

корисним для студентів, оскільки в нього вбудоване виявлення плагіату, розроблене для коду, з чудово проникливим онлайн-інтерфейсом і функцією експорту.

Висновки

Аналіз існуючих систем перевірки на схожість тексту та програмних кодів, показав необхідність розробки індивідуальних систем, які допоможуть користувачам отримати достатню кількість інформації для оцінки наявності плагіату. Система сприятиме розвитку етичного програмування та підвищенню якості програмного продукту шляхом запобігання поширенню плагіату у текстах та програмних кодах. Створений продукт буде корисний для різних груп цільової аудиторії, таких як працівників сфери ІТ, компаній, викладачів та інших.

Література

1. Ланде Д. В. Елементи комп'ютерної лінгвістики в правовій інформатиці. // Д.В.Ланде //— К.: НДПП НАПрН України, 2014. — 351 с. — ISBN 978-966-2344-33-2
2. Berkeley Extension [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://bootcamp.berkeley.edu/resources/coding/learn-css/how-does-css-work/>
3. Пасічника В. В. Математична лінгвістика. Квантитативна лінгвістика / В. В. Пасічник, Ю. М. Щербина, В. А. Висоцька, Т. В. Шестакевич / навч. посіб. Кн.1 :: Новий Світ, 2016. – 359 с.
4. Астісова Т.І Розробка автоматизованої системи аналізу текстів «Антиплагіат» / Т.І. Астісова, В.О.Керіб. //Інформаційні технології в науці, виробництві та підприємстві: зб. наук. праць молодих вчених, аспірантів, магістрів кафедри інформаційних технологій проектуванн. - К.: КНУТД, 2017. С. 118-121 – ISBN 978-966.

АСТІСОВА Т.І., КАЛІНЕНКОВ В. І.

РОЗРОБКА WEB-ДОДАТКУ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВНУТРІШНЬО УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ ПРОЦЕСІВ

ASTISTOVA T.I., KALINENKOV V.I.
DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION FOR AUTOMATING INTERNAL
UNIVERSITY PROCESSES

Annotation. The article considers aspects of the use of digital technologies in the field of education on the example of the development of software for automation of intra-university processes, namely in the dormitory.

Based on the analysis and research of the process of settlement and registration of students in the dormitory, a system of identification and electronic settlement of students.

The system is intended for local use on the computer of the person responsible for registration of students in dormitories and students living in dormitories. The program stores information about the university dormitories, students who live in them and the occupancy of rooms. Each student has a history of events that affect him, so information about the student is always at hand during the settlement. All this will completely transfer some processes that

exist in the dormitory and in the dean's office, to a mobile device or personal computer, will allow to identify the presence of students in the dormitory and will make a modern system of entrance to the dormitory.

The software product is a web application that uses Google products: Sites, Forms, Drive, Sheets, Apps Script, Docs for identification and electronic settlement of students in the dormitory.

Keywords: software, interface, MS Excel, Google Form, device, digitalization. Sites, Drive, Sheets, Apps Script

Вступ

Наразі настала епоха поширення цифрових технологій, які глибоко проникають у суть багатьох організацій та радикально змінюють природу інновацій. Цифрові інновації є частиною якісної освіти в усьому світі.

Використання новітніх інформаційних технологій в управлінні освітньою установою допомагає забезпечити оперативність та ефективність роботи як адміністрації, так і освітньої установи. Освітній процес все далі переходить в електронний формат. І цей процес є невідворотним.

Гуртожиток, як частина освітнього закладу, також потребує інновацій. Освітні заклади завжди зацікавлені в належному стані своїх гуртожитків та високому рівні умов життя своїх студентів. Наша розробка допоможе вирішити одну із задач діджиталізації у сфері освіти, а саме в гуртожитку.

Основна частина

Процеси поселення та обліку студентів у нашій державі на даний момент не оптимізовані та займають дуже багато часу. Не існує однозначних або спеціальних програмних засобів, які б підвищили рівень інформаційного забезпечення цього процесу.

Розробити програмне забезпечення, яке зменшить кількість паперової документації, зробить процес поселення у гуртожитки більш прозорішим для студентів та прискорить цей процес, з метою своєчасного прийняття адміністративних та управлінських рішень, було задачею цієї розробки.

Для досягнення цієї мети в ході дослідження були вирішені наступні задачі:

– проаналізувати нормативно-правову базу, що забезпечує проживання студентів у гуртожитках на загальнодержавному та університетському рівнях;

– визначити способи та засоби досягнення поставленої мети, які будуть адекватними матеріальному рівню університету та освітній системі України;

– проаналізувати процес поселення студентів у гуртожитки, виділити місця, що потребують багато часу та операцій, які можна автоматизувати;

– провести тестування на зручність використання розробленого програмного забезпечення[3].

Програмний продукт є вебдодатком, в якому використовуються Google-продукти: Sites, Forms, Drive, Sheets, Apps Script, Docs для ідентифікації та електронного поселення студентів у гуртожитку. Програмний продукт дозволить зробити автоматизоване створення звітів, зведених відомостей та інших документів, передбачених документообігом.

