

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРАВИЛАМИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ АСУ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВУЗОМ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Гусаревич И.А., Нестеренков С.Н.

В статье рассматривается вопрос проектирования автоматизированной системы управления для ВУЗа с использованием системы управления бизнес-правилами, указываются ее основные преимущества. Статья предназначена для студентов и магистрантов различных ВУЗов.

Качество образования всегда являлось одной из главнейших характеристик, определяющей конкурентоспособность учебного заведения. Задача повышения качества образования тесно связана с задачей эффективного управления образовательным процессом и ресурсами вуза. Использование комплексной автоматизированной системы управления вузом идеально подходит для решения данных задач.

Учебное заведение является механизмом, который обладает набором функций, распределенных среди подразделений вуза. Выполняя свои задачи, сотрудники подразделений непосредственно участвуют в информационных процессах вуза. Разработка приложений, автоматизирующих отдельные стороны деятельности учебного заведения, и последующая их интеграция в единую автоматизированную систему управления позволяет решать задачи управления вузом.

В настоящее время к программному обеспечению предъявляются повышенные требования, особенно в том, что касается его поведения и функциональности. При разработке автоматизированной системы управления создаются компоненты, реализующие сложную бизнес-логику. Наиболее распространенным способом разработки компонентов бизнес-логики в приложениях является написание кода на некотором языке программирования, реализующего требуемые правила. В большинстве случаев сложность и запутанность именно этого кода приводит к тому, что поддержка и развитие бизнес-логики начинает представлять собой серьезную проблему даже для опытных разработчиков. Кроме того, любое изменение логики, даже самое простое, требует перекомпиляции и повторного разворачивания приложения.

Автоматизированная система управления состоит из ряда подсистем для различных подразделений ВУЗа, функционирование которых включает в себя обработку, поддержку изменений и эффективный выбор огромного количества бизнес-правил (подсистема подсчета учебной нагрузки, подсистема автоматизированного составления расписания). Процессор правил помогает решить (как минимум, частично) проблемы, неотъемлемо связанные с разработкой и поддержкой бизнес-логики системы. Другими словами, процессор правил – это своего рода инфраструктура для реализации сложных правил. Большинство процессоров позволяют декларативно описывать логические следствия, вытекающие из определенных условий. Таким образом, можно сосредоточиться на событиях, явлениях, происходящих в конкретном приложении, и их следствиях, другими словами – на бизнес-логике.

Ключевым аспектом подобных систем является ориентация на функциональных пользователей, а не на программистов.

Выделим основные преимущества использования системы управления бизнес-правилами при проектировании автоматизированной системы управления для ВУЗа:

-снижается зависимость от программистов для внесения изменений в работу автоматической системы управления

-увеличивается контроль реализованной бизнес-логики, повышается аудируемость и качество управления ВУЗОМ

АСУ, созданная на основе системы управления бизнес-правилами, успешно решает основные проблемы деятельности ВУЗа и имеет ряд преимуществ перед своими аналогами:

- возможность выявления зависимостей и других важных аналитических показателей системы;

- прогнозирование и оперативное принятие решений.

-пользователи получают возможность самостоятельно реализовывать в системе бизнес-правила и ограничения на интуитивно-понятном, близком к естественному языку.

-процесс принятия решения и получения информации прозрачен. В любой момент можно посмотреть алгоритм расчета.

-система управления бизнес-правилами хранит историю бизнес-логики, в отличие от транзакционных систем, которые хранят только исторические данные.

Применение системы управления бизнес-правилами обеспечит корректное и эффективное функционирование автоматизированной системы управления ВУЗОМ.

Список использованных источников:

1. Гвоздева В. А., Лаврентьева И. Ю. «Основы построения автоматизированных информационных систем»
2. OMG BMM Business Motivation Model (стандарт применения стратегии, процессов и правил в бизнес-моделировании).

OMG SBVR Semantics of Business Vocabulary and Rules (стандарт, нацеленный на бизнес-ограничения как препятствие автоматизации бизнес-логики)