МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра «Програмна інженерія та інформаційні технології управління» Звіт з лабораторної роботи №3 3 предмету «Організація баз даних і знань»

Виконав Студент групи КН-36а Рубан Ю.Д. Перевірили: Козуля М.М. Лютенко І.В.

1 Основные этапы выполнения задания

- 1. Вывести на экран список товаров, поставленных поставщиком 1 (ЧП Иванов И.И.) по договору 1.
- 2. Вывести на экран список товаров, поставленных поставщиком 1 (ЧП Иванов И.И.) в период с 05.09.1999 по 12.09.1999.
- 3. Вывести на экран список товаров, поставленных в 9 месяце 1999 года с выводом наименования поставщика и даты поставки.
- 4. Вывести на экран список договоров (номер, дата), общее количество поставленных товаров и общую сумму по каждому договору (размер партии умножить на цену за штуку и просуммировать по договору). Список должен быть отсортирован в порядке возрастания номеров договоров.
- 5. Вывести на экран список договоров (номер, дата) и общую сумму по каждому договору (размер партии умножить на цену за штуку и просуммировать по договору). Список должен быть отсортирован в порядке возрастания общих сумм по каждому договору. Кроме того, на список должно быть наложено условие фильтрации, состоящее в исключении из результата запроса записей, для которых номер договора больше 3.
- 6. Вывести на экран сведения о наибольшей по размеру партии товара во всех договорах с указанием поставщика, а также номера и даты договора.
- 7. Вывести на экран список поставщиков (наименование и код), с которыми не было заключено ни одного договора.
- 8. Вывести на экран список наименований поставленных товаров с указанием средней цены поставки за единицу (вне зависимости от поставщика).
- 9. Вывести на экран список товаров (наименование, количество и цена, поставщик), для которых цена за единицу больше средней.
- 10.Вывести на экран сведения о пяти самых дорогих товарах (наименование, цена за единицу, поставщик)
- 11. Для каждого дня 9 месяца 1999 года определить, на какую сумму были поставлены товары каждым поставщиком (в результат запроса включать только те дни, в которые были поставки товаров)
- 12. Сформировать список договоров (только номера), общее количество поставленных товаров и общую сумму по каждому договору. Для поставщиков физических лиц вывести фамилию, имя, отчество (полностью), для поставщиков юридических лиц номер свидетельства плательщика НДС.
- 13. Определить, какое количество каждого товара было поставлено каждым поставщиком.

- 14. Вывести на экран список договоров (номер, дата) и общую сумму по каждому договору (размер партии умножить на цену за штуку и просуммировать по договору). Список должен быть отсортирован в порядке возрастания общих сумм по каждому договору. Кроме того, на список должно быть наложено условие фильтрации, состоящее в исключении из результата запроса записей, для которых номер договора больше указанного значения.
- 15. Сформировать список товаров, поставленных поставщиками 1 (ЧП Петров П.П.) и 2 (ООО «Интерфрут»).
- 16. Сформировать список товаров, которые поставлялись более 1 раза.
- 17. Увеличить на 10 единиц количество каждого товара, поставленного поставщиком 1 (ЧП Петров П.П.)
- 18. Удалить все «пустые» договоры (т.е. те договоры, для которых отсутствуют записи о поставленных товарах)

2 Текст и результаты запросов

1) SELECT Договоры. Номер Договора, Поставленно. Товар, Поставленно. Количество, Поставленно. Цена За Единицу, Поставщики. Название Поставщика, Поставщики. Код Поставщика FROM Поставщики INNER JOIN (Договоры INNER JOIN Поставленно ОN Договоры. Номер Договора = Поставленно. Номер Договора) ON Поставщики. Код Поставщика = Договоры. Код Поставщика WHERE (((Договоры. Номер Договора)=1) AND ((Поставщики. Код Поставщика)=1));

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	* * *	, ,,,			
			Запрос1		_	\Box \times
4	НомерДоговора 🔻	Товар 🕶	Количество 🕶	ЦенаЗаЕдиницу -	НазваниеПоставщика 🕶	КодПостави 🕶
	1	Телевизор	20	1 253,45	ЧП Иванов И.И.	1
	1	Магнитофон	35	655,12	ЧП Иванов И.И.	1
	1	Видеомагнитофон	22	722,33	ЧП Иванов И.И.	1
	1	Стереосистема	22	220,45	ЧП Иванов И.И.	1
	1	Компьютер	34	1 554,22	ЧП Иванов И.И.	1
*						

