

## Розробка бази даних з можливістю корпоративної інтеграції

Вінницький національний технічний університет

### Анотація

*Розглядаються технології та методи, необхідні для створення бази даних, адаптивної для використання у підприємницькій діяльності, а також способи її застосування.*

**Ключові слова:** база даних, підприємницька діяльність, human resources, облік кадрів, атестація кандидатів, програмний додаток.

### Abstract

*Technologies and techniques needed to create a database, adaptive for use in entrepreneurial activity, and how to apply it.*

**Keywords:** database, entrepreneurial activity, human resources, workers accounting, candidate's certification, program application.

### Вступ

На сьогоднішній день значну увагу привертає явище постійної зміни кадрів на підприємстві та пошук нових кандидатів. У зв'язку з цим **актуальною** є проблема організації та систематизації обліку кадрів, оскільки ринок відкритих вакансій постійно оновлюється, що тягне за собою явище частого переходу працівників між різноманітними вакансіями, підприємствами та навіть професіями. Тому досить актуальним буде розробка певного рішення, що матиме на меті усунути вказані вище проблеми та зробити процес обліку кадрів більш організованим та адаптивним до високого рівня «текучки» кадрів.

Метою дослідження є створення зведеної бази даних з адаптивним інтерфейсом, готовим до об'єднання різноманітних департаментів одного підприємства та навіть декількох підприємств. Використання такого додатку дозволить керівникам департаментів та вповноваженим особам відслідковувати актуальну інформацію про робітників та порівнювати їх дані з наявними відкритими вакансіями.

Головною задачею роботи є розробка системи обліку кадрів, що дозволяє активно редагувати існуючий стан бази даних з допомогою зручного інтерфейсу та відслідковувати динаміку зміни стану ринку вакантних агентів.

Об'єктом дослідження постають технології розробки бази даних обліку кадрів з інтерфейсом, доступним для використання у глобальній мережі Інтернет.

Предметом дослідження є засоби програмування з використанням декларативної мови програмування SQL та реалізація інтерфейсу, використовуючи мову програмування високого рівня C# та платформу ASP .NET.

Розроблений програмний додаток використовує технологію взаємодії користувача з додатком за допомогою браузера та синхронізацію виконаних дій зі зведеною базою даних та повернення релевантного результату.

Додаток відображає необхідну інформацію про робочі кадри в такій мірі, що відповідає рівню допуску користувача. Ефект, отриманий від роботи з додатком, здатний надати користувачу

необхідні дані про робітників та прийняти рішення щодо необхідності реалізації «текучки» кадрів в департаменті.

### Результати дослідження

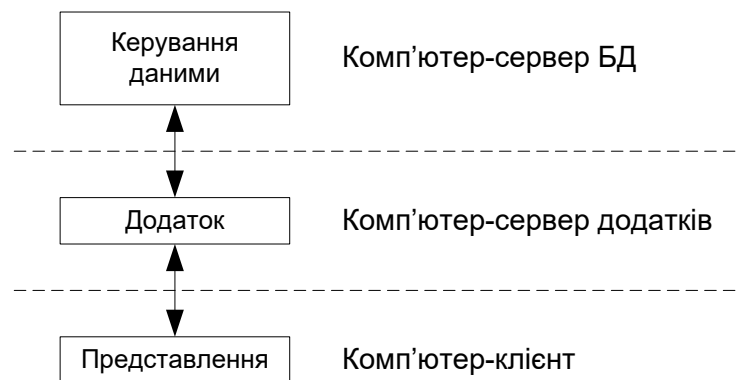
На даний момент існує декілька варіантів реалізації зведеної бази даних обліку кадрів, серед яких:

- Microsoft Dynamics AX;
- E-Staff Рекрутер;

Microsoft Dynamics AX — це один з програмних продуктів компанії Microsoft, який належить до систем управління ресурсами підприємства. Він входить до лінійки Microsoft Dynamics. Для допрограмування і модифікації системи під потреби користувача в AX існує своє інтегроване середовище розробки (IDE) MorphX, до якого входять такі інструменти розробки, як дебагер, аналізатор коду та інтерфейс запитів. Це середовище знаходиться в тій самій клієнтській програмі, з якою працює звичайний користувач, і таким чином дозволяє займатися розробкою на будь-якому з її екземплярів. Розробка в AX відбувається за допомогою мови програмування X++, яка дуже нагадує C# і Java.

