**Денис Котов**

**https://bpmn2.ru/blog/dmn-i-biznes-pravila-dlya-chainkov**

# DMN и бизнес-правила для «чайников»

DMN — это набор значков и их определений в XML. С помощью этих значков можно описывать решения, принимаемые бизнесом. Что за значки, что такое решение и какое вам до этого всего дело — читайте в этой статье.

## DMN — удобная нотация для правил

DMN можно использовать, чтобы явно описывать из каких соображений принимаются решения. Как и в BPMN (который можно [начать учить по моей бесплатной рассылке)](https://bpmn2.ru), DMN имеет 2 способа применения:

* **Аналитический** — когда мы просто составляем таблички решений в наших программах, а разработчики их программируют..
* **Автоматизационный** — когда наши таблички исполняются DMN-движком в том виде, в котором нарисованы. В таком случае у нас минимальный риск, что разработчики что-то не так поняли в ТЗ.

DMN придумали в 2015 году те же ребята, что и BPMN — эти 2 нотации отлично сочетаются друг с другом. Но можно использовать и отдельно.



DMN помогает избежать кучи лесенок внутри программного кода

Основная идея DMN заключается в том, что решениями можно так же управлять, как и другими частями своих приложений.  Например, у вас есть решение по расчету премии. Вы можете менять только его, когда меняется способ расчёта этой премии, не трогая другие элементы приложения.

## DMN — это таблица

В терминах DMN решение — это таблица.

Представьте, что вы решили устроить вечеринку и позвали гостей на ужин. Вам нужно понять, что приготовить. В этом примере у нас будет очень простая логика — в зависимости от времени года будем готовить разную еду: если осень, то готовим рёбрышки. Если зима — то ростбиф.

Решение состоит из:

* **Название.**
* **Метод срабатывания (hit policy)**. Если там стоит U, то значит у нас политика срабатывания — unique. Т.е. решение должно всегда отдавать одно, уникальное решение (пересечение не допускается). Есть несколько вариантов.
* **Входные переменные.**
* **Выходные данные** — для каждой возможной входящей записи мы определяем выходную переменную.
* **Правило** — это набор входных и выходных данных, строка таблицы. У каждого правила есть номер, он указан в таблице слева.
* **Аннотация** — это текст справа, он используется для объяснения правила и не автоматизируется.



DMN — таблица принятия решений

## Несколько условий в DMN

Во многих случаях правила содержат не одно условие, а несколько. Мы можем это выразить, добавляя колонки входных данных в таблицу



Несколько условий в таблице

В этом примере мы хотим проверить, если среди гостей вегетарианцы. Несмотря на время года, мы всегда должны готовить пасту для вегетарианцев. Правило №5 имеет «-» во входных значениях времени года. Это значит, что несмотря на время года, если среди гостей вегетарианцы, то мы готовим пасту.

**Комбинация входных параметров в правиле всегда работает по логике И.**

## Язык FEEL для работы с входными данными

В DMN встроен FEEL (**Friendly Enough Expression Language).** Это специальный “язык” для проверки выражений на входных данных. **Эти проверки выполняются до правил.**

С помощью FEEL можно:

* Проверить строку
* Проверить булеву переменную
* Вхождение числа в интервал
* Дату (в прошлом или будущем)
* И еще много всего



Язык FEEL для обработки входных данных для правил

В первую очередь, вы увидите серые строки. Эти строки описывают технические детали, которые нужны движку (в моём случае Camunda) для выполнения решения.  Первая строка описывает название переменной. Вторая — тип переменной, возвращаемой из выражения. Это важно, чтобы понимать, какие FEEL выражения можно применять к входных переменным.

Выражений FEEL достаточно, чтобы полноценно работать со входными переменными, не прибегая к коду:



Подсказки к FEEL

## DMN и BPMN

BPMN без бизнес-правил может выглядеть так:



BPMN без бизнес-правил

А с DMN может выглядеть так:



BPMN с бизнес-правилами

С помощью решений можно значительно улучшить ваши BPMN-схемы.

## Поиграться руками

Как работают правила на практике, [вы можете посмотреть по этой ссылке.](https://camunda.com/dmn/simulator/) Напишите в комментарии — имеет ли право на жизнь DMN в вашей практике? Использовали ли уже? Или используете другой подход?