

Лекция №14 02.12.23

Рубежный контроль №2 (№1.2)

Рейтинг "ИЕРАРХИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ. ГРАФОВАЯ БД"

СУЩНОСТИ:

(1) поставщик, (2) товар, (3) поставка, (4) склад, (5) магазин, (6) сотрудник, (7) заказ, (8) регион.

СХЕМЫ СУЩНОСТЕЙ:

поставщик(код, название, адрес);
поставка(номер, дата, количество товара);
магазин(код, название, адрес, телефон);
заказ(номер заказа, артикул, количество, номер магазина, дата доставки).

регион(код, название);
товар(артикул, название, цена ед);
склад(номер, адрес, телефон);
сотрудник(таб номер, ФИО, должность);

СВЯЗИ:

(1 - 2) МожетБытьПоставлен, тип М:М.
(1 - 3) ВыполнилПоставку, тип 1:М.
(1 - 4) Поставляет, тип М:М.
(1 - 6) РаботаетУпоставщика, тип 1:М.
(1 - 7) ПолучилЗаказ, тип 1:М.
(1 - 8) ПоставщикРегиона, тип М:1.
(2 - 3) Содержится, тип 1:М.
(2 - 4) ИмеетсяНаСкладе, тип М:М.
(2 - 8) ИмеетсяВрегионе, тип М : М.

(3 - 4) ВыполненаНаСклад, тип М:1.
(3 - 5) ПолучилПоставку, тип М:1.
(4 - 5) ОбслуживаетсяСкладом, тип М : М.
(4 - 6) РаботаетНаСкладе, тип 1:М.
(5 - 6) РаботаетВмагазине, тип 1:М.
(5 - 7) ОформилЗаказ, тип 1:М.
(5 - 8) НаходитсяВрегионе, тип М:1.
(7 - 8) ЗаказПоРегиону, тип М:1.

СУЩНОСТИ								СВЯЗИ																		
1	2	3	4	5	6	7	8	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5	7	Сущности для запросов	№ пп	Группа
								/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8			
1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	6	7	8	3	4	8	4	5	5	6	6	7	8	1,2	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1		1	1			2,3	2	
1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1			1	1			1	1		3,4	3	
1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1			1	1		1	1			4,6	4	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1		1	1			5,6	5	
1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1			1	1		1	1			1,4	6	
1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1			1	1		1	1			1,6	7	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1		1	1			1,3	8	
1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1			1	1		1	1			1,4	9	
1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1			1	1		1	1			1,7	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1		1	1			3,5	11	
1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1			1	1		1	1			5,7	12	
1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1			1	1		1	1			1,6	13	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1		1	1			1,2	14	
1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1			1	1		1	1			5,6	15	
1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1			1	1		1	1			4,6	16	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		5,8	17	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1		1	1	1	1		1		1	7,8	18	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		7,5	19	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1			1		2,8	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		2,4	21	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1			1		1,3	22	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1		1,8	23	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		2,3	24	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		1,8	25	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		3,4	26	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		3,5	27	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1			1		4,5	28	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1		5,8	29	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		7,8	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		2,4	31	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1		1,7	32	

З А Д А Н И Е

1. Спроектировать инфологическую модель (графическую диаграмму)
2. Спроектировать датологическую модель (графическую диаграмму)
3. Спроектировать датологическую модель СУБД ИНЕС
4. Спроектировать графовую БД на языке Cypher (с данными)
5. Привести полученный граф БД
6. Придумать запросы на языке Cypher: выборка узлов, выборка отношений, с условием, добавление или изменение свойства, удаление, связи с несколькими путями

Задание

1. Спроектировать инфологическую модель (графическую диаграмму)
2. Спроектировать датологическую модель (графическую диаграмму)
3. Спроектировать датологическую модель СУБД ИНЕС (графическую диаграмму)
4. Спроектировать графовую БД на языке Cypher (с данными)
5. Привести полученный граф БД
6. Придумать запросы на языке Cypher: выборка узлов, выборка отношений, с условием, добавление или изменение свойства, удаление, связи с несколькими путями

Сущности

1. (1) Поставщик
2. (2) Товар
3. (3) Поставка
4. (4) Склад
5. (5) Магазин
6. (6) Сотрудник
7. (7) Заказ
8. (8) Регион

Схемы сущностей

1. Регион (код, название)
2. Поставщик (код, название, адрес)
3. Товар (артикул, название, цена ед)
4. Поставка (номер, дата, количество товара)
5. Склад (номер, адрес, телефон)
6. Магазин (код, название, адрес, телефон)

7. **Сотрудник** (таб номер, ФИО, должность)
8. **Заказ** (номер заказа, артикул, количество, номер магазина, дата доставки)

Связи

1. **(1-2)** МожетБытьПоставлен, тип M:M
2. **(1-3)** ВыполнилПоставку, тип 1:M
3. **(1-4)** Поставляет, тип M:M
4. **(1-6)** РаботаетУпоставщика, тип 1:M
5. **(1-7)** ПолучилЗаказ, тип 1:M
6. **(1-8)** ПоставщикРегиона, тип M:1
7. **(2-3)** Содержится, тип 1:M
8. **(2-4)** ИмеетсяНаСкладе, тип M:M
9. **(2-8)** ИмеетсяВрегионе, тип M : M
10. **(3-4)** ВыполненаНаСклад, тип M:1
11. **(3-5)** ПолучилПоставку, тип M:1
12. **(4-5)** ОбслуживаетсяСкладом, тип M : M
13. **(4-6)** РаботаетНаСкладе, тип 1:M
14. **(5-6)** РаботаетВмагазине, тип 1:M
15. **(5-7)** ОформилЗаказ, тип 1:M
16. **(5-8)** НаходитсяВрегионе, тип M:1
17. **(7-8)** ЗаказПоРегиону, тип M:1