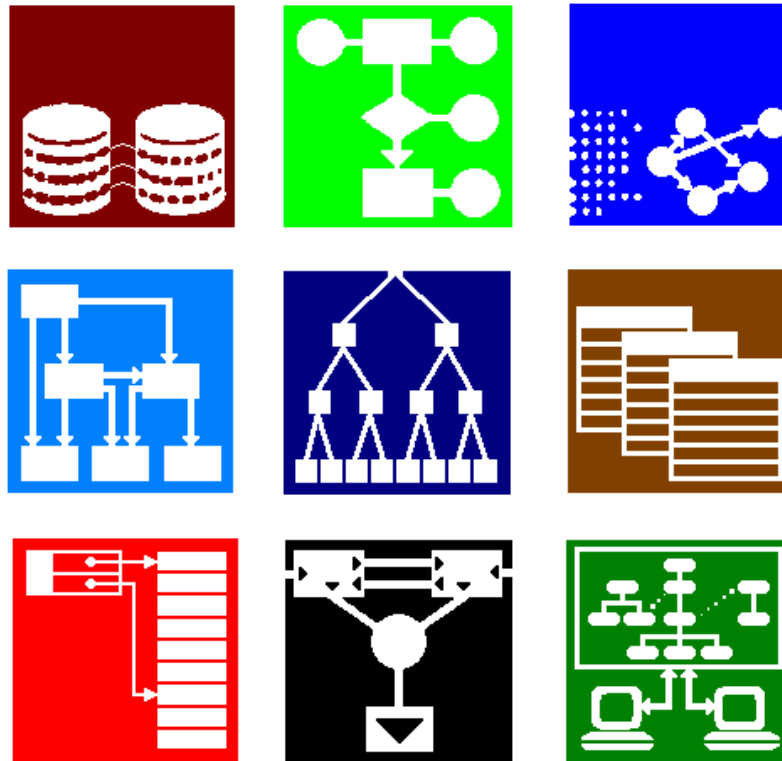


ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ



ER-проектирование. Сущности и связи

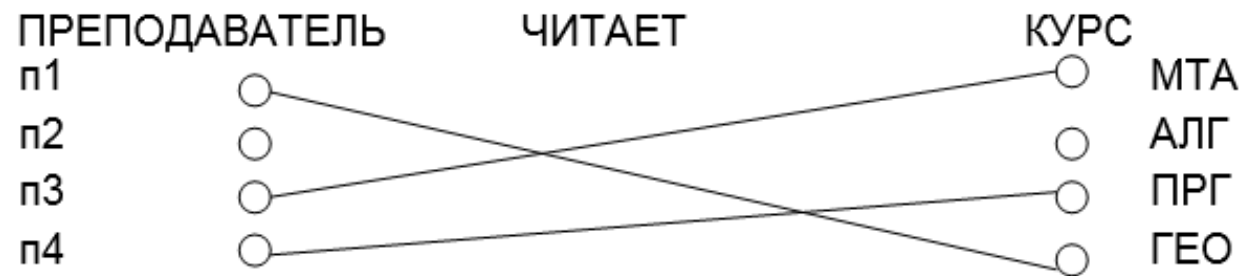


6. Сущности и связи

2

08.04.2018 18:00

Диаграммы



Пример диаграммы ER-экземпляров



Пример диаграммы ER-типа

Определения

Сущность (entity) – это объект, который может быть идентифицирован неким способом, отличающим его от других объектов. Этот объект должен иметь экземпляры, отличающиеся друг от друга и допускающие однозначную идентификацию.

Связь (relationship) – это ассоциация, установленная между несколькими сущностями.

Атрибут есть свойство сущности.

Атрибут, или набор атрибутов, используемый для однозначной идентификации экземпляра сущности, называется **ключом сущности**.

Степень связи

То число экземпляров сущностей, которое может быть ассоциировано через набор связей с экземплярами другой сущности, называют *степенью связи*.

Степень связи один к одному (обозначается $1 : 1$) означает, что в такой связи экземпляру одной сущности всегда соответствует не более одного экземпляра связанной с ней другой сущности.

Если все экземпляры данной сущности должны участвовать в связи, то участие называется *обязательным*.

Если экземпляры данной сущности могут не участвовать в связи, то участие называется *необязательным*.

Примеры (1:1)



(а)



(б)



(в)



(г)

