

УДК 004

Пивоваров В.В.¹, Колпакова Т.О.²

¹ студ. гр. КНТ-212сп НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ СТРЕСУ СПІВРОБІТНИКІВ

Об'єкт дослідження – процес розробки інформаційної системи для оцінювання психологічного стану.

Предмет дослідження – інформаційні системи для визначення рівня стресу.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато інформаційних систем для визначення рівня стресу. Проте деякі інформаційні системи для оцінювання рівня стресу співробітників можуть характеризуватися недостатньою точністю результатів та бути обмеженими у використанні через суб'єктивність опитувань або технічні похибки при аналізі параметрів оцінювання стану співробітників. Це може призводити до хибних висновків щодо рівня стресу працівників. Іншим недоліком є те, що технологічна складність впровадження таких інформаційних систем, а також їх обслуговування та оновлення, може стати значним фінансовим навантаженням для компанії, особливо для малих і середніх підприємств. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників.

Для реалізації програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників обрано мову програмування JavaScript, яка є універсальною мовою, що може використовуватися як для клієнтської, так і для серверної частини завдяки платформі Node.js. Крім того, JavaScript має велику кількість бібліотек і фреймворків, таких як Angular для створення інтуїтивного і зручного користувацького інтерфейсу, завдяки цьому стає можливим швидко створення динамічного інтерфейсу та організація гнучкої маршрутизації запитів до сервера.

Для створення програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників обрано фреймворк Angular, який має модульну архітектуру та сприяє структурованій організації коду, що дозволяє розділяти логіку програми на окремі компоненти, що спрощує підтримку,

тестування та розширення функціональності ПЗ. Іншою перевагою Angular є двостороння прив'язка даних (two-way data binding), яка забезпечує синхронізацію між моделлю і відображенням у реальному часі, що дозволяє створювати інтерфейс, який моментально реагує на дії користувача, що є важливим для роботи з інтерактивними тестами і візуалізацією результатів.

Розроблено програмне забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників.

Визначено, що програмне забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників розроблено на основі клієнт-серверної архітектури. Для серверної частини розроблено модулі обробки запитів, управління даними та обробки даних. Для клієнтської частини розроблено модулі користувацького інтерфейсу, збору даних та взаємодії з сервером.

Розроблено базу даних програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників, яка побудована на основі системи керування базами даних MongoDB. Структура бази даних включає три незалежні колекції у форматі JSON: tests, users і results. Кожна з них виконує свою специфічну роль у функціонуванні системи.

Описано функціонування програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників. Виконано проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників.

Проведено тестування створеного програмного забезпечення інформаційної системи для визначення рівня стресу співробітників. Результати тестування показали, що програмне забезпечення інформаційної системи електронної бібліотеки забезпечує автоматизацію процесів, пов'язаних із підтримкою оцінювання рівня стресу співробітників.

Галузь використання – психологічне тестування.