**Лекция 1 Семантические сети**

Семантические сети – структурированный объект. Используются для представления фактических знаний. В семантической сети есть узлы.

Концепции семантической сети:

* Лексическая часть-состоит в том что в узлах стоят некоторые ветки и при этом у на есть ссылки между объектами, которые показывают отношения. Ссылки показывают отношения. Метки – текст который определяет узел либо связь.
* Структурность – связи и узлы, они образуют ориентированный направленный граф.
* Семантическая сеть – значения связанные с метками ссылками и узлами
* Процедурные части – которая позволяет строить новые узлы или новые ссылки. Деструктор позволяет удалять узлы и ссылки. Писатель – позволяет добавлять и изменять ветки. Читатель - извлекает ответы на вопросы

Иерархическая сеть(Таксономия) – существуют отношения из, которая соединяет каждый узел

При обработке не бинарных отношений нужно осуществлять процесс овеществления.

**Лекция 4 Фреймы. Фреймовая модель знаний.**

**От семантических сетей к фреймам**

Представления семантических сетей становились все более сложными, чтобы поддержать больший спектр задач по решению проблем

- Информация становится распределенной. Возникает необходимость придания большей структуры

Марвин Минский – выполнил работу фреймы как представления данных

Вся информация, относящаяся к определенной концепции, хранится в одном сложном объекте(называемым фреймом)

Фреймы состоят из набора «Слотов», которые могут быть заполнены фацетами/наполнителями

Значения(статические знания)(могут представлять собой значение по умолчанию или исключение)

Процедурные вложения(демон)

(активировать правило, если значение превышает порог (динамическое значение))

Указатели на другие фреймы (иерархия наследования)

**Лекция 5 Нечеткие рассуждения(мягкие вычисления)**

**Лингвистическая переменная** (скорость судна, температура, возраст)

**Лингвистическое значение** (очень большой отрицательный, старый, молодой, хороший, средний, приятный, неприятный, истинный, ложный)

**Нечеткие числа** – (описание около половины)

**Нечетким множеством А** определенном на некой нечеткой числовой области Х, называется множество пар , которые состоят из Х (из предметной области) и степень его принадлежности множеству А

Функция принадлежности в виде:

* графика или диаграммы
* аналитического выражения
* таблицы
* вектора степеней принадлежности
* суммы или интеграла