DOI 10.31891/2307-5732-2024-339-4-4
УДК 004.77

ШЛІНГ АННА
Національний університет «Львівська політехніка»
https://orcid.org/0000-0003-1063-3437
e-mail: anna.y.shilinh@lpnu.ua
ПАСЬКО АНАСТАСІЯ
Національний університет «Львівська політехніка»
e-mail: anastasiia.pasko.dk.2020@lpnu.ua

МОДЕЛЮВАННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ВЕБ-САЙТУ ДЛЯ HR-КОНСАЛТИНГУ

В роботі запропоновано моделювання комунікаційних процесів веб-сайту для HR-консалтингу. Запропоновано інформаційну модель комунікаційного циклу між користувачами сайту, яка представлена за допомогою ER-діаграми, та функціональну модель замовлення послуги на сайті для HR-консалтингу за допомогою DFD діаграми. Результати дослідження використовуються і можуть бути використані для розробки та ефективної роботи відповідного веб-сайту.

Ключові слова: комунікаційний процес, HR-консалтинг, веб-сайт, інформаційна модель, функціональна модель.

SHILINH ANNA, PASKO ANASTASIIA
Lviv Polytechnic National University

MODELING OF COMMUNICATION PROCESSES ON THE WEBSITE FOR HR-CONSULTING

For both business and personal development, it is important to define the specifics of recruitment. This process involves users who need information about various professional opportunities and businesses that operate in the modern labor market. Therefore, the task is to combine all the links in the recruitment process. Today, HR consulting has effective tools for achieving this goal. In this dynamic context, developing an effective website is a key condition for achieving a competitive advantage. An important stage of this organization is the communication process of consulting participants. That is why this paper presents a conceptual model of the communication cycle using an Entity-Relationship Diagram. This Entity-Relationship Diagram includes the User, Message, Manager, and Response tables, which contain the corresponding attributes and relationships. The functional model of ordering a service on a website for HR consulting is presented in the paper with the relevant Data Flow Diagram and a detailed diagram of the manager's processing functioning to the corresponding questionnaire filled out by the user on the website. In particular, the Data Flow Diagram is used to visualize the interaction of the main modules of the communication process, such as the User and the Manager, and focuses on the dynamic aspects of the system. A more detailed description of the process of processing a questionnaire through an HR consulting website is described in the corresponding detailed diagram. The use of Entity-Relationship Diagram and Data Flow Diagram allowed us to show the communication process between users in more detail, which contributes to more efficient system design and development.
The results of the study are of an applied and can be used to develop an HR consulting website and optimize it.
Keywords: communication process, HR consulting, website, information model, functional model.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Інформатизація та формування тісного інформаційного контакту впливають на всі сфери життя. Для ефективної роботи як бізнесу, так і для саморозвитку людини, важливо визначити особливості підбору персоналу. Цей процес включає користувачів, які потребують інформації про різні професійні можливості, та бізнеси, які функціонують на сучасному ринку праці. Тому важливим завданням є поєднання всіх ланок у процесі підбору персоналу. [1]

Ефективними інструментами для досягнення цієї мети на сьогодні володіє HR-консалтинг. [2]

Сфера HR-консалтингу зазнає стрімкого розвитку, що створює нові виклики та можливості. Зокрема на рис.1 представлено карту рівнів розвитку HR-консалтингу у світі (за результатами досліджень Mordor Intelligence™) [1]. В цьому динамічному контексті розробка ефективного веб-сайту є ключовою умовою для досягнення конкурентної переваги.

Розробка сайту для HR-консалтингу надає компаніям можливість чітко представити свої послуги та експертні знання в сфері управління людськими ресурсами, а також створити платформу для публікації експертної інформації про актуальні тенденції та практики в цій галузі. Також це сприяє підвищенню видимості компанії серед потенційних клієнтів та партнерів у сфері бізнесу та надає можливість забезпечити зручний доступ до інформації про послуги та поради з управління персоналом для потенційних клієнтів. Це зумовлює актуальність дослідження.

Аналіз досліджень та публікацій

В роботі [4] надано результати дослідження таких тем, як особистий бренд HR, PR та комунікації, рекрутинг, адаптація працівників, навчання персоналу та аналізу бізнес-процесів. Зокрема, яскраво висвітлено тему термінології видів послуг, які може надавати спеціаліст, або ж, безпосередньо, його компанія.

