



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Факультет прикладної математики
Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

Лабораторна робота № 1
з дисципліни “Бази даних”

Виконав
студент III курсу
групи КП-81

Ладуда Данило Володимирович
(прізвище, ім'я, по батькові)

варіант № 9

Зарахована
“ ____ ” “ _____ ” 20__ р.
викладачем

Петрашенко Андрієм
Васильовичем (прізвище, ім'я, по батькові)

Мета роботи: здобуття практичних навичок створення програм, орієнтованих на обробку XML-документів засобами мови Python.

Завдання роботи полягає у наступному:

1. Виконати збір інформації зі сторінок Web-сайту за варіантом.
2. Виконати аналіз сторінок Web-сайту для подальшої обробки текстової та графічної інформації, розміщеної на ньому.
3. Реалізувати функціональні можливості згідно вимог, наведених нижче.

Функціональні вимоги:

1. На основі базової адреси Web-сайту виконати обхід наявних сторінок сайту, відокремлюючи текстову та графічну інформацію від тегів HTML. Пошук вузлів виконувати засобами XPath. Наступну сторінку для аналізу **цього ж сайту** обрати як одне із гіперпосилань на даній сторінці (тег). Обмежитись аналізом 20 сторінок сайту. Зберегти XML у вигляді файлу.
2. Виконати аналіз отриманих даних засобами XML згідно варіанту та вивести результати у консольне вікно. Відбір вузлів та розрахунки за варіантом **виконувати засобами XPath**.
3. Проаналізувати вміст Web-сторінок інтернет-магазину (див. варіант). Отримати ціну, опис та зображення для 20 товарів з нього за допомогою DOM-парсеру та мови XPath для пошуку відповідних вузлів. Результат записати в XML-файл.
4. Перетворити отриманий XML-файл у XHTML-сторінку за допомогою мови XSLT. Дані подати у вигляді XHTML-таблиці та записати його у файл.

Варіант завдання:

9.	www.xsport.ua	Вивести список гіперпосилань	www.meblum.com.ua
----	--	------------------------------	--

Посилання на репозиторій: https://github.com/ladudanil/db_2term






Результати виконання завдання:

```

1 <data>
2 <page url="https://xsport.ua">
3   <fragment type="text">XSPORT.ua: новости спорта, онлайн трансляции, видео, статистика и таблицы</fragment>
4   <fragment type="text">@charset "UTF-8";*{box-sizing:border-box}body,html{min-height:100%;background:#e9e9e9;font
5   <fragment type="text">Xsport использует файлы cookie. Используя наши услуги, вы соглашаетесь с нашей</fragment>
6   <fragment type="text">политикой Cookie</fragment>
7   <fragment type="text">Принять cookie</fragment>
8   <fragment type="text">НОВОСТИ</fragment>
9   <fragment type="text">Видео</fragment>
10  <fragment type="text">ФОТО</fragment>
11  <fragment type="text">Анонсы</fragment>
12  <fragment type="text">Телепрограмма</fragment>
13  <fragment type="text">Live-TV</fragment>
14  <fragment type="text">Прогнозы на спорт</fragment>
15  <fragment type="text">НОВОСТИ</fragment>
16  <fragment type="text">Видео</fragment>
17  <fragment type="text">ФОТО</fragment>
18  <fragment type="text">Анонсы</fragment>
19  <fragment type="text">Телепрограмма</fragment>
20  <fragment type="text">Live-TV</fragment>
21  <fragment type="text">Прогнозы на спорт</fragment>
22  <fragment type="text">Войти на сайт</fragment>
23  <fragment type="text">Забыли пароль?</fragment>
24  <fragment type="text">Войти</fragment>
25  <fragment type="text">Войти с помощью</fragment>
26  <fragment type="text">или</fragment>
27  <fragment type="text">зарегистрироваться</fragment>
28  <fragment type="text">сейчас</fragment>
29  <fragment type="text">Евро-2020</fragment>
30  <fragment type="text">новости</fragment>
31  <fragment type="text">матчи</fragment>
32  <fragment type="text">таблицы</fragment>
33  <fragment type="text">команды</fragment>
34  <fragment type="text">видео</fragment>
35  <fragment type="text">Футбол</fragment>
36  <fragment type="text">Украинская Премьер-лига</fragment>
37  <fragment type="text">Сборная Украины</fragment>
38  <fragment type="text">Лига наций</fragment>
39  <fragment type="text">Кубок Украины</fragment>
40  <fragment type="text">Первая лига</fragment>
41  <fragment type="text">Украинские легионеры</fragment>
42  <fragment type="text">Лига чемпионов</fragment>

```

sofas

Name	Price	Images
Диван Флинт А -41	8 293	
Диван Виконт -41	10 746	
Угловой диван Рондо со столиком -90 NEW	11 277	
Угловой диван Рондо универсал -90	10 278	
Угловой диван Vegas 2 универсал - 102	9 619	
Угловой диван Карина - 90	12 461	