

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

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	132
Сапожніков В. С., Трубіна Н. Ф.....	132
ХМАРНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ПІДТРИМКИ РОЙОВОГО КОМПЛЕКСУ.....	134
Швець Ю. О., Козлов М. С., Малахов Є. В.....	134
МОДУЛЬНА РОЗШИРЮВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОБЛІКУ ТА МОНІТОРИНГУ ВИТРАТ НА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНІ ПОСЛУГИ.....	136
Явдошук І. С., Розновець О. І.	136
РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРИЙНЯТТІ РІШЕНЬ У ТУМАННИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМАХ.....	138
Сбітнев О. Ю., Волощук Л. А.	138
ВИРШЕННЯ ЗАДАЧ У СФЕРІ ЛОГІСТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ.....	140
Мацієвська А. О., Пенко В. Г.....	140
АВТОМАТИЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА МАЛОГО БІЗНЕСУ У ПРОМИСЛОВОСТІ КРАСИ.....	141
Батенко А. І., Шпінарева І. М.	141
ІНТЕГРАЦІЯ РОБОТОТЕХНІКИ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС.....	143
Богданова Т. А., Корабльов В. А.	143
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЯ В ПРОФІЛЬНИХ КЛАСАХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ.....	145
Ісамов С. Н., Бойко О. П.	145
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ У СЛУЖБІ ТАКСІ.....	147
Дубовцев К. О., Шпінарева І. М.	147
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРАХУНКІВ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІЧНИХ ПРИЛАДІВ.....	149
Коваленко М. А., Шпінарева І. М.....	149
РОЗПІЗНАВАННЯ ЖЕСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЛИБОКОГО НАВЧАННЯ ТА КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ.....	151
Осипов А. В., Шпінарева І. М.....	151
РОЗРОБКА WEB-ДОДАТКУ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ.....	153
Рудницький М. І., Шпінарева І. М.....	153
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОБЛІКУ СТУДЕНТІВ ТА ЇХ УСПІШНОСТІ.....	155
Шух М. С., Михайленко В. С.....	155
НЕЧІТКА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПАРАМЕТРАМИ ТЕПЛОВОГО ПУНКТУ БАГАТОПОВЕРХОВОГО БУДИНКУ.....	156
Пайзлаєв І., Гунченко Ю. О.	156

Для деяких людей є критичним відстеження своєї локації. Тому в системі закладено можливість відключення цієї функції. Проте треба мати на увазі, що за відсутності відстеження місцезнаходження, функціонал щоденника буде скорочено та постраждає виконання головної мети системи – зручність у користуванні.

Висновок: система інформаційної підтримки буде корисним інструментом реабілітологів для спрощення менеджменту роботи та аналізу проведених занять з кожним пацієнтом, але ця система не є професійним медичним інструментом.

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДБОРУ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ КАНДИДАТІВ НА ВАКАНСІЮ НА ОСНОВІ КОМПЕТЕНТІСНОЇ ОЦІНКИ

Джигов Д. Ю., Малахов Є. В.

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Анотація: в даній роботі розглянуто процес підбору та рекомендації кандидатів на вакансії шляхом розробки інформаційної технології на основі компетентісної оцінки за допомогою методів машинного навчання (кластеризації, регресії та класифікації), в якості прикладної предметної області обрано процеси найму крьюїнг-компанії та наведено основні проблеми виявлення найбільш відповідних кандидатів на вакансії.

Ключові слова: підбір кандидатів на вакансії, інформаційна технологія, компетентісна оцінка, оптимізація процесу найму, машинне навчання.

У сучасному світі морські перевезення відіграють важливу роль у міжнародній торгівлі. Ефективна робота суден залежить від злагодженої команди моряків, тому процес найму персоналу є ключовим фактором для успіху будь-якої крьюїнгової компанії [1].

Кваліфікований екіпаж гарантує безпечне плавання та запобігає аваріям, що зберігає життя людей, майно та довкілля, при цьому досвідчені моряки забезпечують високу продуктивність судна, скорочуючи час простою та оптимізуючи витрати.

Зростання обсягів морських перевезень веде до попиту на кваліфікованих моряків, посилюючи конкуренцію за найкращих фахівців [2]. Нестача кваліфікованих моряків у деяких спеціальностях робить процес найму ще більш складним та залежним від витраченого часу на обробку вакансії.

Базовий підхід – крьюїнг-компанія відкриває публічну вакансію, на яку кожний охочий може подати заявку. Більш характерний підхід на даний час для компаній, які постійно працюють зі своїми клієнтами – пошук, оцінка та найм вже опрацьованих моряків з міжнародних чи власних реєстрів.

Даний підхід має свої недоліки, оскільки процес оцінки кандидата включає декілька рівнів перевірки якості та відповідності зазначеним критеріям вакансії, через що процес пошуку кращих кандидатів може тривати значний час.

Дана проблема обумовлює необхідність створення моделі попередньої оцінки кандидатів та розробки на її основі інформаційної технології виділення та рекомендації кандидатів враховуючи:

- специфіку інформаційної структури крьюїнг-компанії Staff Centre Group, в яку планується інтеграція даної технології;
- об'єктивність розрахунку якості моряка за встановленими критеріями крьюїнг-компанії;
- можливість донавчання та подальшу підтримку розвитку конвеєру машинного навчання, що використовується у інформаційній технології.

Для реалізації задачі створюється датасет на основі вибірки даних з існуючої ІС «Crewisor» компанії Staff Centre Group про замовлення екіпажів та призначення кандидатів на судна. Задля збереження приватності особисті дані моряків знеособлюються.

Для обробки даних запропоновано застосування моделей машинного навчання за допомогою середовища розробки *Jupyter Notebook* та платформи машинного навчання *Kaggle* для отримання специфічних технічних даних устаткування суден [3].

Висновки: означена технологія, інтегрована в якості мікросервісу ІС «Crewisor» крьюїнг-компанії Staff Centre Group, дозволить оптимізувати процес найму вакантних кандидатів шляхом надання попередньої компетентнісної оцінки та рекомендації найбільш відповідних моряків залежно від вакансії.

Література

1. Gekara V, Simpson H (2022). *The World of the Seafarer: Qualitative Accounts of Working in the Global Shipping Industry* (WMU Studies in Maritime Affairs), Springer.
2. *Seafarer's Statistics in the EU. Statistical review (2014)* [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://surl.li/sbvjg>
3. Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville (2016). *Deep Learning*, The MIT Press.