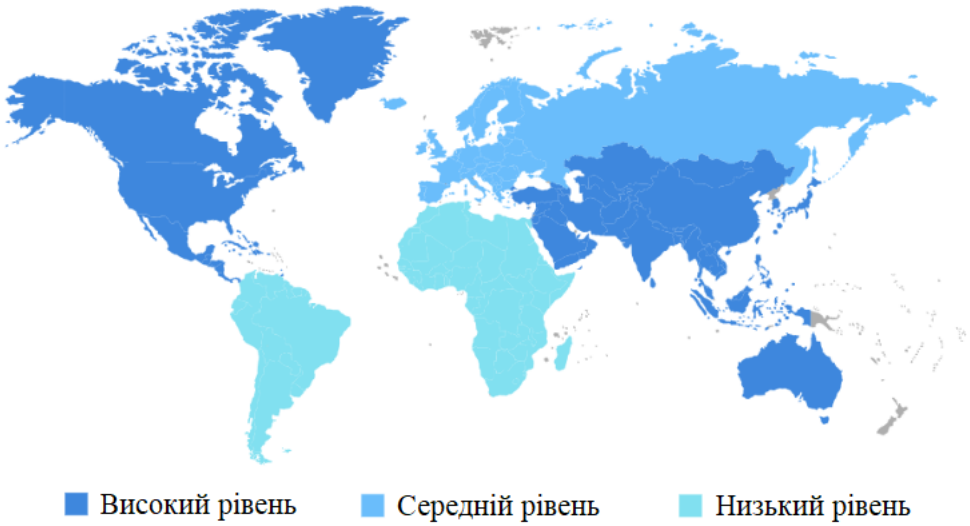

Рис. 1. карту рівнів розвитку HR-консалтингу у світі (за результатами досліджень Mordor Intelligence™)

Дослідження перспектив розвитку послуг з кар'єрного консалтингу в Україні є метою роботи [5]. Зокрема, у ній доведено актуальність та важливість підвищення кар'єрної компетентності за допомогою відповідних фахівців державного та приватного секторів кар'єрного консалтингу. Дослідженнях [6–8] визначають аспекти якісної роботи та ефективного трудового колективу.

Дослідження [9, 10], зосереджені на ролі штучного інтелекту у сучасному бізнесі та його впливі на управління людськими ресурсами. Штучний інтелект вже відіграє ключову роль у таких сферах, як транспорт, інвестиції та безпека в аеропортах, тож варто зазначити, що молоде покоління має високі очікування стосовно використання технологій у організаціях, з якими вони працюють.

У дослідженні [11] представлено результати моделювання у сфері інформаційних технологій з використанням ER та DFD діаграм

У роботі [12] розглядається вплив розвитку Інтернету на створення і функціонування веб-сайтів, а також висвітлюється актуальна тема послуг, що надаються через мережу Інтернет.

Дослідження [13] спрямоване на вивчення корисності електронного рекрутингу. Встановлено,що цей вид рекрутингу є найшвидший спосіб подати заявку на роботу, а також економічно ефективний.

Але жодне з досліджень не розглядає можливості моделювання комунікаційних процесів, як основи для розробки або оптимізації веб-сайту для HR-консалтингу.

Формулювання цілей статті

Метою роботи є моделювання комунікаційних процесів веб-сайту за основі інформаційної моделі комунікаційного циклу між користувачами сайту за допомогою моделі "сутність-зв'язок (ERD), та функціональної моделі замовлення послуги на сайті для HR-консалтингу за допомогою діаграми потоків даних (DFD).

Виклад основного матеріалу

Розробка сайту для HR-консалтингу є ключовим кроком для підвищення її видимості на ринку, залучення нових клієнтів та ефективного представлення її послуг [13]. Відповідно, структурований і зручний у навігації сайт дозволяє потенційним клієнтам легко отримати всю необхідну інформацію про послуги компанії, їх вартість та особливості співпраці.

Крім того, наявність такого веб-сайту значно підсилює професійний імідж компанії, забезпечує важливі канали комунікації з клієнтами та допомагає утримувати конкурентні переваги на ринку

Інформаційну модель (ERD) комунікаційного процесу веб-сайту для HR-консалтингу представлено на рис.1. Вона включає у себе чотири базові таблиці: Користувач (User), Повідомлення (Message), Менеджер (Manager) та Відповідь (Response).

