

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**



**Лабораторна робота №3**  
з дисципліни  
«Нереляційні бази даних»

**Виконав:**  
студент групи КН-308  
Гецянин Дмитро  
**Викладач:**  
Берко А. Ю.

Львів – 2020 р.

## Тема: Мова запитів XQuery в СУБД BaseX

**Мета:** вивчити склад та основні терміни мови запитів до XML-баз даних XQuery, порядок створення та виконання запитів на мові XQuery в СУБД BaseX

### Завдання.

Для розробленої в попередній лабораторній роботі XML-бази даних за допомогою засобів діалогового середовища СУБД BaseX

1. розробити за зразками, поданими в даній інструкції і виконати запити на вибір даних з використанням операторів `let – return`,

2. розробити за зразками, поданими в даній інструкції і виконати запити на вибір даних з використанням операторів

- `for – return`,

- `for – where – return`,

- `for – where – order – return`.

3. Порівняти результати виконання різних запитів.

### Хід роботи

1) розробити за зразками, поданими в даній інструкції і виконати запити на вибір даних з використанням операторів `let – return`

Даний запит виводить назву продукту та її виробника:

```
let $a:=doc("Catalog.xml")/Catalog/product
let $s:=$a/name|$a/manufacture/country
return $s
```



```
<name>Iphone X</name>
<country>USA</country>
<name>Asus VivoBook15</name>
<country>China</country>
<name>Xiaomi MI Power Bank</name>
<country>China</country>
<name>Kingston SSDNow A400</name>
<country>China</country>
<name>Iphone 5</name>
<country>USA</country>
<name>Pixel XL</name>
<country>USA</country>
```

Даний запит виводить продукт, назва якого більша, або рівна 800:

```
let $s:=doc("Catalog.xml")/Catalog/product[price>=800]/name
return $s
```

```
<name>Iphone X</name>
<name>Asus VivoBook15</name>
<name>Pixel XL</name>
```

2. розробити за зразками, поданими в даній інструкції і виконати запити на вибір даних з

використанням операторів

- for – return,
- for – where – return,
- for – where – order – return.

Виводить описи продуктів

```
let $a:=doc("Catalog.xml")/Catalog/product
for $s in $a
return $s/description

<description>Black colour, 6-inch display</description>
<description>Silver colour; 15,6-inch display; Core i3-5000</description>
<description>Black colour; 10000 mAh; 2x USB</description>
<description>240GB</description>
<description>Silver</description>
<description>Mint</description>
```

Виводить назву продукту ціна яких менша 800

```
let $a:=doc("Catalog.xml")/Catalog/product
for $s in $a
where $s/price<800
return $s/name
```

```
<name>Xiaomi MI Power Bank</name>
<name>Kingston SSDNow A400</name>
<name>Iphone 5</name>
```

Запит виводить назву продуктів в яких ціна більша, або рівна за 200 та країна виробник – США.  
Результат виводиться по спаданню ціни

```
let $a:=doc("Catalog.xml")/Catalog/product
for $s in $a
where $s/price>=200 and $s/manufacture/country="USA"
order by $s/price descending
return $s/name
```

```
<name>Iphone X</name>
<name>Pixel XL</name>
<name>Iphone 5</name>
```

**Висновок:** На даній лабораторній роботі я вивчив склад та основні терміни мови запитів до XML-баз даних XQuery, порядок створення та виконання запитів на мові XQuery в СУБД BaseX.