Алгоритм роботи системи має наступні етапи:

1. Студенту буде надано QR-код. Під час сканування QR-коду, він буде направлений на Google Site (рис.1), за допомогою якого він матиме змогу ознайомитись з інформацією про гуртожитки університету та переглянути правила проживання та користування гуртожитками .



Рисунок 1. Google Site для навігації студента.

2. На сторінці "Поселення" студент ознайомиться з вільними кімнатами та подасть електронну заяву на поселення до гуртожитку

3. Після виконання "Заселитися до гуртожитку", студент перейде на Google Form для заповнення договору (рис.2)



Рисунок 2. Google Form для заповнення даних.

4. Після заповнення форми даними та її відправки, відбудеться 4 події:

- Всі дані студента відправляються до Google Таблиці, яку використовуватиме деканат, для створення шахматки заселених студентів;
- Створюється договір у Google документах
- Створюється QR-код із короткими даними про студента.
- Договір та QR-код надсилається на пошту, вказану студентом.

5. Далі студенту залишається роздрукувати та підписати договір. Створений QR-код надалі буде використовуватись студентом для входу у гуртожиток.

Все це перенесе деякі процеси, які існують у гуртожитку та в деканаті, у мобільний девайс чи персональний комп'ютер, дозволить ідентифікувати наявність студентів у гуртожитку та зробить сучасною систему входу до гуртожитку та поселення студентів.

Електронне поселення – це частина задачі цифралізації гуртожитку, яка проходила етап тестування в Київському фаховому коледжі прикладних наук у 2022-2023 навчальному році.

Висновки

Розроблений нами програмний продукт може бути використаний у будь-якому університеті чи іншій організації, яка потребує автоматизації процесу поселення людей у гуртожитки та обліку поточного стану завантаженості в режимі реального часу. 3.

Вся проблематика, яка існує у гуртожитку не є безпідставною, вона тягнеться роками і саме створення нашого додатку може стати переломним моментом у відношенні до організації студентського життя.

Література

1. Москаленко А.М. Діджиталізація гуртожитку з використанням клієнт-серверних технологій Java та фреймворка Angular // А.М. Москаленко, Б.В. Науменко, магістранти; Астістова Т.І., к.т.н., доцент /Збірник наукових праць І Всеукраїнської конференції «Інноватика в освіт, науц та бзнес: виклики та можливість», 17 листопада 2020р., КНУТД, С . 111-119.
2. Астістова Т. І., Розробка програмного забезпечення для системи ідентифікації студентів майбутніх фахівців різних спеціальностей /Т. І.Астістова, М.А. Кольва, Д.С., Єгоров, В. С.Глембоцький //Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості: Сбірник статей І

Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (17 листопада 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. С.100-105.

3. Астістова Т.І., Розробка системи електронного поселення /Т.І Астістова , Д.Д.Ляховська Д.Д./ Тези доповідей V Міжнародна науково-практична конференція «Мехатронні системи: інновації та інжиніринг» - «MSIE-21», КНУТД 4 листопада 2021, С. 150- 152.

АСТИСТОВА Т.І., МИРЕЦЬ Р. В.

ВИКОРИСТАННЯМ ПАТЕРНІВ ПРОЕКТУВАННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ASTISTOVA T.I., MYRETS R. V .

USING DESIGN PATTERNS FOR SOFTWARE DEVELOPMENT

Annotation. An effective way to solve problems in software design is to use software templates. It is known that the template is not a finished sample that we can translate into program code.

Programming patterns are developed effective approaches, techniques and rules for solving problems when creating software. Considered the difference between each of the patterns, the complexity implementation of each and interaction between components. Found pros and cons each.

Keywords: software, interface, patterns, Singleton, algorithm.

Вступ

На даному етапі розвитку комп'ютерної техніки програміст повинен використовувати сучасні технології розробки, щоб створити ефективну, корисну програму, яка буде ще й прибутковою. Процес руху в розробці веб-додатків до вдосконаlosti, буде вважатися завершеним тоді, коли інтерфейс і поведінка програми не буде залежити від того, де вони виконуються на локальному комп'ютері або на віддаленому сервері, поставляючи результати своєї роботи через мережу.

Ще одна складність, з якою постійно стикаються розробники веб-додатків, - це стандартизація. Зараз необхідно, щоб всі, що є через Інтернет, було перевірено на сумісність роботи з браузерами, щоб гарантувати, що всі відвідувачі зможуть отримати максимум користі з вашого сайту.

Постійний поштовх до спрощення проектування клієнт-серверних додатків, створив низку систем та рішень, що відрізняються між собою функціональністю, архітектурою, набором дизайнерських рішень.

У світі постійно хтось стикається з такими ж проблемами проектування. Багато розробників вирішують абсолютно ідентичні завдання і знаходять схожі рішення. Щоб не створювати те, що вже створено, доречно використовувати готові шаблони (патерни) проектування.