Комунікаційний цикл між користувачами сайту починається з того, що Користувач створює Повідомлення. Кожен Користувач має унікальний ідентифікатор (User ID). Повідомлення також має унікальний ідентифікатор (Message ID). Один Користувач може створити багато Повідомлень, але кожне Повідомлення належить лише одному Користувачу. Менеджер також має власний унікальний ідентифікатор (Manager ID), він може відповісти на Повідомлення, створивши Відповідь з унікальним ідентифікатором (Response ID). Кожне Повідомлення може мати багато Відповідей від різних Менеджерів.

Зв'язки в моделі визначають основні можливості для його користувачів: один Користувач може мати багато Повідомлень, одне Повідомлення може мати багато Відповідей, один Менеджер може обробляти багато Повідомлень і Відповідей, а кожна Відповідь пов'язана з одним Користувачем і одним Повідомленням.

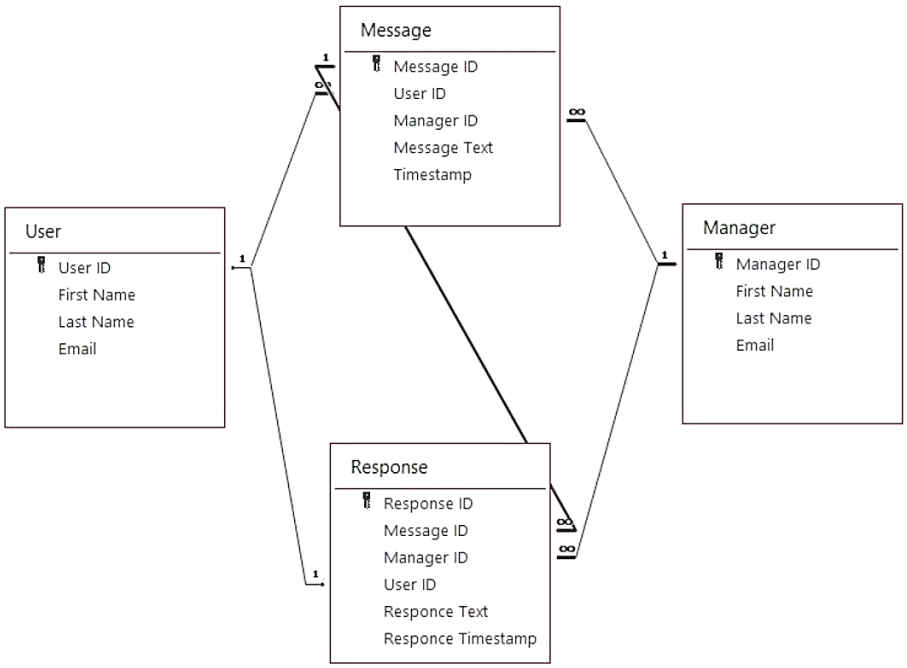

Рис. 2. Інформаційна модель (ERD) комунікаційного процесу веб-сайту для HR-консалтингу.

Процес замовлення послуги за участі Користувача та Менеджера представлений за допомогою діаграми потоків даних (DFD) (рис. 3).

