Міністерство освіти і науки України Львівський національний університет імені Івана Франка Факультет прикладної математики та інформатики Кафедра програмування

Лабораторна робота №6 "**Мова виразів XPath**"

Підготував: студент групи ПМІ-31 Процьків Назарій **Тема**: Мова виразів XPath.

Мета роботи: вивчення мови виразів XPath та створення виразів XPath для ефективнішого використання XSLT та XQuery.

Завдання: (Варіант №17)

Розробити базу даних для сайту соціальної мережі. Соціальна мережа підтримує реєстрацію користувачів зі збереженням усіх їхніх деталей (ім'я, прізвище, дата народження, місце проживання, телефони, сайти/e-mail/skype іт.д.), місця і періоди перебування, місця і періоди навчання, роботи, служби, приєднані файли (зображення, фільми, аудіо), які можна пов'язувати із місцями з деталей. Крім того, кожен користувач має можливість розміщувати свої повідомлення на власній сторінці, отримувати на повідомлення «лайки» та коментарі, а також додавати інших користувачів в друзі, або в «чорний список». Додатково користувач повинен мати змогу шукати нових друзів за довільними критеріями.

Хід роботи

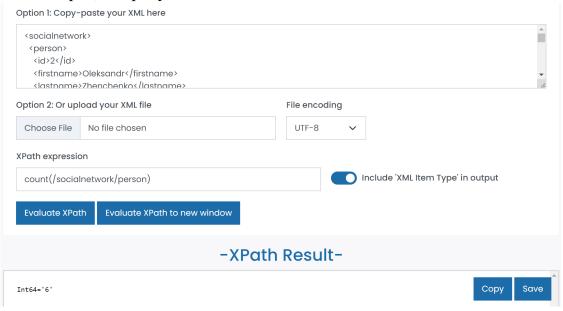
- 1. Опрацював теоретичний матеріал.
- 2. Написав кілька виразів шляху XPath у відповідності до свого XML документа:

XML документ:

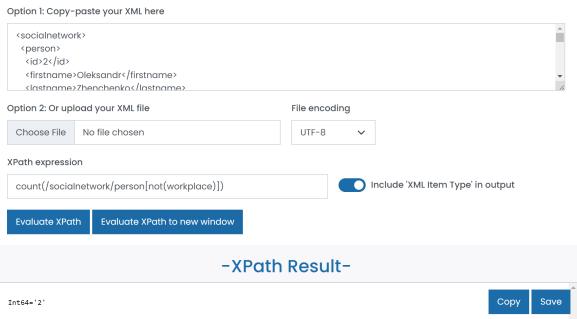
```
Formatted Data
```

```
<!-- Created with Liquid Technologies Online Tools
<socialnetwork>
 <person>
   <id>2</id>
   <firstname>Oleksandr</firstname>
   <lastname>Zhenchenko
   <birthdate>2003-12-28
   <address>Lviv, Hnata Hotkevycha 1</address>
   <workplace>
     <company>Amazon
     <startdate>2016-12-12</startdate>
     <enddate>2016-12-27
   </workplace>
   <workplace>
     <company>Facebook</company>
     <startdate>2016-12-28</startdate>
     <enddate>2017-02-21
   </workplace>
   <workplace>
     <company>Starlink</company>
     <startdate>2017-02-12</startdate>
     <enddate>2017-07-17</enddate>
   </workplace>
   <workplace>
```

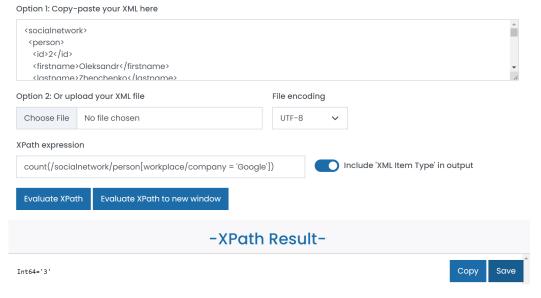
1. Вираз, що рахує кількість людей:



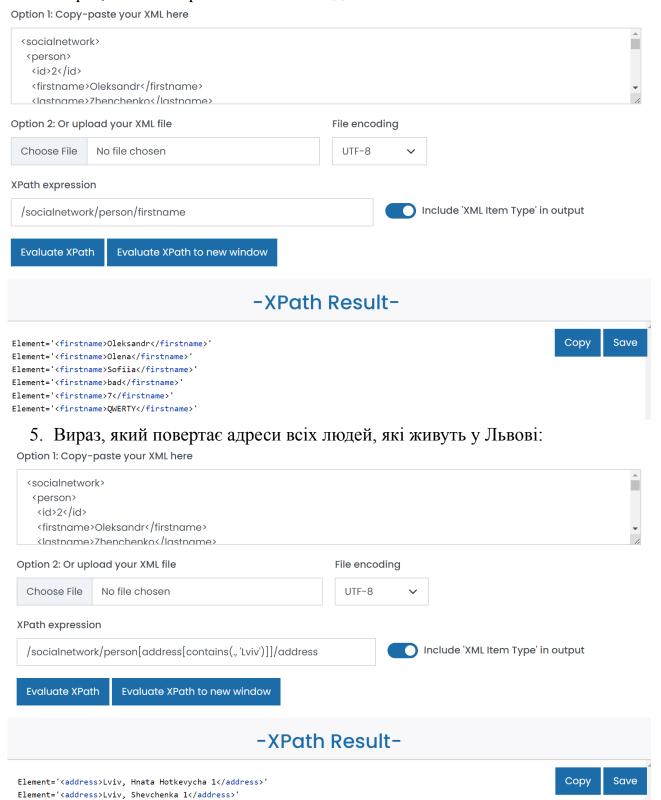
2. Вираз, який шукає кількість людей, які ніколи мали роботи:



