

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИБОРУ ПОСТАЧАЛЬНИКА НА СЕРВІСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Массенго-Каї Густ Еліот Фелмас
Національний технічний університет «ХПІ»

В умовах сучасної економіки ведення бізнесу неможливо без використання сучасної офісної техніки. На ринку сервісного обслуговування існує багато фірм, які надають різноманітний спектр послуг. Сервіс – це специфічна область діяльності, основною продукцією якої є виробництво послуг [1, с. 172]. Від якості надання послуги залежить попит на неї. Для збереження та підвищення конкурентоспроможності сервісна компанія повинна навчитися планувати свою діяльність таким чином, щоб забезпечити надання якісних послуг. Важливою складовою діяльності сервісного підприємства з обслуговування офісної техніки є вибір постачальників запасних частин та матеріалів.

Придбання запасних частин здійснюється згідно вимог, що надходять до відділу постачання промислових майстрів; співробітники відділу здійснюють інвентаризацію замовлених деталей на власному складі. Пошук і придбання необхідних деталей для проведення ремонту обладнання здійснюються у разі їх відсутності. Перед прийняттям рішення про закупівлю проводиться дослідження багатьох параметрів запасних частин і матеріалів: ціни, якості, доставки.

Таким чином, задача вибору постачальника є задачею з високими ставками і майбутніми стохастичними наслідками. В більшості організацій незалежно від форми власності прийняття рішень здійснюється колективно.

Прийняття рішень може розглядатися як вибір однієї альтернативи серед безлічі альтернатив. Рішення, можливо, буде потрібно прийняти на основі не одного критерію, а множин критеріїв. Для цього потрібна оцінити різні критерії та альтернативи на основі кожного критерію, а потім провести агрегування цих оцінок для досягнення відносного ранжирування альтернатив. Проблема ще більше ускладнюється, коли є кілька експертів, думки яких повинні бути включені в процес прийняття рішень. При цьому відсутня адекватна кількісна інформація, яка призводить до залежності від інтуїції, досвіду та судження експертів.

Для вирішення описаної проблемної ситуації запропоновано використовувати метод аналізу ієрархій, основними етапами якого є: 1) структуризація проблеми у вигляді ієрархії; 2) визначення локальних пріоритетів (критеріїв) та оцінювання кожної з альтернатив (елементи задачі порівнюються попарно відповідно до їх впливу на загальну для них характеристику; 3) побудова матриці попарних порівнянь на основі принципу дискримінації і порівнюваності суджень; 4) визначення параметрів матриці пріоритетів; 5) узгодженість локальних пріоритетів; 6) складання матриць попарних порівнянь за варіантами за кожним елементом квадратної матриці; 7) визначення глобальних (загальних) пріоритетів [2, с. 98].

Розроблене програмне забезпечення для вибору постачальника призначене для використання в підрозділах підприємства, що виконує планові запаси

витратних матеріалів та запасних частин та дозволяє оцінювати постачальників певних видів ресурсів на основі експертних оцінок. Користувачами ПЗ є аналітик, адміністратор сервісного центру та експерт.

Для організації віддаленого доступу експертів програмного забезпечення було обрано трирівневу архітектуру, у якій логіка та база даних виносяться на окремі рівні, а клієнтська частина відповідає тільки за відображення даних і діалог з користувачем [3, с. 58]. Таким чином, існує три окремих рівні: рівень подання (Presentation); рівень логіки ПЗ (Application logic) – задачі й правила управління процесом; рівень даних (Storage) – механізм постійного зберігання даних. У розробленій програмі в якості клієнта виступає додаток інтерфейсу з інтерфейсом користувача, що використовує експерт для заповнення експертних даних. Умови опитування й оцінювані показники, визначені аналітиком, передаються із сервера після запиту клієнта при наявності відповідних прав. Взаємодія з сервером здійснюється через ресурси комп'ютерної мережі Інтернет.

Сервером додатків виступає програмний додаток, що використовує аналітик, на якому знаходиться вся бізнес-логіка процесу вибору постачальника. За допомогою сервера аналітик одержує готові результати опитувань (експертні дані), обробляє їх і одержує відповідний результат. Для більш доступної та простої роботи, сервер також має користувальницький інтерфейс.

Як сховище даних виступає база даних для зберігання даних про експертів, експертні оцінки, результати обробки, оцінювані показники, характеристики. Працездатність розробленого програмного додатка була підтверджена на контрольному прикладі. Таким чином, використання розробленого програмного забезпечення для вибору постачальників на сервісному підприємстві підвищує ефективність та якість послуг.

Література

1. Чередниченко О. Ю. Разработка имитационной модели процесса сервисного обслуживания офисной техники / О. Ю. Чередниченко, Д. Л. Орловський, Є. Е. Рубин, Г. О. Чередниченко // Вестник Национального технического университета «Харьковский политехнический институт». – Харьков : НТУ «ХПИ». – 2006. – № 39.
2. Саати Т. Принятие решения. Метод анализа иерархий / Т. Саати. – Москва : Радио и связь, 1993. – 320 с.
3. Вендоров А.М. Современные технологии создания программного обеспечения. Обзор. – Jet Info Online , # 4/2004. – С.57-77.