

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій  
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій  
"Індустрія 4.0" ім. П.М. Платонова  
Факультет Комп'ютерної інженерії, програмування та  
кіберзахисту

**XX Всеукраїнська науково-технічна конференція  
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

*Матеріали конференції. Частина I.*



Одеса

21-22 квітня 2020 р.

**Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій** / Матеріали XX Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Частина I. Одеса, 21-22 квітня 2020 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2020 р. - 240 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані по секціях кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

**Голова** - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

### **Співголови:**

**Поварова Н.М.** – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,  
**Котлик С.В.** – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,  
**Даріуш Долива**, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м. Лодзь, Польща,  
**Ковалюк Т.В.** - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут».

### **Члени оргкомітету:**

**Плотніков В. М.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,  
**Артеменко С.В.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,  
**Князєва Н.О.** – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,  
**Хобін В.А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,  
**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.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.  
Редактор збірника Котлик С.В.

**СЕКЦІЯ № 1**

# **Комп'ютерні науки**

*Тематичні напрями:*

**МАТЕМАТИЧНЕ І КОМП'ЮТЕРНЕ  
МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ ПРОЦЕСІВ**

**УПРАВЛІННЯ, ОБРОБКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ**

**НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ**

**ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА  
ПРОГРАМНИХ КОМПЛЕКСІВ**

**КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КІБЕРБЕЗПЕКИ**

**ОДЕСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ХАРЧОВИХ**

**ТЕХНОЛОГІЙ**

**Список  
скорочень організацій, представники яких взяли участь у конференції**

Таблиця 1

<b>Скорочення</b>	<b>Повна назва організації</b>
АУПРБ	Академия управления при Президенте Республики Беларусь
БГСУ	Белорусский государственный экономический университет
ВНТУ	Вінницький національний технічний університет
ДДПУ	ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
УДХТУ	ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»
ДДТУ	Дніпровський державний технічний університет
ДДМА	Донбаська державна машинобудівна академія
ДНТУ	Донецький національний технічний університет
ДНУ	Донецький національний університет ім. Василя Стуса
ІФНТУНГ	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
ІІТЗН	Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України
ІТТНАН	Інститут технічної теплофізики НАН України
КНУ	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
НТУУ "КПІ"	Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут»
КПАІТ	Коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ
КДПУ	Криворізький державний педагогічний університет
НУ"ПП"	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
НТУ «ХПІ»	Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт"
ОНПУ	Одеський національний педагогічний університет ім.Ушинського
ОНАХТ	Одеська національна академія харчових технологій
ОНПУ	Одеський національний політехнічний університет
ОНУ	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
ПДАТУ	Подільський державний аграрно-технічний університет
РДГУ	Рівненський державний гуманітарний університет
СКХП	Сумський коледж харчової промисловості НУХТ
ТЛіАЛ	Технічний ліцей імені Анатолія Лигуна, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
УАД	Українська академія друкарства
УДПУ	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
ХНУ	Хмельницький Національний Університет
ХНУРЕ	Харківський національний університет радіоелектроніки
ЦУНТУ	Центральноукраїнський національний технічний університет
ЧНУ	Чорноморський національний університет ім. Петра Могили
IAE	Institute of Automation and Electrometry of the Siberian Branch Russian Academy
VNTU	Vinnitsia National Technical University

### ЗМІСТ

Автори і назва статті	Стор.
<b>Абдуллаєв Бехзод, Царенко М.О.</b> Дослідження конфіденційності приватної особи в соціальних мережах (ПУНПУ, Україна)	12
<b>Алексеева О.Е., Перова И.Г.</b> К вопросу о применении информационных технологий в медицине (ХНУРЕ, Україна)	14
<b>Архипов І.О., Радченко І.С.</b> Методика формування пізнавальної самостійності студентів інженерно-педагогічних спеціальностей із застосування технологій доповненої реальності (КДПУ, Україна)	16
<b>Балабан Д.С., Костиренко Т.П.</b> Система управління відносинами з клієнтами для Інтернет магазинів (КПАІТ, Україна)	18
<b>Безноско І.С.</b> Використання сучасних інформаційних технологій в освіті України (УДПУ, Україна)	21
<b>Бінько Р.О., Царенко М.О.</b> Використання хмарних технологій для підготовки фахівців з логістики (ПУНПУ, Україна)	23
<b>Бобровнікова К.Ю., Михайлов П.А.</b> Дослідження методів виявлення атак на відмову в обслуговуванні (ХНУ, Україна)	25
<b>Бойцова М.П., Болтач С.В.</b> Використання віртуальної реальності в освіті (ОНАХТ, Україна)	27
<b>Бойцова О.С., Плотніков В.М.</b> Аналіз систем електронного документообігу (ОНАХТ, Україна)	29
<b>Борисова Н.В., Мельник К.В., Явтушенко А.В.</b> Розробка комп'ютерної програми для формування пасивного словника студентів (НТУ «ХП», Україна)	31
<b>Бруснецов С.Д., Становська Т.П.</b> WEB-додаток для автоматизації працевлаштування моряків в круїнговій компанії (ОНАХТ, Україна)	33
<b>Бурян А.С., Романюк О.Н.</b> Методи антиаліайзингу для границь кіл та еліпсів (ВНТУ, Україна)	36
<b>Бутук Я.С., Ольшевська О.В.</b> Автоматизований тренінговий ресурс персонального зростання науковця (ОНАХТ, Україна)	39
<b>Васильєв М.Е.</b> Моделі і методи обробки даних для інформаційного забезпечення процесу матеріально-технічного постачання на підприємстві (ДДМА, Україна)	42
<b>Величковський П.В., Кондратьєв Є.С., Владімірова В.Б.</b> Інформаційна управляюча система «Навчальна робота кафедри» (ОНАХТ, Україна)	44
<b>Витень Ю.О.</b> Совершенствование системы финансирования инновационных проектов (АУПРБ, Беларусь)	45
<b>Волкова А.Ю., Ольшевська О.В.</b> Особливості використання dublin core для представленості публікацій на наукових ресурсах (ОНАХТ, Україна)	48

