуговування клієнтів та посилити свою конкурентну перевагу. Подібні системи для салонів краси мають свою специфіку, тому що враховують безліч нюансів роботи б'юті-сфери та адаптовані під її потреби.

На ринку існує велике різноманіття CRM-систем, спеціально розроблених для салонів краси. Для прикладу можемо привести BloknotApp [1] та EasyWeek [2].

Ці системи є зручними, вони забезпечують базові функції, такі як ведення записів клієнтів, планування роботи майстра та фінансова звітність. Також неодмінною перевагою є ведення актуальних акцій та знижок за системою лояльності і контроль зарплати співробітників.

Однак, основним мінусом цих систем є дороговартісність та обмежені можливості адаптації до потреб конкретного салону краси та не завжди забезпечують повний контроль над усіма аспектами бізнесу.

Метою роботи є автоматизація діяльності підприємства салону краси за допомогою проектування і реалізації CRM-системи. Система призначена забезпечувати функції для ознайомлення потенційних клієнтів з компанією і послугами, що надаються; структуроване зберігання інформації про клієнтів, працівників, записів клієнта до майстрів, видів послуг і тарифів на їх надання; ведення обліку зарплати співробітників та доходу підприємства; формування потрібних для користувача документів

Розроблена система “Call of Beauty” автоматизації для салонів краси має ряд переваг, які роблять її кращим вибором для малих підприємств у цій галузі.

По-перше, вона є безкоштовною та по-друге, має гнучку архітектуру, що дозволяє легко налаштовувати її під конкретні потреби кожного салону. Адміністратори можуть додавати нових майстрів та клієнтів, редагувати послуги та типи послуг, керувати філіалами салону та легко налаштовувати звітність.

Крім того, вона має зручний інтерфейс для майстрів та клієнтів, який сприяє покращенню їхнього досвіду користування. Майстри можуть переглядати свій календар записів, змінювати статуси записів та додавати нові, а також переглядати статистику наданих послуг. Клієнти, у свою чергу, можуть зареєструватися, переглядати інформацію про майстрів та послуги, залишати відгуки та редагувати свої облікові записи.

У світі краси, де конкуренція безперервно наростає, малі підприємства потребують ефективних рішень для управління бізнесом та надання персоналізованого обслуговування клієнтів. Автоматизація стала невід’ємною частиною їхнього успіху. І хоча існують різноманітні CRM-системи, призначені для салонів краси, висока вартість роблять їх нерентабельним вибором для малих підприємств. У цьому контексті система "Call of Beauty" виступає як оптимальний варіант, завдяки безкоштовності, гнучкій архітектурі та зручному користуванню.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика систем

	BloknotApp	CleverBox	Call of Beauty
Вартість	від 15\$ на місяць	від 60\$ на місяць	Безкоштовна

Ведення календаря	Присутнє	Присутнє	Присутнє
Користувачі	Адміністратори та майстри	Адміністратори та майстри	Адміністратори, майстри та клієнти
Ведення бази клієнтів	Присутнє	Присутнє	Присутнє
Статичні звіти	Присутні	Присутні	Присутні
Контроль фінансів	Присутній	Присутній	Присутній
ІР-телефонія	Відсутня	Присутня	Відсутня
Автоматичні нагадування	Присутні за оплату	Присутні	Відсутні

Література

1. CleverBox [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://cleverbox-crm.com/>
2. BloknotApp [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://bloknotapp.com/>

ІНТЕГРАЦІЯ РОБОТОТЕХНІКИ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Богданова Т. А., Корабльов В. А.

Університет Ушинського

Анотація

Доповідь присвячена актуальній темі інтеграції робототехніки як інструменту вивчення інформатики в освітній процес. Розглядається необхідність впровадження інноваційних підходів у навчанні для розвитку ключових компетенцій учнів відповідно до вимог технологічно насиченого середовища. Висвітлюється мета, завдання та методологія дослідження, спрямованого на створення комплексних методичних ресурсів щодо використання робототехніки на уроках інформатики. Наголошується на практичній орієнтації розроблених матеріалів для оптимізації навчального процесу та сприяння розвитку креативних і аналітичних здібностей школярів. Підкреслюється важливість експериментального впровадження з використанням моделей оцінювання ефективності. Робляться висновки про перспективність