

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Навчально-науковий інститут цивільного захисту
Кафедра інформаційних технологій та телекомунікаційних систем

«Допущено до захисту»
Начальник кафедри ІТтаТС
підполковник служби цивільного
захисту
_____ Олександр ПРИДАТКО
“ ____ ” _____ 20__ року

ДИПЛОМНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему «Розробка структури та імплементація реляційної бази даних
системи електронного адміністрування продовольчого забезпечення
організації»

Виконав:
здобувач IV курсу, групи КН-41з
спеціальності (освітньої програми)
122 «Комп'ютерні науки» (Комп'ютерні науки)
(шифр і назва спеціальності (освітньої програми))
_____ Віктор ВЕРЕДЮК _____
(ім'я та прізвище)
Керівник _____ Назарій БУРАК _____
(ім'я та прізвище)
Рецензент _____
(ім'я та прізвище)

Львів – 2022 року

АНОТАЦІЯ

Віктор ВЕРЕДЮК «Розробка структури та імплементація реляційної бази даних системи електронного адміністрування продовольчого забезпечення організації». Дипломна робота за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» складається з текстової частини, що містить 3 розділи, 58 с., 26 рис., 2 табл., 18 джерел, 3 додатки.

Об'єкт дослідження – сучасні підходи до організації та адміністрування діяльності систем продовольчого забезпечення закладів освіти.

Мета роботи – розробка моделі та структури реляційної бази даних для подальшої імплементації в систему електронного адміністрування продовольчого забезпечення організації (на прикладі Львівського державного університету безпеки життєдіяльності).

Бакалаврська кваліфікаційна робота спрямована на дослідження сучасних підходів до інтеграції засобів інформаційних технологій, зокрема електронного документообігу та адміністрування, в специфічні сфери діяльності організації.

Проведено аналіз сучасного стану діджиталізації роботи організацій, виокремлено основні сфери, які потребують впровадження систем електронного документообігу та адміністрування з метою підвищення їх ефективності.

Дослідження вказало на необхідність та перспективність використання рішень на основі реляційних баз даних для якісної роботи систему електронного адміністрування продовольчого забезпечення організації.

На основі інформації про особливості структури, функціонування та адміністрування системи продовольчого забезпечення закладів освіти, зокрема Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, розроблено ER діаграму та структуру базу даних для подальшої інтеграції в єдину систему адміністрування організації, а також здійснено її проектування у середовищі PostgreSQL.

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, СКЛАД, ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ,
POSTGRESQL, АВТОМАТИЗАЦІЯ

ВИСНОВКИ

Автоматизація торкнулася всіх сфер нашого життя. На сучасному підприємстві її елементом є системи електронного документообігу. Адже робота з документами – як внутрішніми, так і зовнішніми – вважається найбільш трудомісткою. І оптимізувати, а також значно спростити процес допомагає сучасне програмне забезпечення.

Потреба в ефективному керуванні документами призвела до створення автоматизованих систем електронного документообігу, що включають в себе усі етапи з життєвого циклу документу, а саме: створення, обробку, передачу, збереження та вивід інформації, яка необхідна установі, організації чи підприємстві, із використанням сучасних комп'ютерних технологій.

Ефективна діяльність працівників є завжди запорукою якісного обслуговування населення. В наш час звичайні методи обробки інформації є застарілими тому необхідно скорочувати витрати часу та ресурсів для виконання доручень використовуючи інформаційні технології.

У процесі виконання бакалаврської дипломної роботи, отримано наступні результати.

Проведено аналіз сучасного стану діджиталізації роботи організацій, виокремлено основні сфери, які потребують впровадження систем електронного документообігу та адміністрування з метою підвищення їх ефективності.

Дослідження вказало на необхідність та перспективність використання рішень на основі реляційних баз даних для якісної роботи систему електронного адміністрування продовольчого забезпечення організації.

На основі інформації про особливості структури, функціонування та адміністрування системи продовольчого забезпечення закладів освіти, зокрема Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, розроблено ER діаграму та структуру базу даних для подальшої інтеграції в єдину систему адміністрування організації, а також здійснено її проектування у середовищі PostgreSQL.

Генерації коду для подальшої інтеграції з front-end-ом в єдину систему адміністрування організації можна виконано із використанням програмного засобу PostgreSQL PHP Generator Lite. З метою перевірки роботи бази даних практично апробовано імплементацію та виконано її тестування.

