

ПРИМЕНЕНИЕ ОНТОЛОГИИ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Нгуен Д.Х., Кизим А.В., Камаев В.А.

ВолГТУ, Россия, 400131, Волгоград, пр.Ленина 28, 89195400855, ngaytrolai@mail.ru
ВолГТУ, Россия, 400131, Волгоград, пр.Ленина 28, 89199800256, kizim@mail.ru
ВолГТУ, Россия, 400131, Волгоград, пр.Ленина 28

Имеется онтология в информатике и онтология в философии. Но в рамках работы мы рассмотрим онтологию в информатике. Процесс интеллектуализации компьютерных приложений становится актуальной задачей в настоящее время. Технология онтологии играет важную роль в построении таких приложений. Программные продукты, применяющие интеллектуальные агенты, имеют возможность автоматического принятия решения. Онтология широко применяется для построения свойства реактивности интеллектуальных агентов.

Онтология — это попытка всеобъемлющей и детальной формализации некоторой области знаний с помощью концептуальной схемы. Обычно такая схема состоит из структуры данных, содержащей все релевантные классы объектов, их связи и правила (теоремы, ограничения), принятые в этой области. Этот термин в информатике является производным от древнего философского понятия «онтология» [1].

Автоматизированные системы — системы, имеющие возможность автоматического принятия решений. Аналогично структуре команды case или if в языках программирования, в онтологии имеет выбор для программ при принятии решений.

Рассмотрим применение онтологии в семантической паутине (Semantic Web). Семантическая паутина состоит из двух языков: один из них — язык, который пользователь может понять, а второй язык — язык, который понятен машине (компьютеру). Для машинного представления различных предметных областей в Интернет используются онтологии и словари. Как и в объектно-ориентированном описании, онтология состоит из классов и их экземпляров. У классов и экземпляров выделяются свойства, на свойства могут накладываться логические ограничения. Для описания онтологий, доступных через Веб, созданы языки RDFS и OWL. В качестве своих базовых элементов данные языки используют RDF ресурсы. RDFS используется для записи словарей, а OWL — онтологий [2].

Итак, в работе сделан обзор технологии онтологии и рассмотрены ее преимущества для создания автоматизированных систем. В будущем, онтология будет широко распространена в интеллектуальных системах.

Литература

1. Онтология (информатика) [Электронный ресурс]. – [2009]. – Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Онтология_\(информатика\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Онтология_(информатика))
2. Автоматическое построение онтологий [Электронный ресурс]. – [2009]. – Режим доступа: <http://shcherbak.net/avtomaticheskoe-postroenie-ontologij/>