2) SELECT Поставленно. НомерДоговора, Договоры. ДатаДоговора, Поставленно. Товар, Поставленно. Количество, Поставленно. Цена За Единицу, Поставщики. Название Поставщика, Поставщики. КодПоставщика FROM Поставщики INNER JOIN (Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры. НомерДоговора = Поставленно. НомерДоговора) ON Поставщики. КодПоставщика = Договоры. КодПоставщика WHERE (((Договоры. ДатаДоговора) Веtween #9/1/1999# And #9/12/1999#) AND ((Поставщики. КодПоставщика)=1));

ı	B		Запрос2			- 🗆	×
4	НомерДоговора 🔻	ДатаДоговора 🕶	Товар 🕶	Количество 🕶	ЦенаЗаЕдиницу -	НазваниеПоста	вщика
	1	01.09.1999	Телевизор	20	1 253,45	ЧП Иванов И.И.	
	1	01.09.1999	Магнитофон	35	655,12	ЧП Иванов И.И.	
	1	01.09.1999	Видеомагнитофон	22	722,33	ЧП Иванов И.И.	
	1	01.09.1999	Стереосистема	22	220,45	ЧП Иванов И.И.	
	1	01.09.1999	Компьютер	34	1 554,22	ЧП Иванов И.И.	
	2	10.09.1999	Стереосистема	21	511,43	ЧП Иванов И.И.	
	2	10.09.1999	Магнитофон	15	455,14	ЧП Иванов И.И.	
	2	10.09.1999	Видеомагнитофон	18	450,67	ЧП Иванов И.И.	
	2	10.09.1999	Компьютер	53	1 453,18	ЧП Иванов И.И.	
*							

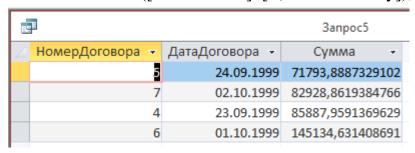
3) SELECT Договоры. НомерДоговора, Договоры. ДатаДоговора, Поставленно. Товар, Поставленно. Количество, Поставленно. ЦенаЗаЕдиницу, [Количество]*[ЦенаЗаЕдиницу] AS Сумма, Поставщики. Название Поставщика FROM Поставщики INNER JOIN (Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры. НомерДоговора = Поставленно. НомерДоговора) ON Поставщики. КодПоставщика = Договоры. КодПоставщика WHERE ((Моnth([ДатаДоговора])=9 And Year([ДатаДоговора])=1999));

- ' '	(L/ 1 /	1 1/	\Lr	, , ,	1 1/ ///		
			Запрос3				×
_	НомерДоговора 🔻	ДатаДоговора 🕶	Товар 🔻	Количество 🕶	Цена3аЕдиницу →	Сумма	▼ Ha
	1	01.09.1999	Телевизор	20	1 253,45	25068,999023	34375 ЧП
	1	01.09.1999	Магнитофон	35	655,12	22929,199829	91016 40
	1	01.09.1999	Видеомагнитофон	22	722,33	15891,260375	59766 ЧГ
	1	01.09.1999	Стереосистема	22	220,45	4849,8999328	86133 ЧП
	1	01.09.1999	Компьютер	34	1 554,22	52843,479003	39063 ЧП
	2	10.09.1999	Стереосистема	21	511,43	10740,029846	61914 ЧП
	2	10.09.1999	Магнитофон	15	455,14	6827,1002197	72656 ЧП
	2	10.09.1999	Видеомагнитофон	18	450,67	8112,0602416	69922 ЧП
	2	10.09.1999	Компьютер	53	1 453,18	77018,542846	66797 40
	3	10.09.1999	Телевизор	52	899,99	46799,479492	21875 40
	3	10.09.1999	Магнитофон	11	544,00		5984 ЧП
	3	10.09.1999	Монитор	85	545,32	46352,200622	25586 40
	4	23.09.1999	Телевизор	56	990,56	55471,359863	32813 ЧП
	4	23.09.1999	Магнитофон	22	323,19	7110,1800537	71094 ЧП
	4	23.09.1999	Принтер	41	350,77	14381,569549	95605 40
	4	23.09.1999	Стереосистема	27	330,55	8924,8496704	41016 ЧП
	5	24.09.1999	Телевизор	14	860,33	12044,620239	92578 OC
	5	24.09.1999	Магнитофон	33	585,67	19327,109436	60352 OC
	5	24.09.1999	Видеомагнитофон	17	850,12	14452,039916	69922 OC
	5	24.09.1999	Монитор	44	590,23	25970,11914	40625 OC
*							

