

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ОЦІНЮВАННЯ МЕТРИК ПРАЦІВНИКІВ.

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проаналізовано основні цілі та переваги оцінки персоналу, як для підприємства, так й для працівників, а також вибір основних вебтехнологій які використовуються для розробки системи.

Ключові слова: оцінювання, тестування, програмування клієнтської та серверної частини, вебсайт

Abstract

The article analyzes the main goals and benefits of personnel evaluation for both the company and employees, as well as the choice of the main web technologies used to develop the system.

Keywords: evaluation, testing, front-end and back-end development, website

Вступ

Практика на протязі доволі довгого часу доводить, що найбільш коректним засобом вимірювання рівня знань суб'єкта є тест. У науковому середовищі тестом називають невелике стандартизоване випробування, яке зазвичай проводиться з метою отримання інформації про ознаки конкретного об'єкту з метою виявлення у нього наявності або ступеня виразу певної властивості або якості, за короткий проміжок часу.

Комп'ютерна система тестування знань (КСТЗ) - інформаційна система для автоматичного проведення тестування у режимі діалогу між особою, яка проходить тестування і комп'ютером з можливістю подальшого автоматичного підрахунку результатів тестування цієї особи і одержанням зведених даних за різними критеріями за всіма особами, які проходять тестування.

У багатьох країнах проводиться велика робота з метою розширення сфери застосування комп'ютерного тестування, так як в сучасних умовах, коли інформаційні технології швидко розвиваються, неавтоматизовані системи тестування знань вважаються застарілими. Отже, дуже важливим завданням є автоматизація процесу тестування за допомогою комп'ютерних систем, що дозволяють проводити тестування автоматично[1].

Цілі оцінки персоналу

Основні цілі оцінки персоналу поділяють на три основні групи:

1. Адміністративна (прийняття управлінських рішень в сфері кадрів на об'єктивній основі).
2. Інформативна (допомагає керівникам контролювати якісний та кількісний склад персоналу).
3. Мотиваційна (дозволяє отримати максимальну продуктивність праці).

Переваги оцінки персоналу для підприємства:

- отримання інформації щодо рівня умінь та навичок персоналу;
- можливість створити кадровий резерв;
- можливість проводити ротації персоналу;
- сформувати ефективну систему розвитку персоналу;
- розробити ефективні механізми мотивації персоналу;
- формування ефективності корпоративної культури.

Також варто зазначити, що оцінка персоналу дозволяє отримати переваги не тільки для підприємства, але й для працівників:

- отримання більш чіткого розуміння цілей та задач для кожного працівника;
- розуміння взаємозв'язку заробітної плати та премій від функціональних задач для кожного працівника;
- можливість створити зворотній зв'язок "працівник-керівник";
- можливість кар'єрного та професійного росту[2].

Технології розробки

В розробці використовуються мови програмування Python та JavaScript.

Python використовується при реалізації найрізноманітніших проектів, серед яких розробка сценаріїв для роботи з Web та Internet-програмами[3].

За основу в розробці серверної частини взято FastAPI - сучасний, швидкий (високопродуктивний) фреймворк для створення API за допомогою Python 3.7+ на основі стандартних підказок типів Python. Ключовими особливостями цього фреймворку є: висока продуктивність, швидкість розробки, мінімум помилок в розробці, інтуїтивно зрозумілий, легкий в використанні, мінімум дублювання коду, з автоматично інтегрованою документацією, повністю сумісний з OpenAPI[4].

В якості бази даних вибрано СУБД PostgreSQL. Для роботи з базою даних при розробці мовою програмування Python широко використовується бібліотека SQLAlchemy що надає комплексний набір інструментів для роботи з базами даних і Python та використовує технологію ORM. Також бібліотека підтримує асинхронне програмування[5].

JavaScript є мовою програмування, яка дозволяє створювати складні функції на вебсторінках. Коли вебсторінка має більше можливостей, ніж просто показ статичної інформації, тобто своєчасні оновлення контенту, інтерактивні картки, анімацію 2D/3D графіки або відеопрогравачі, велика ймовірність, що використовується JavaScript. Це є третім компонентом вебтехнологій, де два попередні HTML та CSS[6].

Основною бібліотекою створення клієнтської частини проекту є React. React - це JavaScript бібліотека яка є декларативною, ефективною і гнучкою, призначена для створення інтерфейсів користувача. Вона дозволяє компонувати складні інтерфейси з невеликих окремих частин коду - "компонентів"[7].

Висновок

Отже, було визначено що дана система є важливою складовою для підприємств, оскільки дозволяє оцінити потенціал трудових ресурсів та їх перспективи. Це надзвичайно важливо, оскільки працівники є головним ресурсом, необхідним для досягнення цілей підприємства. Використання різноманітних методів оцінки персоналу свідчить про необхідність оцінити всі аспекти працівників, включаючи їх фізичний та психологічний стан, а також професійні навички та здібності.

Також було проаналізовано технології які є основними для розробки системи. Вони вже давно зарекомендували себе як одні з передових технологій в веб програмуванні. Тому їх використання є важливим, оскільки вони дозволяють ефективно виробляти якісні продукти та послуги на ринок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Фетісов В. С. Комп'ютерні технології в тестуванні: навч.-метод. посіб. / Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2011. – 140 с.
2. Дідур К. М. Сучасні методи оцінки персоналу. Ефективна економіка. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=776>.
3. Васильєв О. М. Програмування мовою Python / О. М. Васильєв. - Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2021. - 504 с.
4. FastAPI Документація. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://fastapi.tiangolo.com/>.
5. SQLAlchemy Документація. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://docs.sqlalchemy.org/en/20/intro.html#installation>.
6. JavaScript - динамічний сценарій на стороні клієнта. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript>.
7. Посібник: знайомство з React. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.reactjs.org/tutorial/tutorial.html>.

Фічковський Дмитро Анатолійович - студент групи ІКІ-21мс, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: fichkovskiy123@gmail.com.

Томчук Микола Антонович - кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: tomchuk@vntu.edu.ua.

Fichkovskiy Dmytro - student of group ІКІ-21ms, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: fichkovskiy123@gmail.com.

Tomchuk Mykola - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Life Safety and safety pedagogy, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: tomchuk@vntu.edu.ua.