

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського”

Факультет прикладної математики
Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

Лабораторна робота № 1
з дисципліни «Бази даних. Частина 2»
«Вивчення базових операцій обробки XML-документів»

Виконала:
студентка групи КП-73
Антушева Марія Ярославівна
Варіант №1

Перевірив:

Київ - 2020

Метою роботи є 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.

Приклади роботи програми

```
-----
---- To execute task input it's number (1 or 2), to exit - anything else
-- 1. Task № 1
-- 2. Task № 2
Your input:
```

Рис 1. Початкове меню

```
-----
---- To execute task input it's number (1 or 2), to exit - anything else
-- 1. Task № 1
-- 2. Task № 2
Your input: 1
- Task №1
Maximal number of text fragments for scrapped documents:
https://kpi.ua/students/: 44
-----
```

```
2020-03-26 00:57:02 [scrapy.core.engine] INFO: Spider opened
2020-03-26 00:57:02 [scrapy.extensions.logstats] INFO: Crawled 0 pages (at 0 pages/min), scraped 0 items (at 0 items/min)
2020-03-26 00:57:02 [scrapy.extensions.telnet] INFO: Telnet console listening on 127.0.0.1:6025
2020-03-26 00:57:03 [scrapy.core.engine] DEBUG: Crawled (200) <GET https://kpi.ua/robots.txt> (referer: None)
2020-03-26 00:57:03 [scrapy.core.engine] DEBUG: Crawled (200) <GET https://rozetka.com.ua/robots.txt> (referer: None)
2020-03-26 00:57:03 [scrapy.core.engine] DEBUG: Crawled (200) <GET https://kpi.ua/students/> (referer: None)
2020-03-26 00:57:03 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://kpi.ua/students/>
{'url': 'https://kpi.ua/students/', 'payload': [{'type': 'text', 'data': 'Студентське життя | КПІ ім. Ігоря Сікорського'}, {'type':
2020-03-26 00:57:03 [scrapy.core.engine] INFO: Closing spider (finished)
2020-03-26 00:57:03 [scrapy.statscollectors] INFO: Dumping Scrapy stats:
{'downloader/request_bytes': 431,
 'downloader/request_count': 2,
 'downloader/request method count/GET': 2,
```

Рис 2. Результат виконання 1 пункту меню

```
-----
---- To execute task input it's number (1 or 2), to exit - anything else
-- 1. Task № 1
-- 2. Task № 2
Your input: 2
- Task №2
XHTML page will be opened in web-browser...
-----
```

```
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.engine] DEBUG: Crawled (200) <GET https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/> (referer: None)
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Термо косметичка Mindo Smart Bag Красная (md1802)', 'price': '169', 'img': 'https://il.rozetka.ua/goods/7967765/mindo\_smart\_bag\_md1802\_i'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Защитная маска для лица Estel Professional с угольным фильтром (4606453063232)', 'price': '375', 'img': 'https://i8.rozetka.ua/goods/170'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Маникюрный набор Zaubermanicure Золотой 10 предметов MS-135G (4004904101357)', 'price': '1415', 'img': 'https://il.rozetka.ua/goods/29'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Маникюрный набор Zaubermanicure 7 предметов ZBR 058S (4004904000582)', 'price': '509', 'img': 'https://i2.rozetka.ua/goods/2260341/zaub'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Маникюрный набор Xiaomi HuoHou HU0061 5 предметов (6970960060618)', 'price': '599', 'img': 'https://il.rozetka.ua/goods/16643484/xiaomi'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Ножницы для стрижки Zaubermanicure ZBR 031 (4004904010314)', 'price': '87', 'img': 'https://il.rozetka.ua/goods/3793575/copy\_zauber\_man'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Маникюрный набор Zaubermanicure 10 предметов MS-145 (4004904001459)', 'price': '1489', 'img': 'https://i2.rozetka.ua/goods/2272262/zaub'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Шапка-тюрбан Mindo для сушки волос синяя + косметичка (md9091) (25000000008290)', 'price': '192', 'img': 'https://i2.rozetka.ua/goods/131'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Расческа Tangle Teezer The Wet Detangler Millennial Pink (5060173376239)', 'price': '449', 'img': 'https://il.rozetka.ua/goods/12091869/'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Органайзер-набор Boxup 3 предмета (8681944170039) (FT-011)', 'price': '138', 'img': 'https://il.rozetka.ua/goods/15720348/boxup\_86819441'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Маникюрный набор Zaubermanicure 10 предметов MS-147G (4004904101470)', 'price': '1755', 'img': 'https://i2.rozetka.ua/goods/2272263/za'}
2020-03-26 00:57:04 [scrapy.core.scraper] DEBUG: Scraped from <200 https://rozetka.com.ua/make-up-accessories/c2048527/>
{'description': 'Ножницы для стрижки Zaubermanicure ZBR 060 (4004904010604)', 'price': '128', 'img': 'https://il.rozetka.ua/goods/3793656/copy\_zauber\_ma'}
```

Рис 3. Результат виконання 2 пункту меню

Table of products:






Image	Description	Price, UAH
	Термо косметичка Mindo Smart Bag Красная (md1802)	169
	Защитная маска для лица Estel Professional с угольным фильтром (4606453063232)	375
	Маникюрный набор Zauber-manicure Золотой 10 предметов MS-135G (4004904101357)	1 415
	Маникюрный набор Zauber-manicure 7 предметов ZBR 058S (4004904000582)	509
	Маникюрный набор Xiaomi HuoHou HU0061 5 предметов (6970960060618)	599

Рис 4. Візуалізація створеної XHTML таблиці