

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. І. І.
СІКОРСЬКОГО»**

ННК «ІПСА»

Кафедра системного проектуванн

«ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Лабораторна робота № 2

Скласти опис передпроектної документації (Software Requirement Specifications).

Виконала:

студентка 4-го курсу

групи ДА-72

Жужа Ангеліна

Київ – 2020

1. ВСТУП

1. Огляд продукту
2. Мета
3. Посилання
4. Означення та аббревіатури

2. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

1. Перспективи продукту
2. Функції продукту
3. Характеристики користувачів
4. Загальні обмеження

3. КОНКРЕТНІ ВИМОГИ

1. Вимоги до зовнішніх інтерфейсів
 1. Інтерфейс користувача
 2. Програмний інтерфейс
 3. Операції
2. Властивості програмного продукту
3. Атрибути програмного продукту
 1. Надійність
 2. Доступність
 3. Продуктивність
 4. Вимоги бази даних
 5. Інші вимоги

4. ДОДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ

1. Вступ

1.1 Огляд продукту

Цей продукт є невеликою системою, що бере дані з одного ресурсу, у нашому випадку це фото, та зберігає їх у базі даних нашого комп'ютера. Ми можемо проводити пошук по фото, що допоможе користувачу зменшити час для пошуку потрібної інформації. Також у продукті реалізовано API, що відповідає за представлення інтерфейсу збережених даних. Цей продукт можна використовувати для таких великих комерційних продуктів як Hotline чи для створення власного продукту, який може зберігати усі фото, які сподобалися користувачеві з різних інтернет-ресурсів в одному місці.

1.2 Мета

Основною метою кінцевого продукта буде можливість користувачу отримати доступ та пошук по фото з різних ресурсів на своєму комп'ютері. В подальшому ці дані можна використовувати в комерційних цілях для більш складних продуктів.

1.3. Посилання

Один з найбільш відомих проєктів, який використовую схожу систему для збору даних є Hotline.

https://hotline.ua/?gclid=Cj0KCQiAhs79BRD0ARIsAC6XpaVz188aDfWrKetZG8nskxOKAWwPL2AuR0VBiZaoni80YkhJ_8nJ2x8aAqqLEALw_wcB

Також подібна система використовують Hot Price <https://hotprice-market.net/>, Price UA <https://price.ua/> та інші.

1.4 Означення та абривіатура

Термін	Визначення
Сервіс	Інформаційна система збереження зображень
База даних	Усі збережені зображення у нашій системі
Користувач	Будь-яка людина, яка зацікавлена в користуванні подібною системою
API	Набір чітко визначених методів для взаємодії різних компонентів
Зображення	Фото, що були завантажені з іншого сервісу
Парсер	Програма або частина програми, яка виконує синтаксичний аналіз

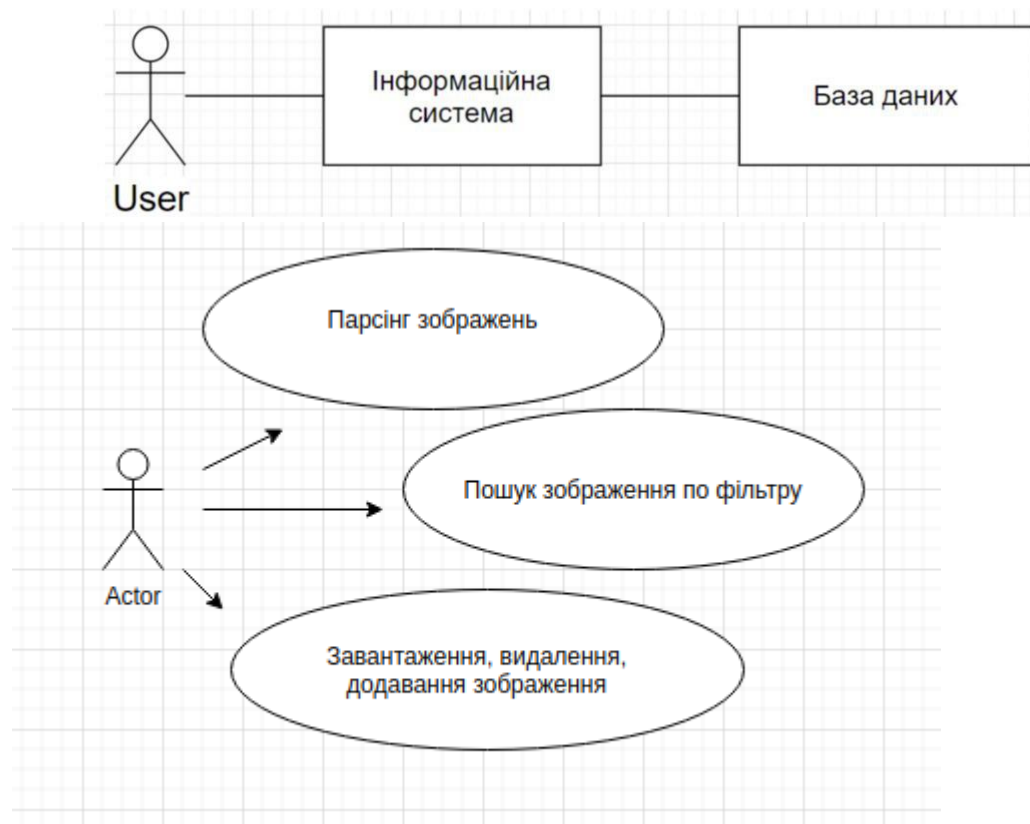
2. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

