Paweł Gesek

**Reguły biznesowe w SBVR**

Semantics of Business Vocabulary and Business Rules (SBVR) jest standardem Object Managment Group(OMG), którego celem jest dostarczenie podstaw do formalnego i szczegółowego opisu złożonych konceptów w języku naturalnym. Celem SBVR jest formalizacja złożonych reguł opisujących funkcjonowanie np. instytucji lub korporacji. SBVR, ze względu na dużą formalność, może być łatwo interpretowany przez systemy komputerowe. SBVR definiuje słownik i zasady konieczne do dokumentowania semantyk słowników biznesowych, faktów biznesowych i reguł biznesowych. Dzięki SBVR, reguły biznesowe rządzące daną organizacją stają się przystępne dla oprogramowania wspierającego analizę i modelowanie , jak i zautomatyzowanych systemów decyzyjnych. Można nazwać SBVR logiką formalną z interfejsem w języku naturalnym.

Reguły biznesowe pełnią ważną rolę przy definiowaniu semantyk biznesowych. Co ciekawe stanowią one jednak dość małą część SBVR, szczególnie w porównaniu do słownika biznesowego, który w przeciwieństwie do reguł może być wielokrotnie wykorzystany w innych aspektach modelowania biznesowego. Reguły biznesowe reprezentują sposób w jaki organizacja może zarządzać swoim przedsięwzięciem poprzez definiowanie sposobów na osiągnięcie jej celów biznesowych. Celem przyświecającym regułom biznesowym jest opisywanie samego biznesu, a nie służących mu systemów IT. Taki opis powinien być zrozumiały dla ludzi związanych z biznesem, niekoniecznie posiadających jakąkolwiek wiedzę na temat systemów komputerowych. Dlatego reguły biznesowe pisane są w sformalizowanym języku naturalnym, zrozumiałym dla każdego.

Główna myśl przyświecająca regułom biznesowym jest następująca: „Reguły są budowane na podstawie faktów. Fakty są budowane na podstawie termów”. Zgodnie z tą zasadą reguły biznesowe budowane są na podstawie konceptów czasownikowych , które z kolei budowane są na podstawie konceptów rzeczownikowych. Koncepty rzeczownikowe są z kolei wyrażone przez termy. Zarówno koncepty czasownikowe, jak i rzeczownikowe są częścią słownika biznesowego SBVR. W celach formalizacji, reguły biznesowe wyrażone są przy użyciu logiki modalnej, w szczególności modalności aletycznej lub modalności deontycznej. Modalność aletyczna formułuje związki między pojęciami możliwości i konieczności. W SBVR wykorzystane są dwa aletyczne operatory modalne, opisujące strukturalne reguły biznesowe:

Jest konieczne, że … ang. *it is necessary that …*

Jest możliwe, że *…* ang*. it is possible that …*

Modalność deontyczna służy natomiast do opisu związków pomiędzy nakazem, zakazem i pozwoleniem. Pojęcia nakazu i pozwolenia są podobne do aletycznych pojęć konieczności i możliwości, jednak są opisywane przez słabsze aksjomaty. Do opisu operacyjnych reguł biznesowych w SBVR, wykorzystane zostały dwa operatory deontyczne, opisujące nakaz i pozwolenie:

Jest obowiązkowe, że … ang. *it is obligatory that …*

Jest dozwolone, że …ang *.it is permitted that …*

Można więc wyróżnić dwa rodzaje reguł biznesowych: reguły strukturalne opisywane przez modalność aletyczną oraz reguły operacyjne, wyrażone przez modalność deontyczną. Reguły strukturalne są wyrazem konieczności, natomiast wyrażone przez pojęcia logiki deontycznej reguły operacyjne są wyrazem zobowiązania.

Definiowanie reguł biznesowych rozpoczyna się od konceptu czasownikowego np:

Samochód ma kierowcę.

Możliwe jest również budowanie reguł na podstawie większej ilości konceptów czasownikowych. Następnym krokiem jest dodanie odpowiedniego operatora modalnego, opisującego zobowiązanie(reguły operacyjne) lub konieczność(reguły strukturalne):

Jest obowiązkowe, że samochód ma kierowcę.

Ostatnim krokiem jest dodanie odpowiednich kwantyfikacji, kwalifikacji i warunków, jeśli jest to konieczne:

Jest obowiązkowe, że samochód ma co najwyżej jednego kierowcę.

Tak sformułowana reguła jest łatwa do zrozumienia zarówno przez człowieka, jak i maszynę ze względu na swój sformalizowany charakter. Jak łatwo zauważyć, jedna zasada może być sformułowana na różne sposoby, zarówno ze względu na klasyfikację poprzez modalność(aletyczna, deontyczna) jak i formę, nakazującą lub zakazującą.

Jako, że reguły biznesowe są przeznaczone dla ludzi, mogą być łamane, a co za tym idzie konieczna staję się kontrola ich przestrzegania. SBVR nie definiuje akcji podejmowanych przy egzekwowaniu reguł(ma to być rozwiązane poprzez integrację z innymi specyfikacjami modelowania biznesowego OMG). Zdefiniowane są natomiast poziomy przestrzegania danych reguł, ang. *Enforcement level.* Te poziomy definiują, czy i w jakich okolicznościach dla danej reguły dopuszczalne są wyjątki. Mogą narzucać np. konieczność wcześniej autoryzacji przed odstępstwem od danej reguły lub konieczność zapisywania i usprawiedliwiania takich wyjątków. Możliwe jest też oczywiście zabronienie występowania jakichkolwiek wyjątków.

**Bibliografia**

1. D. Chapin, J. Hall: Semantics and Business Rules, wygłoszone na: Semantic Technology Conference, 6-9 Marzec 2006, San Jose, California
2. Object Managment Ggroup, Semantics of Buisness vocabulary and Rules, Standard v.1.0, dostępne: <http://www.omg.org/spec/SBVR/1.0/>
3. <http://en.wikipedia.org/wiki/Semantics_of_Business_Vocabulary_and_Business_Rules>, dostępne marzec 2012
4. <http://jis.blox.pl/2007/09/Modalnosc.html>, dostępne marzec 2012