

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРАВИЛАМИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА

Жданова К.Д., Заскалько Е.В.

ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 1 17997, Москва, Стремянный пер., д. 36. E-mail: zkd95@mail.ru

Бизнес-правила представляют собой специализированный вид логики, описывающей ограничения на образ действий, которые система или люди должны учитывать в своем поведении. Эти правила определяются целым рядом факторов, включая директивы распорядительных органов, промышленные стандарты, деловую хватку и простой здравый смысл. Особенности использования систем управления бизнес-правилами в том, что пользователь получает возможность самостоятельно реализовывать в системе бизнес-правила и ограничения на интуитивно-понятном, близком к естественному языку или используя блок-схемы. Алгоритмы могут меняться очень быстро самими пользователями. В любой момент можно посмотреть алгоритм расчета, более того, BRMS хранит историю бизнес-логики, в отличие от транзакционных систем, которые хранят только исторические данные. Частичное формирование бизнес правил возможно за счет работы BRMS с нейронными сетями и процессу машинного обучения. Нейронная сеть для формирования бизнес-правил представляет собой частный случай кластеризации данных.

Ключевые слова: системы управления бизнес-правилами, BRMS, бизнес-правила, ILOG JRULES.

BUSINESS RULE MANAGEMENT SYSTEM IN MODERN BUSINESS CONDITIONS

Zhdanova, Ksenia D.

Zaskalko, Elena V.

Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation. E-mail: zkd95@mail.ru

Business rules are a special kind of logic, which describes the restrictions on the course of action that the system or the people must be taken into account in their behavior. These rules are determined by a number of factors, including the directives of regulatory authorities, industry standards, business acumen and common sense. Features of the use of control systems business rules that the user gets an opportunity to implement the system business rules and constraints on an intuitive, close to natural language or using a block diagram. Algorithms can change very quickly by the users. At any moment, you can see the calculation algorithm, moreover, BRMS keeps a history of the business logic as opposed to transactional systems, which store only historical data. Partial formation of business rules is possible through the work of BRMS with neural networks and machine learning process. The neural network to generate business rules is a special case of data clustering.

Keywords: control system business rules, BRMS, business rules, ILOG JRULES.

Бизнес-правила представляют собой специализированный вид логики, описывающей ограничения на образ действий, которые система или люди должны учитывать в своем поведении. Эти правила определяются целым рядом факторов, включая директивы распорядительных органов, промышленные стандарты, деловую хватку и простой здравый смысл.

Лидирующее место в мире по работе с бизнес-правилами занимает **BRMS** — информационная система, используемая для ведения, поддержки и исполнения бизнес-правил компании.

Применение BRMS.

Существуют десятки областей применения систем управления бизнес-правилами:

- Биллинг,
- Риск-менеджмент,

- Урегулирование претензий,
- Андеррайтинг,
- Скоринг,
- Проверка соблюдения законодательных требований,
- Ценообразование,
- Кросс-продажи,
- Противодействие отмыванию денежных средств,
- Выявление мошенничества.

Особенности использования систем управления бизнес-правилами в том, что пользователь получает возможность самостоятельно реализовывать в системе бизнес-правила и ограничения на интуитивно-понятном, близком к естественному языку или используя блок-схемы. Алгоритмы могут меняться очень быстро самими пользователями. В любой момент можно посмотреть алгоритм расчета, более того, BRMS хранит историю бизнес-логики, в отличие от транзакционных систем, которые хранят только исторические данные.

1. Источники выявления бизнес -правил

Наиболее часто используемыми на практике среди бизнес-аналитиков являются следующие методы:

- Определение критериев принятия и оценки;
- Мозговой штурм;
- Анализ бизнес-правил;
- Словарь данных и глоссарий;
- Диаграммы потоков данных;
- Моделирование данных;
- Анализ принятия решений;
- Анализ документов;
- Интервью;
- Метрики и ключевые показатели производительности;
- Анализ не функциональных требований;
- Моделирование организации;
- Отслеживание проблем;
- Моделирование процессов;
- Практические занятия по выявлению требований;
- Сценарии и варианты использования.

2. Недостатки «ручных» процессов выявления бизнес-правил

Основными недостатками являются:

- Человеческий фактор, т.е. присутствует возможность ошибки, которая может нарушить работу всех бизнес-правил.
- Субъективность трактовки результатов – даже команда экспертов может не сойтись во мнении.
- Занимает больше времени, чем машинная обработка данных.

Частичное формирование бизнес правил возможно за счет работы BRMS с нейронными сетями и процессу машинного обучения.

Нейронная сеть для формирования бизнес-правил представляет собой частный случай кластеризации данных. При поступлении новых данных, НС находит связи между кластерами данных, и на основании этих связей может сформировать новое бизнес-правило. И машинное обучение, и нейронные сети могут работать только с помощью огромного объема информации, которая постоянно обрабатывается, и из которой система может получать последовательности и зависимости, необходимые для автоматического формирования бизнес-правил.

3. Обзор существующих BRMS. ILOG JRULES

ILOG BRMS позволяет бизнес-пользователям **управлять логикой принятия решений** в рамках процессов и систем

- Уменьшение времени внесения изменений
- Увеличение прозрачности принятия решений
- Автоматизация принятия решений
- Возможность повторного использования бизнес логики

Основные достоинства использования ILOG JRULES.

- Удобство работы с правилами
 - Возможность создания правил и внесения изменений бизнес-специалистами без участия ИТ
 - Возможность повторного использования и создания шаблонов бизнес-правил
 - Централизованное хранение правил в едином хранилище
- Быстрое изменение правил
 - Изменения правил, политик возможно за несколько дней, а не месяцев
 - Возможность тестирования правил и проведения анализа «что-если».
- Обеспечение прозрачности и контроля
 - Правила, заданные естественным языком могут быть проанализированы бизнес-пользователями

- Поддержка версий позволяет отслеживать все изменения в системе

Живой бизнес требует гибких, расширяемых систем, которые могут оперативно реагировать на изменения деловой конъюнктуры. Моделирование и выделение бизнес-правил - необходимая часть разработки такой среды. Моделирование обеспечивает проверку бизнес-правил на достоверность еще до создания системы.

Список литературы:

1. Кластеризация методом К средних в STATISTICA – Электронный ресурс:
<http://www.statosphere.ru/blog/110-statclusterk.html>
2. Решетки формальных понятий в современных методах анализа и разработки данных - С.О. Кузнецов, Пospelовские чтения, 2011
3. Руководство Concept Explorer - Электронный ресурс:
<http://www.comp.dit.ie/pbrowne/compfund2/UserGuide.pdf>
4. Электронный ресурс:
<https://ru.wikipedia.org/wiki/BRMS>
5. Электронный ресурс:
http://en.wikipedia.org/wiki/Business_Motivation_Model

References:

1. K-means clustering in STATISTICA - Electronic resource:
<http://www.statosphere.ru/blog/110-statclusterk.html>
2. The formal concept lattices in modern methods of analysis and development of data - SO Kuznetsov, read Pospelovsky 2011
3. Management Concept Explorer - Electronic resource:
<http://www.comp.dit.ie/pbrowne/compfund2/UserGuide.pdf>
4. Electronic resources:
<https://ru.wikipedia.org/wiki/BRMS>
5. Electronic resource:
http://en.wikipedia.org/wiki/Business_Motivation_Model