

Програмно-модульна структура автоматизованої веб-системи підтримки планування розвитку університету

Дудар А. Ю.

Чорноморський державний університет імені Петра Могили, anatoliy.dudar@chdu.edu.ua

The use of the well-known theories of assessment of the organizational culture in the automated web-based system for development support of university is proposed. The architecture of the web-system characterized by conceptual model and the implementation with help of modern information technologies. The structure of the automated web-based system for development support is developed. The methodology of MVC with three specific components: visualization of graphs-profiles, service layer, adaptive web-based user interface is used. Focused attention on formation of the collective integral assessment is important for person who makes the decision.

ВСТУП

Динамічний розвиток сучасного суспільства потребує відповідної швидкості прийняття рішень. Організаціям потрібно забезпечити розвиток та прийняття рішень на виклики часу, зміни у конкурентному середовищі. Дослідження К. Камероном та Р. Куїнном підтверджують, що успішність та ефективність організації визначаються організаційною культурою (ОК) [1]. Метою дослідження є створення методу та моделі для виміру, оцінки та діагностики ОК і програмного забезпечення автоматизованої веб-системи (АВС) підтримки планування сталого розвитку університету.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

Еволюція процесу оцінювання ОК передбачає перехід від паперових анкет, через імплементацію у окремих технічних засобах до АВС. Домінуючий тип ОК визначається через опитування респондентів за категоріями для вирішення задачі кластеризації. Адміністративний персонал: ректор, проректори, декани факультетів.

Викладацький склад: викладачі, доктори та кандидати наук. Працівники університету, які не входять до вище зазначених категорій; аспіранти; докторанти, студенти. Вибрано такі категорії тому, що кожен є носієм типів ОК. Безпосередніми учасниками впровадження змін є працівники університету.

АВС складається з шести етапів. Загальним елементом кожного етапу є візуалізація результатів опитування у вигляді графіків-профілів.

Перший етап – «структуризація» – авторизація респондента для визначення його ролі, призначення вагового коефіцієнту на основі попередніх розрахунків згідно зі структурною схемою університету та освітнього середовища регіону за методом групової динаміки [2].

Другий етап – «вимірювання» ОК – шість блоків питань. Питання модифіковано для дослідження університету, порівняно з оригінальними у роботі [1].

Третій етап – «оцінка особистих характеристик респондента» на основі праць С. Бахтіярової та М. Аптера [3-4].

Четвертий етап – «оцінка управлінських характеристик респондента» за тестом MSAI (інструмент для оцінки управлінських навичок). Базуючись на результатах, респонденти оцінюють свої управлінські якості та власну компетентність у сфері менеджменту [1].

П'ятий етап – «діагностика» – визначення життєвого циклу. Будь-які зміни, дії потрібно

робити зважаючи на етап життєвого циклу згідно із дослідженнями І. Адізеса [13].

Шостий етап – «колективна інтегральна оцінка» – візуалізація особистої та колективної інтегральних оцінок (КІО); обґрунтування та формування плану дій На цьому етапі людина, що приймає рішення отримує можливість дослідити колективну інтегральну оцінку з використанням різних вагових коефіцієнтів для різних респондентів та груп респондентів.

Програмна реалізація ABC розроблюється з використанням можливостей PHP, HTML, CSS, Java Script та СКБД MySQL. Архітектура ABC побудована на основі Model-view-controller (MVC, «Модель-представлення-контролер»). До цієї архітектури додатково введено три компоненти, які представлені окремими програмними модулями.

Service Layer виконує усі операції вводу\виводу MySQL, що дозволяє абстрагувати операції вводу\виводу від компонентів MVC.

Модуль візуалізації результатів опитування відокремлено від View. Це дозволяє генерувати графічне представлення результатів опитування в режимі on fly - результати генеруються в момент, коли їх запросить модуль View. Усунуто залежність від вигляду HTML сторінки, що гарантує однакову візуалізацію графіків-профілів для всіх етапів роботи з ABC.

Модуль представлення та адаптації інтерфейсу користувача до можливостей клієнтського пристрою респондента. Тобто, усі маніпуляції стосовно інтуїтивності, адаптивності інтерфейсу винесено з модуля View. Обрахунок потрібних налаштувань відбувається на пристрої респондента.

У ABC є єдина точка входу index.php, який перенаправляє на потрібний етап через Controller. Це дозволяє респонденту перервати опитування та продовжити з не завершеного етапу. Кожен етап складається з файлу-шаблону, що містить код HTML та

специфічні елементи позначені {itemname}, які шаблонізатором з модуля View замінюються на актуальні дані з бази даних. Model займається обробкою та генерацією результатів опитування, які візуалізуються модулем візуалізації.

Звичайно, це спрощене представлення програмно-модульної частини ABC. Наприклад, для деяких етапів потрібно використовувати бази знань аби отримати зважену КІО. У ABC передбачається використання засобів забезпечення зваженості оцінки та принципів формування колективної інтегральної оцінки: середне арифметичне по квадрантам, врахування часу між кроками, врахування формальних ознак, врахування ролі респондента та їх комбінації; різні механізми ігнорування некоректних оцінок респондентів.

ВИСНОВКИ

Розглянуто програмно-модульну структуру автоматизованої веб-системи підтримки планування розвитку університету, що об'єднує у єдину комплексну систему відомі методики, які розширено для виміру, діагностики, оцінки та планування змін організаційної культури на шляху сталого розвитку університету.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Камерон К. С., Куинн Р. Е. Диагностика и изменения организационной культуры / К. С. Камерон, Р. Е. Куинн / пер. с англ.; под ред. И. В. Андреевой. – СПб. : Питер, 2001. – 320 с.
- [2] Мешанінов О. П. Моделирование систем. Групповая динамика : навчальний посібник / О. П. Мешанінов. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2009. – 92 с. - ISBN 978-966-336-165-9.
- [3] Бахтиярова С. А. Азбука самопонимания. Реверсивный психоанализ / С. А. Бахтиярова. – К.:ООО «Росава» ЛТД, 2002. – 440 с.
- [4] Apter M. J. Reversal theory: Motivation, emotion, and personality / M. J. Apter. – London: Routledge, 1989.
- [5] Адизес И. Управление жизненным циклом корпорации / И. Адизес / пер. с англ. под науч. ред. А. Г. Сеферяна. — СПб.: Питер, 2007. – 384с.