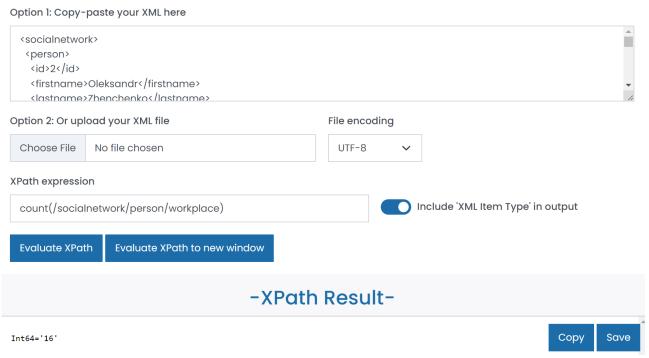
3. Вираз, який повертає кількість людей, які працювали в компанії Google:



4. Вираз, який повертає імена всіх людей:

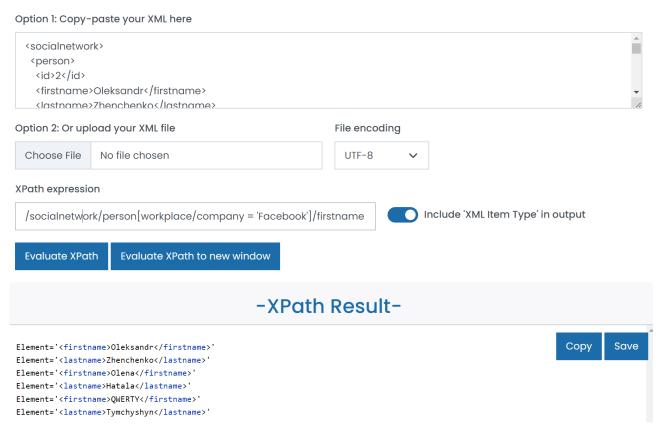


6. Вираз, який повертає суму всіх місць праці всіх людей:

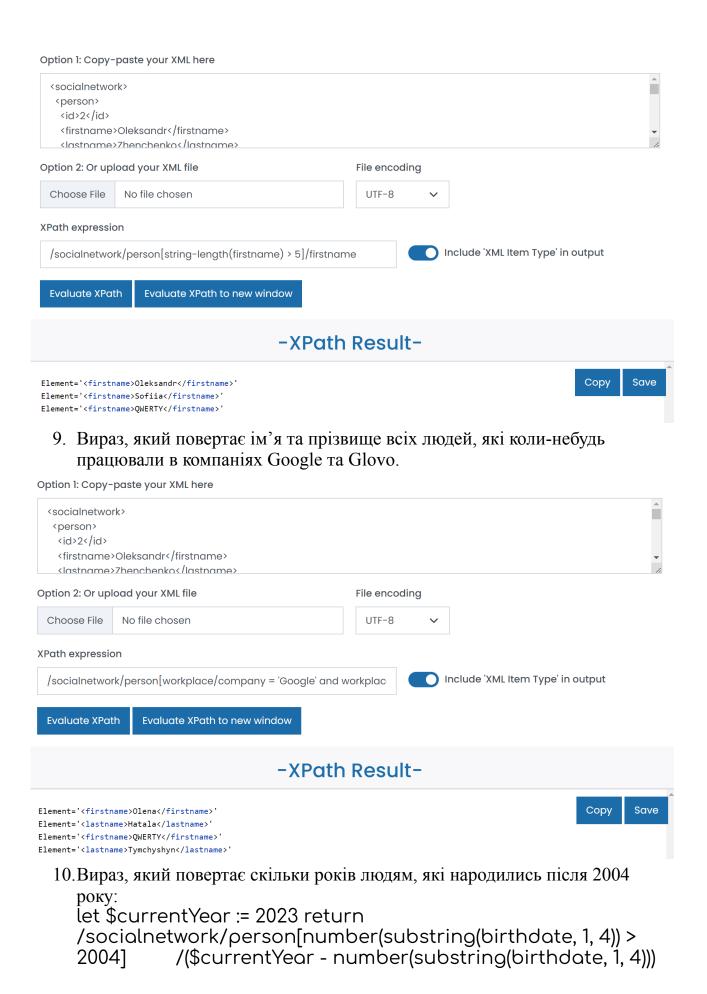


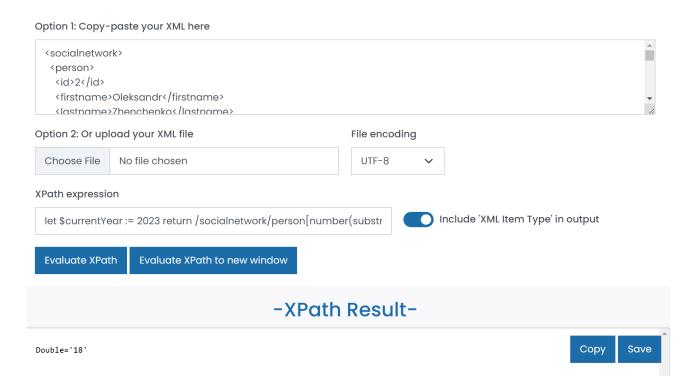
7. Вираз, який повертає ім'я та прізвище всіх людей, які коли-небудь працювали в компанії Facebook:

/socialnetwork/person[workplace/company = 'Facebook']/firstname | /socialnetwork/person[workplace/company = 'Facebook']/lastname



8. Вираз, який повертає імена людей, чиї імена мають більше 5-ти букв.





Висновок: під час виконання цієї лабораторної роботи, практично ознайомився з синтаксом мови виразів XPath, їх створенням та використанням.