2.1. Перспективи продукту

Продукт є перспективним тому що синтаксичний аналіз даних є досить популярним зараз і використовуються найбільшими комерційними проєктами. Цей продукт дозволяє економити час, гроші та ресурси. На

прикладі сайту та додатку Hotline, ми можемо бачити як швидко набрав цей ресурс популярності та яким попитом він користуються. Також такий сервіс дає можливість слідкувати за конкурентами.

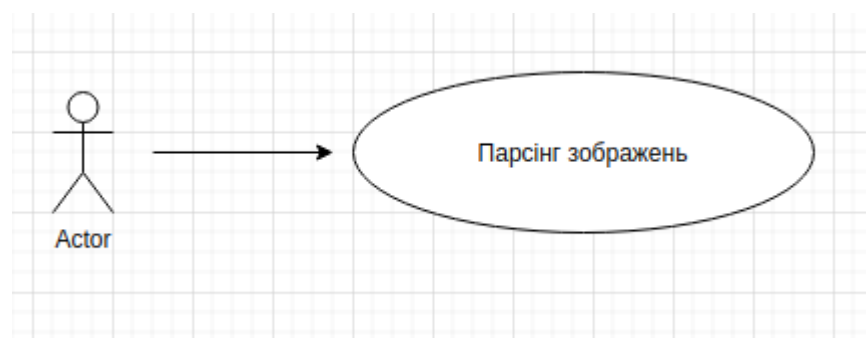
2.2. Функції продукту



Приклад використання: Парсінг зображень

Покроковий опис

1. Запустити програму
2. Пошук зображень, які були завантажені у БД
3. Перегляд зображень



Приклад використання: додавання зображення

Покроковий опис

1. Запустити програму
2. Після закінчення збору зображень у інтерфейсі користувача буде можливість додати зображення
3. Для додавання фото потрібно заповнити форму

The screenshot shows the 'Add image' form in the 'Image parsing and saving system' interface. The form includes fields for 'Image id:', 'Author:', 'Camera:', 'Tags:', 'Cropped picture:', and 'Full picture:'. There are three buttons at the bottom: 'Save and add another', 'Save and continue editing', and 'SAVE'.

Приклад використання: видалення зображення

Покроковий опис

1. Запустити програму
2. Після закінчення збору зображень у інтерфейсі користувача буде можливість видалити зображення
3. Для видалення фото потрібно вибрати потрібне зображення та нажати “Delete selected images”

Image parsing and saving system

Home

Images

Images

WELCOME, ADMIN

[VIEW SITE](#)

[CHANGE PASSWORD](#)

[LOG OUT](#)

Select image to change

ADD IMAGE

+

Q

Search

Action

✓

Go

Delete selected images

3 of 100 selected

<input type="checkbox"/>	822201.jpg	AUTHOR	FULL PICTURE
<input checked="" type="checkbox"/>	71c460404e067e9173a	Belated Series	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/vodopad_x1.jpg
<input checked="" type="checkbox"/>	31660af023784a021d6d	Supportive Boat	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/nature_182.jpg
<input checked="" type="checkbox"/>	8288e2f6341bca31ebc2	Secondary Storm	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-182200.jpg
<input type="checkbox"/>	f14d23153f3b09eb777	Frail Food	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-181056.jpg
<input type="checkbox"/>	76f0d53107c7ceeb6b26	Bumpy Boring	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-180420.jpg
<input type="checkbox"/>	95e5cd0e7d56af45337e	Circular Point	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-174602.jpg

Приклад використання: редагування інформації про зображення

Покроковий опис

4. Запустити програму
5. Після закінчення збору зображень у інтерфейсі користувача буде можливість редагувати інформацію про зображення
6. Для редагування інформації про фото потрібно заповнити форму

Image parsing and saving system

WELCOME, ADMIN VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home > Images > Images > Image object (8572)

Change image HISTORY

Image id: 7fc460404ed667c9173a

Author: Belated Series

Camera: Sony A7 III

Tags: #phototheday #photo #wonderful #beauty #natureisbeautiful #view

Cropped picture: Currently: http://interview.agileengine.com/pictures/cropped/vodopad_x1.jpg
Change: http://interview.agileengine.com/pictures/cropped/vodopad_x1.jpg

Full picture: Currently: http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/vodopad_x1.jpg
Change: http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/vodopad_x1.jpg

Delete Save and add another Save and continue editing SAVE

2.3 Характеристики користувачів

Очікується, що вигляд сторінок, буде інтуїтивно зрозумілим для використання. Тому, додаткових знань користувачу під час використання сервіром не потрібні.

2.4 Загальні обмеження

Сервір розробляється для наступних платформ : веб з використанням стеку технологій Python + Django + PostgreSQL + Redis.

