

### Билет 3

**Кортеж** – это множество, у которого каждому вхождению каждого его элемента явно или неявно (по умолчанию) ставится в соответствие некоторый атрибут, указывающий роль этого вхождения элемента в рамках рассматриваемого кортежа. Кортеж – это множество, для которого существенным является не только набор вхождений элементов в это множество, но и дополнительное явное указание роли (атрибута) в рамках этого множества хотя бы одного вхождения какого-либо его элемента. Кортежи также называют ролевыми структурами, упорядоченными наборами, упорядоченными множествами, ориентированными множествами, векторами.

**Атрибут вхождений элементов в кортежи** – это множество знаков пар принадлежности, связывающих знаки кортежей с такими вхождениями их элементов, которые в рамках указанных кортежей выполняют некоторую одинаковую роль. В частном случае атрибуты могут быть числовыми.

**Числовой атрибут** – это условный порядковый номер вхождения элемента в кортеж. В кортеже с числовыми атрибутами все вхождения его элементов нумеруются от 1 до некоторого  $n$ .

Количество всех вхождений в состав кортежа всех его элементов - **мощность кортежа**.

**Схема отношения** – это именованное множество пар {имя атрибута, имя домена (или типа, если понятие домена не поддерживается)}.

Пара принадлежности является примером классического кортежа, который имеет мощность, равную 2 (т.е. является 2-мощным множеством).

Существенное отличие пар принадлежности от других кортежей, не являющихся парами принадлежности, заключается в том, что в языках SC, SCg и SCs представление пар принадлежности и представление кортежей, не являющихся парами принадлежности, осуществляется принципиально разным образом. Связь знака пары

принадлежности с элементами этой пары изображается инцидентностью соответствующих sc-элементов. В то время как связь знака кортежа, не являющегося парой принадлежности, с элементами этого кортежа изображается смежностью соответствующих sc-элементов, т.е. с помощью sc-дуги, соединяющей эти sc-элементы.