

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»

Виконав:

студент групи КП-72

Вернигора Артем Павлович

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.

Екранні форми:

```
----- MENU -----
1. Scrapy News
2. Scrapy Bikes
3. Process News
4. Process Bikes
5. Exit
-----
Enter your choice [1-5]:
```

Рис 1. Початкове меню

```
Enter your choice [1-5]: 1
Count of images for pages:
( http://ridna.ua/ ) : 38 images
( http://ridna.ua/2019/02/21-lyutoho-tse-tsikavo-znaty-2/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2018/06/umovy-vidpochynku-na-ukrajinskyh-i-zakordonnyh-kvartah-de-vyhidnishe/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2018/10/ukrajintsi-bjelohokov-ta-ilchytyskyj-zdobuly-pershi-zoloti-medali-na-lhrah-neskorennyh/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/02/23-lyutoho-narodyvsya-ukrajinskyj-hudozhnyk-kazymyr-malevych/ ) : 22 images
( http://ridna.ua/2019/02/23-lyutoho-tse-tsikavo-znaty-2/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/01/tsikave-pro-nash-prapor/ ) : 22 images
( http://ridna.ua/2018/07/skily-koshuje-navchannya-u-stolychnyh-universytetah/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/02/22-lyutoho-1880-roku-narodyvsya-osyp-turyanskyj-ukrajinskyj-pysmennyk-i-pedahoh/ ) : 22 images
( http://ridna.ua/2019/02/mizhnarodnyj-den-ridnoji-movy-zahystimo-svoje/ ) : 22 images
( http://ridna.ua/2019/02/22-lyutoho-1886-roku-narodyvsya-levko-borovykovskij/ ) : 22 images
( http://ridna.ua/2019/02/22-lyutoho-tse-tsikavo-znaty-2/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/01/mykola-tomenko-ukrajynski-polityky-povynni-navchytysya-objednuvatys-pered-vyboramy-a-ne-pered-rozstrilom/ ) : 22 images
( http://ridna.ua/2019/02/24-lyutoho-tse-tsikavo-znaty-2/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/01/mykola-tomenko-krasche-vtratyty-deputatskyj-mandat-i-zberenty-sovist/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/02/24-lyutoho-1917-roku-narodylasya-vidoma-ukrajynska-hudozhnytsya-tetyana-yablonska/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/02/27-rokiv-tomu-zatverdzheno-malvi-derzhavnyi-herb-ukrajiny/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/01/mykola-tomenko-vladni-vip-prohulnyky-mayut-buty-pokacani/ ) : 21 images
( http://ridna.ua/2019/02/28-lyutoho-1908-roku-narodylasya-pysmennytsya-mariya-pryhara/ ) : 22 images
```

Рис 2. Логування парсингу

The Bikes Table



| Name | Price | Description |
|---|------------|--|
| Велосипед Pride Marvel 7.2  | 11172 грн. | <p>PRIDE MARVEL 7.2 – это универсальный горный велосипед, с оборудованием продвинутого начального уровня. Алюминиевая рама имеет классическую конструкцию оптимальную по жесткости и весу. Тросы аккуратно проведены под верхней трубой и таким образом они лучше защищены от грязи и повреждения. Производитель предусмотрел два места под крепления подфляжников и штатные места для установки багажника. Амортизационная вилка Shimano SF-XCT с ходом 100 мм, хоть и начального пружинного типа, но существенно улучшает управление велосипедом на бездорожье, а также снижает усталость при длительных поездках. Колеса размера 27.5 дюймов – это относительно новый формат, который характеризуется хорошим накатом, четкой управляемостью и надежностью. Другими словами, данный формат выbral лучшее от 26-ти и 29-ти дюймовых форматов. Использование двойных алюминиевых ободьев дает нам прочную конструкцию практически не подверженную образованию «восьмерок». А установленные покрышки с универсальным протектором хорошо подходят для различного типа покрытия. В трансмиссии 3x8 использованы компоненты из начальных линеек Tourney и Alnus от японского производителя Shimano. Ее возможностей и ресурса хватает для умеренного бездорожья и рекреационного использования. Огромный плюс такой трансмиссии – это низкая стоимость обслуживания и расходных материалов. Дисковые тормоза механического типа хорошо сохраняют свои тормозные свойства в плохих погодных условиях, точно дозируют тормозное усилие и не приводят к износу обода, как тормоза типа «v-brake». Если ваша задача найти велосипед для неслложных выездов на природу по выходным, лёгкого туризма а также ежедневных поездок по городу, тогда мы можем смело рекомендовать вам PRIDE MARVEL 7.2</p> |
| Велосипед Formula Thor 2.0 DD 26  | 5244 грн. | <p>Formula Thor 2.0 DD 26 - это новая модель среди «классических» горных велосипедов на украинском рынке. Байк разработан украинским брендом Formula, который известен своими качественными недорогими велосипедами. Инженеры постарались собрать в этом байке все необходимое для езды как по пересеченной местности, так и по асфальту. К тому же, у велосипеда запоминающийся спортивный дизайн. Колеса велосипеда имеют диаметр 26 дюймов и укреплены двойными ободами. Короткие спицы делают колеса более жесткими и устойчивыми к деформации, а двойной обод лучше справляется с ударами. Такие свойства уже давно стали неотъемлемыми для горных велосипедов и их практичность проверена годами. Чтобы вам не нужно было переживать из-за погодных условий, песка, луж и грязи, на байк установлены дисковые механические тормоза. Их «соль» в высокой мощности торможения и нечувствительность к грязи и влаге. Также, работать они будут даже если колесо повреждено, или выгнулось в «восьмерку». Дисковые тормоза часто предпочитают любители экстрима. Рама алюминиевого сплава легка и надежна. Велосипед также порадует удобная подножка, благодаря которой велосипед будет меньше пачкаться и царапаться о различные поверхности при парковке. Вилка Formula Thor 2.0 DD 26 оснащена амортизатором, который смягчает тряску на бездорожье. Это значительно повысит комфорт вашей езды и улучшит «чувство дороги». Преодоление дистанций на велосипеде облегчается за счет 21 скорости. Такое количество передач пригодится во время прогулок по бездорожью. Переключение скоростей поможет меньше уставать от педалирования по какому бы грунту и под каким углом вы бы не ехали. Еще один плюс велосипеда – катриджная каретка, которая совершенно не нуждается в обслуживании и дополнительной смазке, а также рассчитана на большие нагрузки и проработает более 10 тыс. километров. Если вы не знаете какой именно велосипед вам подойдет и собираетесь использовать его для разных целей, советуем остановить свой выбор именно на этой модели. Хорошие характеристики и надежность в ней сочетаются с бюджетностью и простотой.</p> |

Рис 3 Візуалізація створеної XHTML таблиці