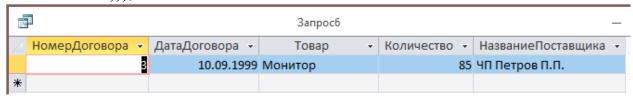
4) SELECT Договоры. НомерДоговора, Договоры. ДатаДоговора, Sum(Поставленно. Количество) AS [Sum-Количество], Sum([Количество]*[ЦенаЗаЕдиницу]) AS Общая Сумма FROM Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры. НомерДоговора = Поставленно. НомерДоговора GROUP BY Договоры. НомерДоговора, Договоры. ДатаДоговора;

i									
4	НомерДоговора 🔻	ДатаДоговора 🕶	Sum-Количі 🕶	ОбщаяСумма 🕶					
	1	01.09.1999	133	121582,838165283					
	2	10.09.1999	107	102697,733154297					
	3	10.09.1999	148	99135,6801147461					
	4	23.09.1999	146	85887,9591369629					
	5	24.09.1999	108	71793,8887329102					
	6	01.10.1999	147	145134,631408691					
	7	02.10.1999	99	82928,8619384766					

5) SELECT Договоры.НомерДоговора, Договоры.ДатаДоговора, Sum([Количество]*[ЦенаЗаЕдиницу]) AS Сумма FROM Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры.НомерДоговора = Поставленно.НомерДоговора GROUP BY Договоры.НомерДоговора, Договоры.ДатаДоговора HAVING (((Договоры.НомерДоговора)>3)) ORDER BY Sum([Количество]*[ЦенаЗаЕдиницу]);



6) SELECT Договоры. Номер Договора, Договоры. Дата Договора, Поставленно. Товар, Поставленно. Количество, Поставщики. Название Поставщика FROM Поставщики INNER JOIN (Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры. Номер Договора = Поставленно. Номер Договора) ON Поставщики. Код Поставщика = Договоры. Код Поставщика WHERE (((Поставленно. Количество) = (SELECT MAX (Количество) FROM Поставленно)));



7) SELECT Поставщики. Название Поставщика,

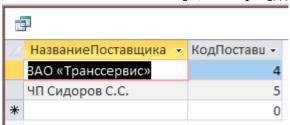
Поставщики.КодПоставщика FROM Поставщики WHERE (((Поставщики.КодПоставщика) Not In (SELECT КодПоставщика FROM [Договоры])));

7.1) SELECT Поставщики. Название Поставщика,

Поставщики.КодПоставщика

FROM Поставщики

WHERE ((not(Поставщики.КодПоставщика)=Any (Select КодПоставщика From [Договоры])));



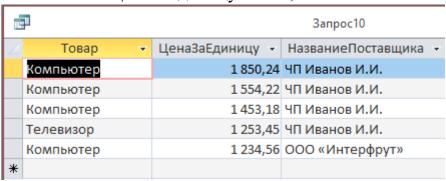
8) SELECT Поставленно. Товар, Avg(Поставленно. Цена За Единицу) AS [Avg-Цена За Единицу] FROM Поставленно GROUP BY Поставленно. Товар;

4	Товар 🔻	Avg-ЦенаЗаЕдиницу 🕶					
	Видеомагнитофон	674,373341878255					
	Компьютер	1523,05001831055					
	Магнитофон	512,623999023437					
	Монитор	511,5625					
	Принтер	350,769989013672					
	Стереосистема	354,143325805664					
	Телевизор	952,509999593099					

9) SELECT Поставленно. Товар, Поставленно. Количество, Поставленно. Цена За Единицу, Поставщики. Название Поставщика FROM Поставщики INNER JOIN (Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры. Номер Договора = Поставленно. Номер Договора) ON Поставщики. Код Поставщика = Договоры. Код Поставщика WHERE (((Поставленно. Цена За Единицу) > (SELECT AVG (Цена За Единицу) FROM Поставленно)));