Для цього необхідно натиснути правою кнопкою миші на потрібне слово і обрати один з пунктів «Змінити» або «Видалити». Якщо користувач обере пункт «Змінити», він побачить вікно редагування словникової статті, у якому він може змінювати переклад слова, його тлумачення та редагувати контексти. Для збереження змін необхідно натиснути кнопку «Зберегти». Для того, щоб зберегти словник необхідно обрати пункт «Записати слова у файл» підміню «Файл» головного меню. Слова будуть записані в файл Слова.docx, який автоматично збережеться у папку Vocabulary, шлях до якої було обрано користувачем при реєстрації. Кожне слово з усією супутньою інформацією у файлі розташовується на окремій сторінці.

**Результати.** Для перевірки ефективності програми протягом семестру було проведено експеримент. Експериментальна група студентів, які вивчали англійську мову, використовувала програму Memorizer, а контрольна група – не використовувала. Обидві групи для поповнення пасивного словника читали однакові тексти. У кінці семестру було проведено тестування. У спеціально розробленому тесті студент мав визначити слово або фразу у трьох контекстах з наданих раніше для читання текстах. Кількість правильних відповідей переводилася у проценти. Результати підрахунків показали, що ефективність запам'ятовування нових слів та фраз у студентів експериментальної групи коливається від 81 до 93%, а у студентів контрольної групи – від 67 до 83%.

**Висновки.** Таким чином, розроблене програмне забезпечення Memorizer показало свою ефективність щодо задоволення усіх потреб користувачів при вивченні нових слів іноземною мовою для поповнення пасивного словника. Програма може застосовуватися у навчальних закладах, на мовних курсах або людьми, які займаються самоосвітою.

## **WEB-ДОДАТОК ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ МОРЯКІВ В КРЮЇНГОВІЙ КОМПАНІЇ**

**Бруснецов С.Д., студ., науковий керівник – Становська Т.П., к.т.н., доц.  
Одеська національна академія харчових технологій**

Ринок морських транспортних послуг та перевезень розвивається вкрай швидко. З огляду на специфіку морської сфери діяльності, небезпечні умови праці та величезний вплив «людського фактора» на функціонування судноплавної компанії, а, отже, на її конкурентоспроможність, можна сміливо говорити про те, що кваліфікований морський персонал є одним з ключових активів для будь-якого судновласника. Тому відбір і підбір якісних, конкурентоспроможних морських фахівців стає вкрай важливим завданням для суднового оператора, який безпосередньо впливає на конкурентоспроможність самої судноплавної компанії.

З огляду на той факт, що морський бізнес, в основному, є міжнародним, де діють різні міжнародні норми і конвенції і з кожним роком з'являються все нові і нові вимоги до кваліфікації морських кадрів, робота з персоналом лягає важким тягарем на судноплавну компанію. Існує кілька способів регулювання трудових відносин між працівником (моряком) і роботодавцем (судновласником). Але найчастіше судноплавні компанії вважають за краще користуватися послугами кріюінгових агентств. Судновласник хоче зняти з себе функції курування морського персоналу, перекладаючи їх на кріюінгові агентства, які є посередниками між судновласником і мореплавцем.

Основна роль кріюінгової компанії - це забезпечення посередницьких послуг між судновласником і моряком, причому оплачує ці послуги в основному судновласник. Кріюінгова компанія на місці перевіряє моряка на професійну придатність, його документи на легітимність. Кріюінгова компанія несе матеріальну відповідальність перед судновласником.

