**База данни – Ученици и техните зодии**

**Условие на задачата:**

Създайте БД, която да съдържа информация за ученици – уникален номер, име, дата на раждане, пол, училище в което учи и коя зодия е. Всяко училище си има свой уникален номер (код по неиспуо) и име. Всяка зодия има име, начална и крайна дата.

Създайте необходимите таблици и ги нормализирайте. Създайте нужните връзки, за да функционира БД. Опишете БД в SSMS и въведете нужната информация в таблиците.

БД да съдържа поне 8 училища от Казанлък, имената на поне 30 ученика и всички 12 зодии.

Запишете условия на поне 10 запитвания към БД. Реализирайте ги.

Създайте следната документация: текстов документ, съдържащ:

* Условие на задачата;
* Имената на членовете на екипа;
* Описание на таблиците и техните полета с типа на данните;
* Диаграма на БД
* Описаните запитвания
* Реализацията на всяко запитване: условие-> код -> снимка на резултатната таблица

**Членове на екипа: Христо Богданов и Цветелин Мутанов**

**Описание на таблици и техните полета:**

-Базата данни съдържа 3 таблици **у**ченици(students), училища(schools) и зодии(signs).

-Таблицата **у**ченици(students) съдържа 6 полета:

id тип int ,първичен ключ (PRIMARY KEY)

name тип nvarchar(30)

birthdate тип date,

gender тип nvarchar(10)

school\_id тип int ,външен ключ (FOREIGN KEY),който трябва да е от типа на първичния ключ в таблица училища(schools)

sign\_id тип int ,външен ключ (FOREIGN KEY ), който трябва да е от типа на първичния ключ в таблица зодии(signs).

-Таблицата училища(schools) съдържа 2 полета:

id\_school тип int,първичен ключ (PRIMARY KEY)

name\_school тип nvarchar(50)

-Таблицата зодии(signs) съдържа 4 полета:

id\_sign тип int , първичен ключ (PRIMARY KEY)

name\_sign тип nvarchar(30)

first\_date тип date

last\_date тип date

**Диаграма:**

Картина, която съдържа маса

Описанието е генерирано автоматично

**Запитвания:**

* Да се изведат имената на учениците и техните училища, подредени в обратен азбучен ред по име на ученика.
* Да се изведат всички момчета, койоти учат в ОУ „Георги Кирков“.
* Да се изведат имената и рождените дати на всички ученици, които имат зодия Близнаци, Рак или Лъв.
* Да се изведат имената и зодиите на всички ученици, групира по зодия.
* Да се изведат имената на учениците, които имат зодия Водолей или Риби, подредени в азбучен ред по име на учениците.
* Да се изведат имената на всички ученици, групирани по училището, в което учат.
* Да се изведат имената на учениците, които учат в ОУ „Никола Вапцаров“ или учат в СУ “Екзарх Антим I“ или имат зодия Стрелец.
* Да се изведат имената на учениците, които имат зодия Лъв или Дева или учат ПГЛПТ.
* Да се изведат имената и рождените дати на учениците, които за родени в периода 20.04.2003г. – 22.09.2003г.
* Да се изведат имената на всички момичета, които учат в ОУ “Кулата“ или в ПГ „Иван Хаджиенов“ или имат зодия Козирог или Стрелец

**Изпълнение на запитвания:**

* Да се изведат имената на учениците и техните училища, подредени в обратен азбучен ред по име на ученика.

SELECT name,name\_school from schools

JOIN students

ON students.school\_id=schools.id\_school

ORDER BY name DESC

Картина, която съдържа текст

Описанието е генерирано автоматично

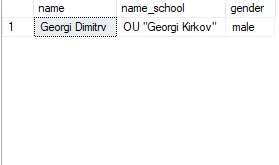
* Да се изведат всички момчета, койоти учат в ОУ „Георги Кирков“.

SELECT name,name\_school,gender FROM students

JOIN schools

ON schools.id\_school=students.school\_id

WHERE (gender='male' AND name\_school='OU "Georgi Kirkov"')



* Да се изведат имената и рождените дати на всички ученици, които имат зодия Близнаци, Рак или Лъв.

SELECT name,id\_sign,name\_sign FROM students

JOIN signs

ON signs.id\_sign=students.sign\_id

WHERE (sign\_id=3 OR sign\_id=4 OR sign\_id=5)



* Да се изведат имената и зодиите на всички ученици, групира по зодия.

SELECT name,name\_sign FROM students

JOIN signs

ON signs.id\_sign=students.sign\_id

GROUP BY name\_sign,name

Картина, която съдържа маса

Описанието е генерирано автоматично

* Да се изведат имената на учениците, които имат зодия Водолей или Риби, подредени в азбучен ред по име на учениците.

SELECT name,name\_sign FROM students

JOIN signs

ON signs.id\_sign=students.sign\_id

WHERE(name\_sign='Aquarius'OR name\_sign='Pisces')

ORDER BY name

Картина, която съдържа маса

Описанието е генерирано автоматично

* Да се изведат имената на всички ученици, групирани по училището, в което учат.

SELECT name,name\_school FROM students

JOIN schools

ON students.school\_id=schools.id\_school

GROUP BY name\_school,name

Картина, която съдържа маса

Описанието е генерирано автоматично

* Да се изведат имената на учениците, които учат в ОУ „Никола Вапцаров“ или учат в СУ “Екзарх Антим I“ или имат зодия Стрелец.

SELECT name,name\_school,name\_sign FROM students

JOIN schools

ON students.school\_id=schools.id\_school

JOIN signs

ON students.sign\_id=signs.id\_sign

WHERE (name\_school='OU "Nikola Vaptsarov"' OR name\_school='SU "Exarch Antim I"' OR sign\_id=9)

Картина, която съдържа текст, маса

Описанието е генерирано автоматично

* Да се изведат имената на учениците, които имат зодия Лъв или Дева или учат ПГЛПТ.

SELECT name,name\_school,name\_sign FROM students

JOIN schools

ON students.school\_id=schools.id\_school

JOIN signs

ON students.sign\_id=signs.id\_sign

WHERE (name\_school='PGLPT' OR sign\_id=5 OR sign\_id=6)

Картина, която съдържа текст, маса

Описанието е генерирано автоматично

* Да се изведат имената и рождените дати на учениците, които за родени в периода 20.04.2003г. – 22.09.2003г.

SELECT name,birthdate,name\_sign FROM students

JOIN signs

ON signs.id\_sign=students.sign\_id

WHERE (sign\_id>=2 AND sign\_id<=6)

Картина, която съдържа маса

Описанието е генерирано автоматично

* Да се изведат имената на всички момичета, които учат в ОУ “Кулата“ или в ПГ „Иван Хаджиенов“ или имат зодия Козирог или Стрелец.

SELECT name,name\_school,name\_sign FROM students

JOIN schools

ON students.school\_id=schools.id\_school

JOIN signs

ON students.sign\_id=signs.id\_sign

WHERE (gender='female' AND (name\_school='PG "Ivan Hadjienov"' OR name\_school='OU "Kulata"' OR sign\_id=9 OR sign\_id=10))

Картина, която съдържа маса

Описанието е генерирано автоматично