				3anpoc9			
4	Товар 🔻	Количество 🕶	ЦенаЗаЕдиницу -	НазваниеПоставщика 🕶			
	Телевизор	20	1 253,45	ЧП Иванов И.И.			
	Компьютер	34	1 554,22	ЧП Иванов И.И.			
	Компьютер	53	1 453,18	ЧП Иванов И.И.			
	Телевизор	52	899,99	ЧП Петров П.П.			
	Телевизор	56	990,56	ЧП Петров П.П.			
	Телевизор	14	860,33	ООО «Интерфрут»			
	Видеомагнитофон	17	850,12	ООО «Интерфрут»			
	Телевизор	44	810,15	ЧП Иванов И.И.			
	Компьютер	42	1 850,24	ЧП Иванов И.И.			
	Телевизор	62	900,58	ООО «Интерфрут»			
	Компьютер	15	1 234,56	ООО «Интерфрут»			
*							

10) SELECT TOP 5 Поставленно. Товар, Поставленно. Цена За Единицу, Поставщики. Название Поставщика FROM Поставщики INNER JOIN (Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры. Номер Договора = Поставленно. Номер Договора) ON Поставщики. Код Поставщика = Договоры. Код Поставщика ORDER BY Поставленно. Цена За Единицу DESC;



11) TRANSFORM Sum([Количество]*[ЦенаЗаЕдиницу]) AS Сумма SELECT Поставщики.НазваниеПоставщика FROM Поставщики INNER JOIN (Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры.НомерДоговора = Поставленно.НомерДоговора) ON Поставщики.КодПоставщика = Договоры.КодПоставщика WHERE (((Month([ДатаДоговора]))=9) AND ((Year([ДатаДоговора]))=1999)) GROUP BY Поставщики.НазваниеПоставщика, Month([ДатаДоговора]), Year([ДатаДоговора]) PIVOT Day([Договоры.ДатаДоговора]);

	3anpoc11					
_	НазваниеПоставщика 🔻	1 -	10 -	23 -	24 -	
	ООО «Интерфрут»				71793,8887329102	
	ЧП Иванов И.И.	121582,838165283	102697,733154297			
	ЧП Петров П.П.		99135,6801147461	85887,9591369629		

12) SELECT Договоры. Номер Договора, Sum (Поставленно. Количество) AS [Sum-Количество], Sum ([Количество]*[ЦенаЗаЕдиницу]) AS Сумма, [Фамилия] & " " & [Имя] & " " & [Отчество] AS ФИО_поставщика, Юр_лица. Номер Свид НДС FROM ((Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры. Номер Договора = Поставленно. Номер Договора) LEFT JOIN Физ_лица ON Договоры. Код Поставщика = Физ_лица. Код Поставщика) LEFT JOIN Юр_лица ON Договоры. Код Поставщика = Юр_лица. Код Поставщика GROUP BY Договоры. Номер Договора, [Фамилия] & " " & [Имя] & " " & [Отчество], Юр_лица. Номер Свид НДС ORDER BY Договоры. Номер Договора;

	3anpoc12 —							
_	НомерДоговора 🕶	Sum-Количі 🕶	Сумма 🕶	ФИО_поставщика →	НомерСвидНДС →			
	1	133	121582,838165283	Иванов Илья Ильич				
	2	107	102697,733154297	Иванов Илья Ильич				
	3	148	99135,6801147461	Петров Павел Петрович				
	4	146	85887,9591369629	Петров Павел Петрович				
	5	108	71793,8887329102		19848521			
	6	147	145134,631408691	Иванов Илья Ильич				
	7	99	82928,8619384766		19848521			

13) TRANSFORM Sum(Поставленно.Количество) AS [Sum-Количество] SELECT Поставщики.НазваниеПоставщика FROM Поставщики INNER JOIN (Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры.НомерДоговора = Поставленно.НомерДоговора) ON Поставщики.КодПоставщика = Договоры.КодПоставщика GROUP BY Поставщики.НазваниеПоставщика PIVOT Поставленно.Товар;

	3anpoc13							
2	НазваниеПоставщика 🔻	Видеомагні 🕶	Компьютер 🕶	Магнитофоі 🕶	Монитор 🕶	Принтер 🕶	Стереосист -	Телевизор →
	ООО «Интерфрут»	17	15	33	66			76
	ЧП Иванов И.И.	40	129	50	61		43	64
	ЧП Петров П.П.			33	85	41	27	108

14) SELECT Договоры.НомерДоговора, Договоры.ДатаДоговора, Sum(Поставленно.[Количество]) AS Sum_Количество, Sum([Количество]*[ЦенаЗаЕдиницу]) AS ОбщаяСумма FROM Договоры INNER JOIN Поставленно ON Договоры.НомерДоговора = Поставленно.НомерДоговора GROUP BY Договоры.НомерДоговора, Договоры.ДатаДоговора HAVING (((Договоры.НомерДоговора)>[nomer])) ORDER BY Договоры.НомерДоговора;

