

А. Ю. Н у р у л л и н (Ульяновск, УлГУ). **Компонентно-ориентированная система оценивания деятельности предприятия.**

Анализ деятельности предприятия является важной составляющей успешного ведения бизнеса. За последние 10–15 лет появился достаточно широкий круг программных продуктов, позволяющих осуществлять мониторинг различных аспектов финансово-экономической деятельности организаций. Традиционное усовершенствование таких инструментов заключается в достижении большей точности и детальности на каждом уровне оценки. Но отдельные локальные улучшения точности отдельных инструментов анализа не означают увеличения производительности и эффективности бизнеса. А при экспертизе крупных предприятий сказывается и общая сложность процесса. Решение проблемы — создание интегрированной интерактивной Internet-среды для экспертизы деятельности предприятий — COMBINE (Component-based integration environment).

Основными составляющими системы являются Мягкая экспертная система (МЭС) и Библиотека компонент. МЭС включает в себя Нечеткий реляционный сервер данных (НРСД) и Нечеткую систему логического вывода (НСЛВ). В НСЛВ используется схема нечеткого вывода по Сугено для сведения к минимуму накопления нечеткости. Одна из фундаментальных особенностей системы заключается в том, что любой опытный пользователь может разрабатывать, публиковать (встраивать) собственную компоненту в Библиотеку компонент.

COMBINE предоставляет конечному пользователю следующие технологические инструменты:

- IP-сеть, поддерживающая базовое множество web-сервисов для передачи данных с унифицированной адресацией;
- Web-сервер, обеспечивающий доступность гипертекстовых документов через IP-сеть в ответ на запрос Web-клиента;
- Нечеткий реляционный сервер данных, обеспечивающий хранение и поиск в базах данных большого объема;
- Интеллектуальная компонента, сочетающая в себе НРСД и НСЛВ.

Для реализации экспертной системы использовалось следующее программное обеспечение: Apache HTTP Server 2.0, Tomcat 6.0.16, J2SE 6.0, Apache Derby 10.3.3.0, Hibernate 3.2.0.

Главным результатом данного проекта является реализация и тестирование нового Internet-сервиса. Он предоставляет клиенту набор интерактивных компонент, формирующих среду для проведения экспресс-анализа экономического и финансового состояния предприятия. В ходе анализа делаются выводы о состоянии, тенденциях развития предприятия, производится выработка рекомендаций по увеличению эффективности деятельности. Мы использовали COMBINE для анализа экономического положения двух корпораций: Волга–Днепр и Номатекс. Доказано на практике, что результаты оценивания и рекомендации стали очень ценными для дальнейшей деятельности данных организаций.

Хотя разрабатываемая система является достаточно сложной, для конечного пользователя она является легкой в использовании. Полномасштабная реализация COMBINE служит дополнительным фактором развития электронного бизнеса.