

На правах рукопису

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

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

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

Матеріали конференції. Частина 1



Одеса
22 квітня 2019 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій /
Матеріали ХІХ Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених,
аспірантів та студентів. Одеса, 22 квітня 2019 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2019
р. - 84 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях
кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки
(ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Організаційний комітет

Голова – д.т.н., проф., **Сторов 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.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗРОБЦІ ЕЛЕКТРОННОЇ ЗАЛІКОВОЇ КНИЖКИ

**Луценко А.Г., студент 4 курсу, Бодюл О.С., старший викладач, Ольшевська О.В.,
доцент кафедри ІТтаКБ, факультету КІПтаКЗ
Одеська національна академія харчових технологій**

У наш час будь яка система під час роботи накопичує, опрацьовує та зберігає велику кількість даних. Проблема збереження, та захисту цих даних завжди буде актуальною темою у будь якій сфері діяльності.

Великі та малі компанії для вирішення цієї проблеми вже давно використовують системи керування базами даних (СКБД). СКБД - це набір програм для доступу до набору взаємопов'язаних даних, які називаються "базою даних". СКБД надає можливість створення, збереження, редагування, та пошуку інформації в базах даних з контролем доступу до них. Але вони не гарантують що вся інформація, яка була збережена в них, буде достовірною з часом. Наприклад, у рамках розробки системи "Bitcoin" у якості бази даних використовували достатньо нову технологію яка мала назву "Blockchain".

Blockchain - це послідовний набір блоків, у якому кожен наступний блок включає у якості інформації що кодується значення хеш-функції від попереднього блоку. Маючи таку структуру blockchain гарантує нам недоторканість даних, які були внесені до нього. На сьогоднішній день технологія blockchain використовується в багатьох сферах діяльності крім криптовалюти, а саме: у медицині, освіті, банківській справі, туризмі, екології та інші.

Мета і завдання розробки – проаналізувати, спроектувати та розробити базу даних та сховище за технологією blockchain. Об'єктом розробки виступає залікова книжка. Не дивлячись на те, що більшість закладів вищої освіти (далі ЗВО) має свою електронну залікову книжку, не кожна з них задовольняє функціонал студентів та викладачів .

Актуальність даної роботи зумовлена тим, що використання технології blockchain надає прозоре і надійне зберігання даних.

Предметом розробки є проектування бази даних і написання сховища даних за технологією blockchain для електронної залікової книжки студента.

До методів розробки можна віднести те, що для вирішення поставленої мети була спроектована база даних та розроблений додаток для підтримки сховища за технологією blockchain, функціонал якого написано мовою Golang.

Сховище має зберігати дані відгуків студентів про викладачів. Коли студент спробує залишити відгук, система має опрацювати дані, створити "блок" інформації та вирахувати хеш для цього блоку. Після цього вона заносить "блок" до бази даних і повідомляє копії сховища про новий блок. Усі копії синхронізуються між собою та перевіряють цілісність даних і у разі невідповідності даних йде відновлення порушених блоків.

Саме технологія blockchain гарантує прозорість та незмінність даних. Ніхто не зможе редагувати дані, після того як вони потрапили до блокчейну. Ця

особливість дає нам завжди достовірну інформацію й є найвагомим плюсом даної технології.

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki/блокчейн>

ВЕБ-ДОДАТОК ДЛЯ АБІТУРІЄНТІВ ОНАХТ

Лятанська В.О., ст.341 гр., ОНАХТ, Одеса

**Наукові керівники – к.т.н., доцент Ольшевська О.В., ст.викладач Попков Д.М.
Одеська національна академія харчових технологій, кафедра ІТ та КБ**

У сучасному світі усі сфери життя людини підтримуються різноманітними видами інформаційних технологій. Таким чином, із розвитком людини і новими науковими відкриттями зростає та розвивається і технологічна сфера. Вже багато років технологічний підхід застосовується для розвитку та засвоювання нового матеріалу, і це, безумно, прекрасний інструмент у педагогічному аспекті. Використовуючи такий спосіб, можна ненав'язливо та просто представити абітурієнту нову інформацію, зацікавити його у пізнанні більш детальної інформації та отримати відповіді на питання, що його цікавлять.

Таким чином, використання інформаційних технологій значно спрощує процес отримання потрібної інформації, що пришвидшує роботу із кожним із абітурієнтів. Дуже важливо дбати про абітурієнтів, які прагнуть вступати до ОНАХТ, тому що тільки уважне ставлення та швидке реагування на відповіді можуть підштовхнути до обрання саме даного ЗВО. Окрім цього, веб-додаток значно прискорює процес обробки питань кожного абітурієнта, оскільки саме на сайті він зможе знайти потрібну йому інформацію та задати необхідні питання. Така автоматизація значно спростить роботу приймальної комісії та розвантажить рутинну роботу.

Це дуже актуальна тема і впровадження таких технологій значно спростить роботу, але виникають такі питання, як:

- чи буде даний програмний продукт надаватися безкоштовно;
- чи має ВНЗ необхідні ресурси та персонал для використання та підтримки такого веб-ресурсу;
- чи виникає необхідність надання ВНЗ даного веб-додатку, або зручніше використовувати більше трудових ресурсів та витратити багато часу на обробку та надання відповідей на запитання;

Даний веб-додаток спрямовано на зменшення робочого навантаження на персонал ВНЗ та автоматизацію роботи приймальної комісії. Таким чином, абітурієнт матиме доступ до усієї необхідної інформації не звертаючись безпосередньо до співробітників приймальної комісії та ЗВО.