	P			
4	НомерДоговора 🔻	ДатаДоговора 🕶	Sum_Колич 🕶	ОбщаяСумма 🕶
	4	23.09.1999	146	85887,9591369629
	5	24.09.1999	108	71793,8887329102
	6	01.10.1999	147	145134,631408691
	7	02.10.1999	99	82928,8619384766

15) SELECT

Товар, Количество, Цена За Единицу, Количество * Цена За Единицу AS Сумма, Название Поставщика FROM

Договоры, Поставщики, Поставленно WHERE

Договоры.НомерДоговора=Поставленно.НомерДоговора AND

Договоры.КодПоставщика=Поставщики.КодПоставщика AND

Поставщики.КодПоставщика=1 UNION SELECT

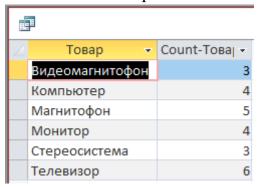
Товар, Количество, Цена За Единицу, Количество * Цена За Единицу AS Сумма, Название Поставщика FROM

Договоры, Поставщики, Поставленно WHERE

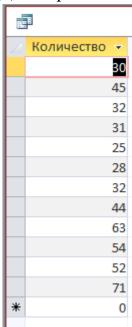
Договоры.НомерДоговора=Поставленно.НомерДоговора AND Договоры.КодПоставщика=Поставщики.КодПоставщика AND Поставщики.КодПоставщика=2;

d					3anpoc15
4	Товар 🔻	Количество 🕶	ЦенаЗаЕдиі 🕶	Сумма 🔻	НазваниеПоставщика 🕶
	Видеомагнито	17	850,12	14452,0399169922	ООО «Интерфрут»
	Видеомагнитс	18	450,67	8112,06024169922	ЧП Иванов И.И.
	Видеомагнитс	22	722,33	15891,2603759766	ЧП Иванов И.И.
	Компьютер	15	1234,56	18518,4008789063	ООО «Интерфрут»
	Компьютер	34	1554,22	52843,4790039063	ЧП Иванов И.И.
	Компьютер	42	1850,24	77710,0795898438	ЧП Иванов И.И.
	Компьютер	53	1453,18	77018,5428466797	ЧП Иванов И.И.
	Магнитофон	15	455,14	6827,10021972656	ЧП Иванов И.И.
	Магнитофон	33	585,67	19327,1094360352	ООО «Интерфрут»
	Магнитофон	35	655,12	22929,1998291016	ЧП Иванов И.И.
	Монитор	22	389,75	8574,5	ООО «Интерфрут»
	Монитор	44	590,23	25970,119140625	ООО «Интерфрут»
	Монитор	61	520,95	31777,9507446289	ЧП Иванов И.И.
	Стереосистем	21	511,43	10740,0298461914	ЧП Иванов И.И.
	Стереосистем	22	220,45	4849,89993286133	ЧП Иванов И.И.
	Телевизор	14	860,33	12044,6202392578	ООО «Интерфрут»
	Телевизор	20	1253,45	25068,9990234375	ЧП Иванов И.И.
	Телевизор	44	810,15	35646,6010742188	ЧП Иванов И.И.
	Телевизор	62	900,58	55835,9610595703	ООО «Интерфрут»

16) SELECT Поставленно. Товар, Count(Поставленно. Товар) AS [Count-Товар] FROM Поставленно GROUP BY Поставленно. Товар HAVING (((Поставленно. Товар) In (SELECT Товар FROM Поставленно GROUP BY Товар HAVING COUNT(Товар)>1)));



- 16.1) SELECT Поставленно. Товар, Count(Поставленно. Товар) AS [Count-Товар] FROM Поставленно GROUP BY Поставленно. Товар HAVING (((Count(Поставленно. Товар))>1));
- 17) UPDATE Поставленно SET Поставленно.Количество = [Поставленно].[Количество]+10 WHERE (((Поставленно.НомерДоговора) In (SELECT НомерДоговора FROM Договоры WHERE КодПоставщика=1)));



18) DELETE Договоры. Номер Договора FROM Договоры WHERE (((Договоры. Номер Договора) Not In (SELECT Номер Договора FROM Поставленно)));



3 Выводы

В данной лабораторной работе, я научился создавать запросы разного типа, такие как: обычные запросы, перекрестные запросы, объединяющие запросы, а также запросы на обновление данных.