

Онтология экологической
проблемы в
нефтегазовой отрасли
(загрязнение почв и грунтовых вод
нефтепродуктами на примере
Мамонтовского нефтяного месторождения)

Выполнили студенты группы ГЭМ-17-01

Мелин Никита

Младенчикова Елена

Понятие онтология

Онтология — это попытка полного и подробного описания определенной области знаний с помощью концептуальной схемы. Онтологии используются в программировании как способ представления знаний о реальном мире или его части.

Обычно такая схема состоит из структуры данных, содержащей все классы объектов, их связи и правила (теоремы, ограничения), принятые в этой области. Онтологии используются в процессе программирования как форма представления знаний о реальном мире или его части.

Понятие онтология

Хотя термин «онтология» изначально философский, в информатике он принял самостоятельное значение. Имеется два существенных отличия:

- Онтология в информатике должна иметь формат, который компьютер сможет легко обработать;
- Информационные онтологии создаются всегда с конкретными целями — решения конструкторских задач; они оцениваются больше с точки зрения применимости, чем полноты.

Элементы онтологии

Экземпляры — это основные компоненты нижнего уровня онтологии. Они могут быть как физическими объектами (люди, здания, предметы), так и абстрактными (числа, буквы, слова).

Понятия или классы — это абстрактные группы или наборы объектов. Они могут включать в себя экземпляры, другие классы, либо же сочетания и того, и другого.

Атрибуты — могут быть у объектов. Каждый атрибут обязательно должен иметь имя и значение. Он используется для хранения информации, которая характерна для данного объекта и привязана к нему.

Отношения — зависимости между объектами онтологии. Обычно отношением является атрибут, значением которого является другой объект.

Мамонтовское нефтяное месторождение

Мамонтовское нефтяное месторождение

Страна	 Россия
Открыто	1965 год
Балансовые запасы	120 млн тонн (2007, ABC1) ^[1]
Статус	разрабатывается с 1970
Годовая добыча	7,1 млн. тонн (2007) ^[1]
Недропользователь	Роснефть



Мамонтовское нефтяное месторождение



Расположено в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области, в 40 км от г. Нефтеюганск, входит в состав Сургутского нефтегазоносного района Среднеобской нефтегазоносной области.

Залежи на глубине 1,9-2,5 км. Начальный дебит скважин до 150 т/сут. Плотность нефти составляет 0,87-0,89 г/см³. По запасам Мамонтовское месторождение является уникальным, а по геологическому строению – сложным.

Проектированием объектов при обустройстве Мамонтовского месторождения занимался проектный научно-исследовательский институт "Гипротюменнефтегаз".

Оператором месторождение является российская нефтяная компания Роснефть.

Спасибо за внимание