Система E-Staff Рекрутер існує на ринку з 2000 року. Система призначена для HR-служб компаній, що здійснюють підбір співробітників, а також для кадрових агентств. E-Staff Рекрутер – система повного циклу, яка автоматизує більшість рутинних операцій в рекрутингу.

Розроблений додаток містить функціонал, необхідний для роботи з контентом, пов'язаним з обліком та систематизацією інформації про робочі кадри та наявні відкриті вакансії на ринку. Схема організації роботи додатку відображена на рисунку 1.



Рисунки 1 – Схема роботи зведеної бази даних та її інтерфейсу

Функціонал додатку для обліку кадрів надає можливість виконання наступних операцій:

- *Облік кадрів:*

Додання, редагування та видалення даних про робочі кадри (як задіяні, так і вакантні);

- *Headhunting:*

Пошук потенційних працівників та порівняння їх з наявними;

- *Різниця доступності функціоналу:*

Звичайні працівники та вільні агенти матимуть змогу працювати лише з особистою інформацією та шукати інших працівників за іменем та переглядати обмежений рівень даних про них. Керівники та вповноважені працівники HR-департаментів зможуть переглядати повний обсяг інформації про робочі кадри, порівнювати їх з іншими та доповнювати характеристику обраних працівників;

- *Фільтри:*

Навігація, що виконуватиме відсіювання зайвої інформації за критеріями, встановленими користувачем;

- *Адаптивний дизайн:*

Мобільна версія додатку для зручного його використання на різних типах пристроїв;

Стратегія виходу на ринок:

- розробка бізнес плану для фінансового обґрунтування необхідності розробки додатку;
- забезпечення проекту постійною підтримкою та рекламою для якомога ширшого розповсюдження;
- співпраця з headhunting-агентствами та HR-департаментами підприємств для внесення оптимальних коректив у проект і, як наслідок, поліпшення взаємодії додатку з сучасним апаратним і програмним забезпеченням та покращення ефективності роботи вказаних вище інстанцій;
- вихід на міжнародний ринок.

### Висновки

Розробка зведеної бази даних обліку кадрів, орієнтована на вдосконалення існуючих систем моніторингу робочих ресурсів і введення нового потрібного функціоналу, який зможе зацікавити користувачів та спеціалістів з підбору персоналу та дозволить ефективніше виконувати процес підбору кадрів та оцінки існуючих робочих ресурсів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Stephanie Jones. The Headhunting Business —«Jones Booking», 2011. — С. 272. — ISBN 978-5-8459-1708-9.
2. Джеффри Рихтер Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 4.5 на языке C#/ Джеффри Рихтер, 2013. — 895 с. — ISBN 978-5-496-00433-6
3. Джозеф Албахарі, Бен Албахарі C# в двух словах / Джозеф Албахарі, Бен Албахарі. — Вильямс, 2016. — 1040 с. — ISBN 978-5-8459-2087-4.
4. Эндрю Троелсен Мова програмування C# 5.0 и платформа .NET 4.5/ Эндрю Троелсен — СПб., 2013. — 592 с. — ISBN 5-93876-116-4.
5. professorweb.ru [Електронний ресурс] : [Интернет-портал]. —Оптимизация скриптов. — [Copyright, 2015]. — Режим доступа: [http://professorweb.ru/my/ASP\\_NET/mvc/level1/](http://professorweb.ru/my/ASP_NET/mvc/level1/) (дата звернення 10.03.2018). — Назва з екрану
6. wikipedia.org [Електронний ресурс] : [Интернет-портал]. — Интеграция данных. — Режим доступа: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Интеграция\\_данных](https://uk.wikipedia.org/wiki/Интеграция_данных) (дата звернення 14.03.2018). — Назва з екрану

**Тяпкін Олександр Андрійович**, студент групи ІПІ-16мс, факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Україна

**Науковий керівник: Черноволик Галина Олександрівна.**, к.т.н., доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Україна

**Olexandr Tyapkin**, a student of IPI-16js, Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Ukraine

Mentor: **Chernovolyk Galina.**, Associate professor of software, Vinnytsia National Technical University, Ukraine