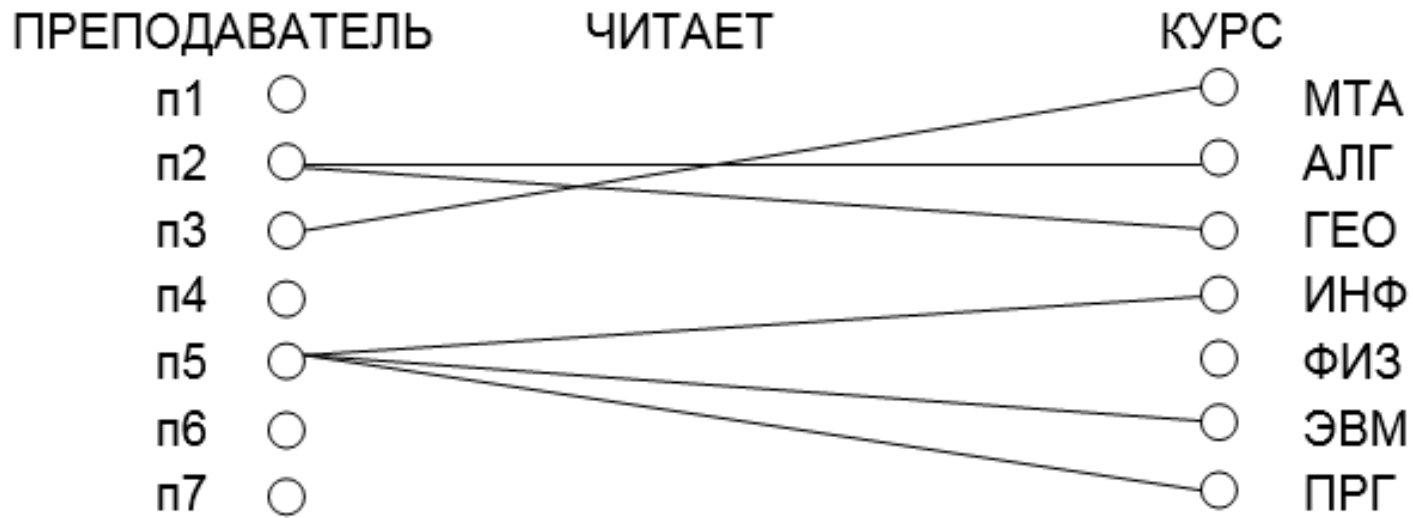


6. Сущности и связи

Примеры (1:n)



(а)

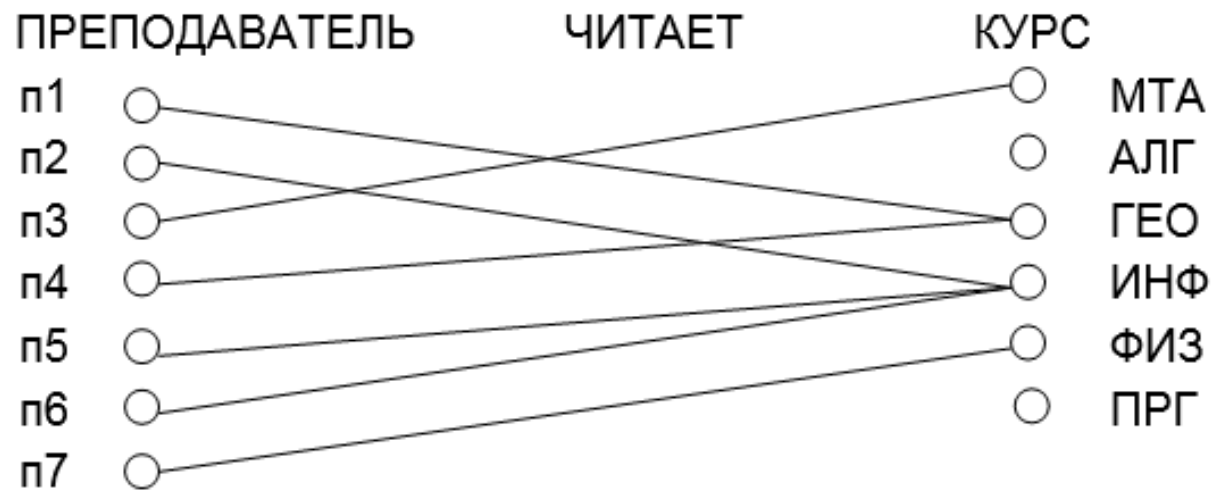


(б)

Примеры (n:1)



(а)



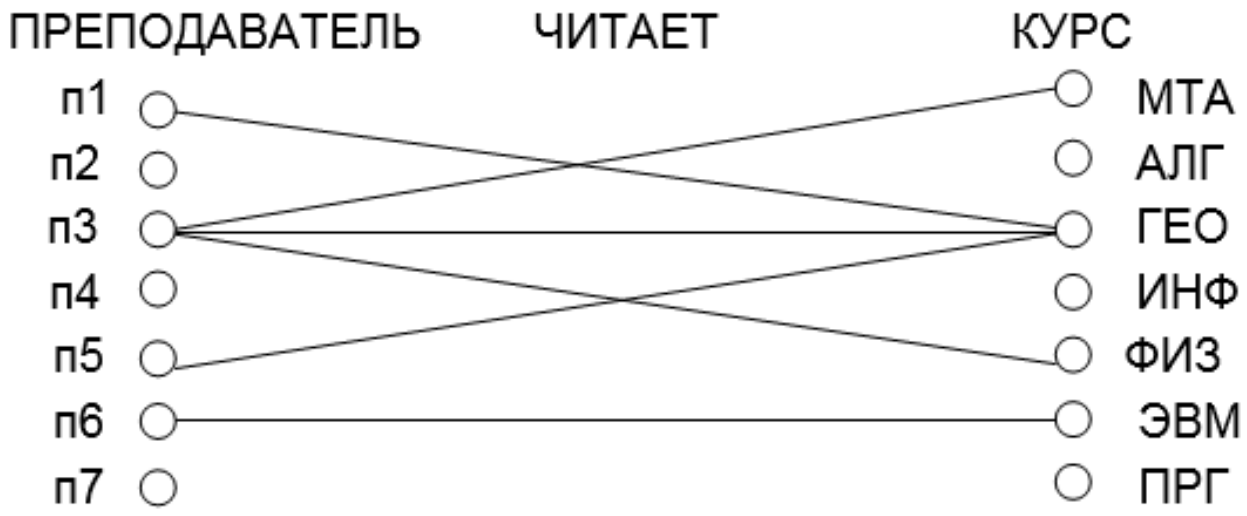
(б)

6. Сущности и связи

Примеры (m:n)



(a)



(б)

6. Сущности и связи