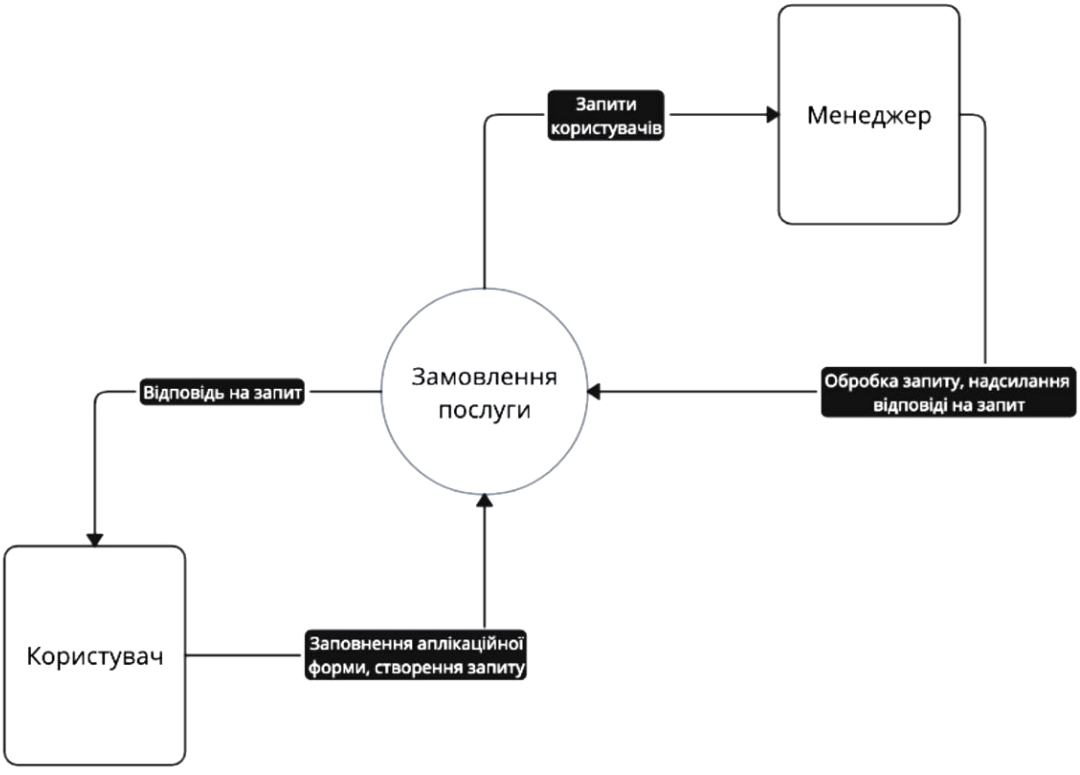

Рис. 3. Діаграма потоків даних (DFD) замовлення послуги

Процес обробки анкети починається з того, що Користувачі заповнюють анкети, які зберігаються в базі даних анкет користувачів і не виходять за її межі. Далі анкети передаються Менеджеру для обробки. Під час обробки анкети Менеджер аналізує інформацію, що міститься в анкеті, та отримує від спеціалістів зовнішню інформацію про доступні тайм-слоти для зустрічей.

Процес замовлення послуги починається з того, що Користувач заповнює аплікаційну форму та створює запит на послугу. Цей запит надходить до Менеджера.

Менеджер отримує запит користувача та обробляє його, аналізуючи необхідну інформацію та готуючи Відповідь. Після обробки запиту Менеджер надсилає Відповідь на запит Користувача.

Відповідь Менеджера передається Користувачу, завершуючи цикл комунікації. Таким чином, Користувач створює запит, Менеджер його обробляє та надає Відповідь, а Користувач отримує цю Відповідь.

Деталізований процес обробки запиту від його надходження до відповіді представлено за допомогою діаграма функціонування представлено на рис. 4.

Рис. 4. Деталізована діаграма функціонування обробки анкети

Ця зовнішня інформація включає пропозиції та вільні години, які спеціалісти надсилають Менеджеру. Після обробки анкети Менеджер формує відповідь Користувачу, враховуючи всю отриману інформацію. Цей етап включає складання пропозицій та узгодження доступних тайм-слотів для зустрічей. Заключним кроком є надсилання сформованої відповіді Користувачу та збереження результатів опрацювання у базі даних, що завершує цикл обробки анкети.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Отже, використання веб-сайту для HR-консалтингу є ефективним та швидким інструментом для комунікації його учасників. В результаті дослідження запропоновано моделювання комунікаційних процесів веб-сайту для HR-консалтингу. Результати дослідження містять інформаційну модель комунікаційного процесу веб-сайту для HR-консалтингу за допомогою діаграми «сутність-зв'язок», яка включає таблиці Користувач (User), Менеджер (Meneger), Повідомлення (Message) та Відповіль (Response) з відповідними їм атрибутами. Функціональна модель замовлення послуги на сайті для HR-консалтингу представлена в роботі відповідною діаграмою потоків даних. Зокрема, процес обробки Менеджером відповідної анкети, яку надсилає Користувач через сайт, представлена деталізованою діаграмою потоків даних. Запропоновані моделі враховують особливості функціонування спеціалізованого веб-сайту та особливості його користувачів. Результати роботи є прикладними та можуть бути використані для розробки або оптимізації відповідного сайте для HR-консалтингу.

