

## Зертханалық жұмыс №1

**Мамандық:** Деректер туралы ғылым

**Пән атауы:** Деректер ғылымына кіріспе

**Оқытушы:** Базарбек Жания Пархатқызы

Деректерді талдауға кіріспе. Тапсырмалар мен құралдармен танысу. Кесте құру және оның құрылымдарын орнату(create table) Select, from және WHERE операторларымен танысу және мүмкіндіктерін тексеру.

SELECT - дерекқордан деректер жинағын (таңдау) қайтаратын SQL тіліндегі сұрау операторы.

Оператор нөл немесе одан да көп жолдарды қайтарады. Қайтарылатын бағандар тізімі SELECT сөйлемі деп аталатын мәлімдеменің бөлігінде көрсетілген. SQL декларативті тіл болғандықтан, SELECT сұрауы қайтарылған деректер жиынына қойылатын талаптарды ғана көрсетеді, бірақ оларды есептеу әдісіне қатысты нақты нұсқауларды көрсетпейді. ДҚБЖ ТАҢДАУ сұрауын ішкі орындау жоспарына («сұрау жоспары») аударады, ол тіпті синтаксистік жағынан бірдей сұраулар үшін және нақты ДҚБЖ-дан ерекшеленуі мүмкін.

SELECT операторы бірнеше бөлімдерден тұрады:

- **SELECT** қайтарылатын (бар және есептелетін) бағандардың тізімін, олардың атауларын, қайтарылған жиындағы жолдардың бірегейлігіне шектеулерді, қайтарылған жиынтықтағы жолдар санына шектеулерді анықтайды;
- **FROM** басқа мәлімдеме сөйлемдерінде анықталған әрекеттерді қолдану үшін негізгі деректер жиынын анықтайтын кесте өрнегін көрсетеді;
- **WHERE FROM** сөйлеміндегі кесте өрнегі жолдарындағы шектеуді көрсетеді. Және т.б.

CREATE TABLE — дерекқор жүйесіне не істегіңіз келетінін көрсететін кілт сөз. Бұл жағдайда біз жаңа кесте жасағымыз келеді. CREATE TABLE операторынан кейін бірегей кесте аты немесе идентификатор келеді.

Содан кейін кестедегі әрбір бағанды және оның деректер түрін анықтайтын жақшаның ішінде тізім бар. Түсінікті болу үшін келесі мысалды қарастырайық.

```
CREATE TABLE ND(  
  ID INT NOT NULL,  
  NAME VARCHAR (20) NOT NULL,  
  AGE INT NOT NULL,  
  ADDRESS CHAR (25),  
  SALARY DECIMAL (18, 2),  
  PRIMARY KEY (ID)  
);
```

```
CREATE TABLE кесте_аты (  
  
)
```

create table() блоктың ішінде кестемізге қажетті бағандарды жазамыз.

Бұл жерде Символдық деректер түрлерінің тұрақты (char) немесе айнымалы (varchar) өлшемі болады.

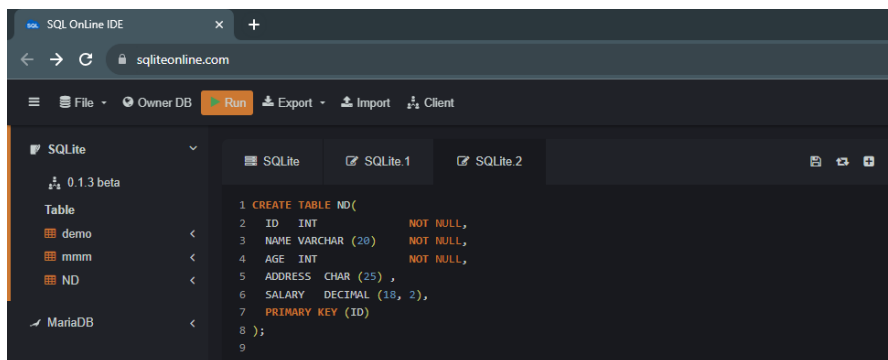
NOT NULL — осы кестеде жазбалар жасалған кезде бұл өрістерде NULL мәні болмауын көрсететін шектеулер:

Енді ND кестесі дерекқорда қолжетімді, оны ND-ға қатысты қажетті ақпаратты сақтау үшін пайдалануға болады.

Кестені шақыру үшін келесідей жазамыз:

```
SELECT * FROM ND
```

```
SELECT * FROM кесте_аты
```



### Тапсырма:

<https://sqliteonline.com/> сілтемеге өтіп, 5 түрлі кесте құру. Кесте ішіндегі ақпараттар әртүрлі болуы шарт. Select, from және WHERE операторларын қолдану.