

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНТАКСИЧЕСКОГО И СЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ТЕКСТОВ В ПРОЦЕССЕ СИНТЕЗА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Байда К.Е., Ельчанинов Д.Б.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Текстовое описание – обязательная составляющая моделирования бизнес-процессов. Графическое представление как простого (например, линейного с минимальным количеством функций), так и сложного (с большим количеством логических условий) бизнес-процесса строится на основе текстового описания.

Проектировщик внимательно рассматривает текст документа, лежащего в основе модели бизнес-процесса, и выделяет в нем глаголы (отглагольные существительные) – кандидаты на то, чтобы быть названиями элементарных бизнес-процессов, а также существительные – кандидаты на то, чтобы быть названиями входов/выходов элементарных бизнес-процессов. Происходит так называемый семантический анализ текстового описания бизнес-процесса. Результатом этого анализа является библиотека графических примитивов, из которых будет составлена модель сложного бизнес-процесса: прямоугольников (элементарных бизнес-процессов) и стрелок (их входов/выходов) с названиями.

Далее проектировщик исследует взаимосвязь между существительными и глаголами (отглагольными существительными). Происходит так называемый синтаксический анализ текстового описания бизнес-процесса, и в результате из графических примитивов формируется единая модель бизнес-процесса. Так из текстового описания «при изготовлении изделия происходит переработка сырья в полуфабрикаты, из которых производятся детали, используемые при сборке изделия» получается модель, показанная на рис. 1.



Рисунок 1. Модель процесса «Изготовление изделия»

Используя информационные лингвистические технологии, разработанные для анализа и понимания текстов на естественных языках, описанную выше деятельность проектировщика можно полностью автоматизировать, абсолютно исключив из нее человека: на вход системы подается текстовое описание, из которого на выходе получается готовая модель бизнес-процесса.

Примером такой технологии синтаксического и семантического анализа текста является ABBYY Compeno, на основе которой создаются программные продукты как самой фирмой ABBYY, так и ее партнерами. Так, мобильное приложение «EFSOL: SAURI» позволяет получать оперативную информацию из корпоративной учетной системы по голосовому запросу в свободной форме.