Література

1. Human resource consulting market size & share analysis - industry research report - growth trends. Market Research Company - Mordor Intelligence™. https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/human-resource-consulting-market

2. Arpitha Ms., Harish Babu Dr. S. Assessing service quality gaps: evidence from HR consulting services. Journal of Research Administration. 2023. Vol. 5(2). P. 9006-9020. https://journalra.org/index.php/jra/article/view/1011

3. Бондарчук Л., Бурдейний В. Консалтингові послуги як інструмент управління бізнесом. Молодий вчений. 2020. Том 11 (87). С. 15-18. DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-11-87-4

4. Шахова О., Самойлова В. Сила HR. Як досягати цілей бізнесу. Vivat, 2022. 400 с.

5. Stoliaruk K. S. Career consulting: formation and development in Ukraine. Business inform. 2020. Vol. 2,

no. 505. P. 428–436. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-2-428-436

6. Agarwal S. Trust as a missing link between quality of work life and subjective wellbeing. Ingeniería Solidaria. 2020. Vol. 16(1). p. 1-21.

7. Bratton, J., Gold, J., Bratton, A., Steele, L. Human resource management. Bloomsbury Publishing, 2021. 785 p.

8. Wilton N. An introduction to human resource management. SAGE, 2022. 552 p.

9. K. Karthik. AI-Driven HR solutions: a path to excellence. https://medium.com/@karthik66981600/ai-driven-hr-solutions-a-path-to-excellence-e223d56f24a .

10. K. Karthik AI in HR: Where Technology Meets HR Excellence. https://medium.com/@karthik66981600/ai-in-hr-where-technology-meets-hr-excellence-ddb82303a647.

11. Білущак Т., Стадник О. Розроблення корпоративного онлайн курсу для підвищення кваліфікації працівників з ведення бізнесу у соціальних мережах в у мовах COVID-19. Наукові інновації та передові технології. 2022. Том 12 (14)). https://perspectives.pp.ua

12. Lisovska A., Kalyta A. Content websites and their structure. Young scientist. 2019. Vol. 10, no. 74. DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-39.

13. Roshani P., Agarwal, S. E-Recruitment in HR Consultancy via E-Technology. International Journal of Machine Learning and Networked Collaborative Engineering. 2020. Vol. 04, No. 3. P. 117–126.

References

1. Human resource consulting market size & share analysis - industry research report - growth trends. Market Research Company - Mordor Intelligence™. https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/human-resource-consulting-market

2. Arpitha Ms., Harish Babu Dr. S. Assessing service quality gaps: evidence from HR consulting services. Journal of Research Administration. 2023. Vol. 5(2). P. 9006-9020. https://journalra.org/index.php/jra/article/view/1011

3. Bondarchuk L., Burdeinyi V. Konsaltynhovi posluhy yak instrument upravlinnia biznesom. Molodyi vchenyi. 2020. Tom 11 (87). S. 15-18. DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-11-87-4

4. Shakhova O., Samoilova V. Syla HR. Yak dosiahaty tsilei biznesu. Vivat, 2022. 400 s.

5. Stoliaruk K. S. Career consulting: formation and development in Ukraine. Business inform. 2020. Vol. 2, no. 505. P. 428–436. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-2-428-436

6. Agarwal S. Trust as a missing link between quality of work life and subjective wellbeing. Ingeniería Solidaria. 2020. Vol. 16(1). p. 1-21.

7. Bratton, J., Gold, J., Bratton, A., Steele, L. Human resource management. Bloomsbury Publishing, 2021. 785 p.

8. Wilton N. An introduction to human resource management. SAGE, 2022. 552 r.

9. K. Karthik. AI-Driven HR solutions: a path to excellence. https://medium.com/@karthik66981600/ai-driven-hr-solutions-a-path-to-excellence-e223d56f24a .

10. K. Karthik AI in HR: Where Technology Meets HR Excellence. https://medium.com/@karthik66981600/ai-in-hr-where-technology-meets-hr-excellence-ddb82303a647.

11. Bilushchak T., Stadnyk O. Rozroblennia korporatyvnoho onlain kursu dlia pidvyshchennia kvalifikatsii pratsivnykiv z vedennia biznesu u sotsialnykh merezhakh v u movakh COVID-19. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. 2022. Tom 12 (14)). https://perspectives.pp.ua

12. Lisovska A., Kalyta A. Content websites and their structure. Young scientist. 2019. Vol. 10, no. 74. DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-39.

13. Roshani P., Agarwal, S. E-Recruitment in HR Consultancy via E-Technology. International Journal of Machine Learning and Networked Collaborative Engineering. 2020. Vol. 04, No. 3. P. 117–126.