Розроблене рішення є багатокористувацьким засобом для організації якісної роботи системи адміністрування роботи продовольчої служби та дозволяє використовувати наявні системи електронних комунікацій закладу для її інтеграції. База даних на основі PostgreSQL дозволяє зберігати і відобразити повну інформації про діяльність продовольчої служби закладу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонов А.О. Особливості впровадження систем електронного документообігу в підрозділах ДСНС України / А.О. Антонов, Н.Є. Бурак // Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених. – Харків: НУЦЗ України, 2018. – С. 12
2. Бурак Н.Є. Модель інформаційної архітектури мобільного додатку фіксації порушень правил дорожнього руху // Використання сучасних інформаційних технологій в діяльності національної поліції України: Мат. Всеукр. наук.-практ. сем. – Дніпро: ДДУВС, 2019. – С. 17-19.
3. Кириченко А. В. Динамічні сайти на HTML, CSS, JavaScript та Bootstrap. Практика, практика та лише практика. / А. В. Кириченко, Є. В. Дубовик. – Санкт- Петербург: Наука та техніка, 2018. – 272 с.
4. Комп'ютерні мережі: [навчальний посібник] / А. Г. Микитишин, М. М. Митник, П. Д. Стухляк, В. В. Пасічник. – Львів: «Магнолія 2006», 2013. – 256 с.
5. Моргунов Е. П. PostgreSQL. Основи мови SQL: [навч. посіб.] [Електронний ресурс] / Є. П. Моргунов; під ред. Е. В. Рогова, П. В. Лузанова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 336 с.: іл.
6. Постильна, О. О., Гришко, Б. О. (2018) Аналіз програмних засобів для автоматизації торгівельної діяльності. Сучасні тенденції розвитку української науки: матеріали Всеукр. наук. конф. с. 28-31. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/2554>
7. Придатко О. В., Бурак Н. Є., Дзень В. Є., Кунинець М. С. Адаптивна інформаційно-довідкова система "UniBell" як складова частина проєкту "Smart-університет". Науковий вісник НЛТУ України. 2020, т. 30, № 5. С. 105–113
8. Системи баз даних та знань. Книга 1. Організація баз даних та знань : [навч. посіб.] / А. Ю. Берко, О. М. Верес, В. В. Пасічник. – Львів: «Магнолія-2006», 2019. – 584 с.
9. Стейнмец Уильям, Вард Брайан. 75 готовых решений для вашего web-сайта на PHP. Самоучитель. — М.: Наука и техника, 2009. — 256 с.

10. Хокинс, Скотт. Администрирование Web-сервера Apache и руководство по электронной коммерции. Пер. з англ. М. : Издательский дом "Вильяме", 2001. - 336 с.
11. Чмир П.О. Аналіз сучасних хмарних серверів зберігання даних / П.О. Чмир, Н.Є. Бурак // Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць XIII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2018. – С. 257-258.
12. Dol Aher, Sunita & Gandhmal, Dattatry. (2018). Use of 'Basic SQL-The Online Beginner's Guide' Site to Give Hands on Experience of SQL to Students. 150-153. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://10.1109/T4E.2018.00040>.
13. Grannell, Craig & Marks, Todd & McLachlan, George & Stephens, Matt & Turner, Jerome. (2002). Using PHP and Apache. Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://10.1007/978-1-4302-5213-9_10.
14. N. Burak and Yu. Rak, "Model of project information environment of rescuers training improvement in mental space of IT technologies", *LDU BZHD Newsletter*, vol. 10, pp. 24-31, 2014.
15. PostgreSQL: The First Experience. PostgreSQL 12. [Electronic resource] / P. Luzanov, E. Rogov, I. Levshin (translated by L. Mantrova). – Moscow, Postgres Professional, 2020. – 173 p.
16. Smotr, O., Burak, N., Borzov, Yu., Ljaskovska, S.: Implementation of Information Technologies in the organization of Forest Fire Suppression Process. In: Proceedings of the 2018 IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP), pp. 157-161. Lviv, Ukraine, August 21-25, 2018
17. SQL для початківців, 9-е видання / А. Тейлор. – Київ: ДІАЛЕКТИКА, 2020. – 544 с.
18. Y. Martyn, O. Smotr, N. Burak, O. Prydatko and I. Malets, "Informational Graphic Technologies for Fire Safety Level Determination in Special Purpose Buildings", Proceedings of the 2020 IEEE Third International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP), Lviv, Ukraine, 2020, pp. 398-403. doi: 10.1109/DSMP47368.2020.9204180.