На кріюінгові компанії перекладається частина управління персоналом, а саме - підвищення якості робочої сили. Надаючи такий широкий спектр послуг, кріюінгові компанії повинні мати чіткі методи управління і регулювання в умовах морського сегмента ринку праці, які на сьогоднішній день ніяк не регламентовані.

Вирішення цієї проблеми у вигляді автоматизації діяльності кріюінгового агентства є, безумовно, актуальним і підвищує значущість обраного напрямку дослідження.

Метою роботи є створення web-додатку для автоматизації працевлаштування моряків в кріюінговій компанії.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

- провести аналіз роботи кріюінгових компаній;
- провести дослідження бізнес-процесів, на яких будується робота кріюінгових компаній;
- провести аналіз можливих ризиків шахрайського характеру, пов'язаних з працевлаштуванням моряків;
- розробити концепцію оптимізації працевлаштування моряків;
- розробити веб-додаток для автоматизації працевлаштування моряків в кріюінгових компаніях.

Об'єктом дослідження є процес автоматизації роботи кріюінгових компаній.

Предметом дослідження є тенденції розвитку кріюінгових послуг для морського сегмента ринку праці.

В ході виконання роботи використовувалися такі методи як методи структурного угруповання, експертних оцінок, логічної і термінологічної обробки даних, а також дедукція, абстрагування, аналіз і методика проведення соціологічного дослідження та моделювання бізнес-процесів.

Наукова новизна полягає у визначенні ролі посередницьких кріюінгових послуг в інфраструктурі морського сегмента ринку праці та розробці комплексу процедур, спрямованих на автоматизацію робочого процесу в кріюінговою компанії, використання яких підвищує ефективність діяльності кріюінгових організацій таких як ведення єдиної бази моряків і організація "розумного" пошуку для представників кріюінгових компаній серед існуючих анкет за різними ключовими пунктами.

Практична цінність роботи полягає у автоматизації роботи кріюінгових компаній з пошуку потенційних претендентів, а також максимально швидкому оформленню необхідних анкет моряками. Система являє собою веб-додаток, в якому ведеться реєстрація як здобувачів (створюючи єдину базу моряків), так і кріюінгових компаній. Для моряків максимально спрощена схема подачі документів - всі анкети заповнюються безпосередньо в системі в режимі онлайн, без необхідності завантажувати документи і заповнювати їх за допомогою спеціалізованих програм з відсиланням вручну кріюінговим компаніям. Про появу нових анкет кріюінгові компанії дізнаються за допомогою розсилки. Завдяки розширеному пошуку кріюінгові компанії зможуть підібрати найбільш підходящого кандидата для заміни на судні або ж заповнюючи нові вакантні місця.

Пошук необхідного моряка відбувається як за основними даними про моряка (ім'я, прізвище, посада, національність, дата готовності), так і за більш різноманітною інформацією, як наприклад досвід роботи в морі (назва судна, тип судна, тип двигуна).

Веб-додаток доступний для використання на будь-якому пристрої з виходом в мережу інтернет - будь то стаціонарний комп'ютер, ноутбук або ж мобільний телефон.

#### **Список використаних джерел**

1. Zakas N. C. Professional JavaScript for web developers. – John Wiley & Sons, 2009.
2. Платформа для поиска работы // Crewingcenter: [Веб-сайт]. 2020. URL: <https://crewingcenter.com> (дата звернення: 25.03.2020).
3. Персональный сервис для моряков и работодателей // Crewservices: [Веб-сайт]. 2020. URL: <https://crewservices.ru> (дата звернення: 25.03.2020).
4. HR-сервис для поиска работы моряками и сотрудников крьюингами // Tortilla: [Веб-сайт]. 2020. URL: <https://tektosoft.ru/portfolio/tartilla/> (дата звернення: 25.03.2020).
5. Популярные среды разработки и их недостатки // Geekbrains: [Веб-сайт]. 2020. URL: [https://geekbrains.ru/posts/ide\\_negative](https://geekbrains.ru/posts/ide_negative) (дата звернення: 05.03.2020)
6. Костыря И. А. Функционирование крьюинговых компаний на морском рынке труда // Актуальные проблемы труда и развития человеческого потенциала. – 2016. – С. 106-108.

**XX Всеукраїнська науково-технічна конференція  
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

ОДЕСА  
21-22 квітня 2020 р.

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

**Редакційна колегія:** Котлик С.В., Артеменко С.В., Ольшевська О.В.

**Комп'ютерний набір і верстка:** Соколова О.П.

**Відповідальний за випуск:** Котлик С.В.