3. КОНКРЕТНІ ВИМОГИ

1. Вимоги до зовнішніх інтерфейсів

1. Інтерфейс користувача

Реєстрація користувача

Image parsing and saving system

Username:

admin

Password:

.....

Log in

Головна сторінка адміна

Image parsing and saving system

WELCOME: ADMIN VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Admin panel

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups

Add

Change

Users

Add

Change

IMAGES

Images

Add

Change

PERIODIC TASKS

Clocked

Add

Change

Crontabs

Add

Change

Intervals

Add

Change

Periodic tasks

Add

Change

Solar events

Add

Change

Recent actions

My actions

images.tasks.run_images_process...
*/70 * * * * (m/h/dM/MY/d) UTC
Periodic task

images.tasks.run_images_process...
* * * * (m/h/dM/MY/d) UTC
Periodic task

Image object (3651)
Image

images.tasks.run_images_process...
*/70 * * * * (m/h/dM/MY/d) UTC
Periodic task

images.tasks.run_images_process...
* * * * (m/h/dM/MY/d) UTC
Periodic task

Image object (15343)
Image

Image object (15344)
Image

Image object (15345)
Image

Image object (15346)
Image

Image object (15347)
Image

Сторінка користувача

Image parsing and saving system

WELCOME: ADMIN VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home / Authentication and Authorization / Users

ADD USER +

Select user to change

Q

Search

Action: Go 0 of 2 selected

☐

USERNAME

EMAIL ADDRESS

FIRST NAME

LAST NAME

STAFF STATUS

☐ admin

☐ zhuzha

2 users

FILTER

By staff status

All

Yes

No

By superuser status

All

Yes

No

By active

All

Yes

No

Сторінка парсінгу зображень

Image parsing and saving system			
Home > Images > Images			
Select image to change			
<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>			
Action: <input type="button" value="Go"/> 0 of 100 selected			
<input type="checkbox"/>	IMAGE ID	AUTHOR	FULL PICTURE
<input type="checkbox"/>	7fc460404ed667c9173a	Belated Series	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/vodopad_x1.jpg
<input type="checkbox"/>	3f960af023784a021d6d	Supportive Boat	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/nature_182.jpg
<input type="checkbox"/>	8288e2fe341bca31ebc2	Secondary Storm	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-182200.jpg
<input type="checkbox"/>	ff4d23153f3b09ebb777	Frail Food	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-181056.jpg
<input type="checkbox"/>	769cd53107c7cee6b626	Bumpy Boring	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-180420.jpg
<input type="checkbox"/>	95e5cd0e7d56af45337e	Circular Point	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-174602.jpg
<input type="checkbox"/>	08a9667774a705c3d97b	Harmonious Bit	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-165028.jpg
<input type="checkbox"/>	ff494b126ac54c869bfb	Villainous Big	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-144025.jpg
<input type="checkbox"/>	70e4dd3d32904b04397	Warlike Employee	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20010112-143022.jpg
<input type="checkbox"/>	d5c6985cf6c3809687e9	Buzzing Deep	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-20000111-125136.jpg
<input type="checkbox"/>	9ce80b121955b7a8d03e	Live Visit	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/kimorg-19991220-223500.jpg
<input type="checkbox"/>	46796bdc8971f9ada24	Noisy Training	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/falls.jpg
<input type="checkbox"/>	d20bd6e4b7b5bb712b2a	Sunny Kill	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/ZWATER5.jpg
<input type="checkbox"/>	a6392b167ae3c15ab892	Blind Sense	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/ZWATER4.jpg
<input type="checkbox"/>	ce655920fcb6a0ed6152	Excellent String	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/ZWATER3.jpg
<input type="checkbox"/>	d0c299fd19ebaa368883	Monumental Season	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/ZWATER10.jpg
<input type="checkbox"/>	33d3ffb2e3d02fd628a	Gray Internal	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/ZWATER1.jpg
<input type="checkbox"/>	3ecfefbc289465ced91e	Querulous Knee	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/ZEARTH3.jpg
<input type="checkbox"/>	cb093fca54db034602b0	Outrageous Audience	http://interview.agileengine.com/pictures/full_size/YELLOW-2.JPG

2. Програмний інтерфейс

Реєстрація користувача

POST /admin/login/

Сторінка адміна

GET /admin/

Парсінг фото

GET /admin/images/image/

Функція пошуку зображення

GET /admin/images/image/?q=<str:search_query>

images search endpoint (same as image list but with “q” query param)

3. Операції

Операції, які може проводити користувач:

- реєстрація

- додавання, видалення фото
- редагування інформації про фото
- пошук зображення по фільтру
- додавати, редагувати та видаляти нового користувача
- налаштовувати функцію парсінгу

2. Властивості програмного продукту

Програмний продукт у подальшому може бути реалізований як окремий додаток, що буде зберігати ресурси розробників та надавати їм перевагу на ринку.

3. Атрибути програмного продукту

1. Надійність

Вся особиста інформація захищена та зашифрована. Паролі кожного користувача хешуються.

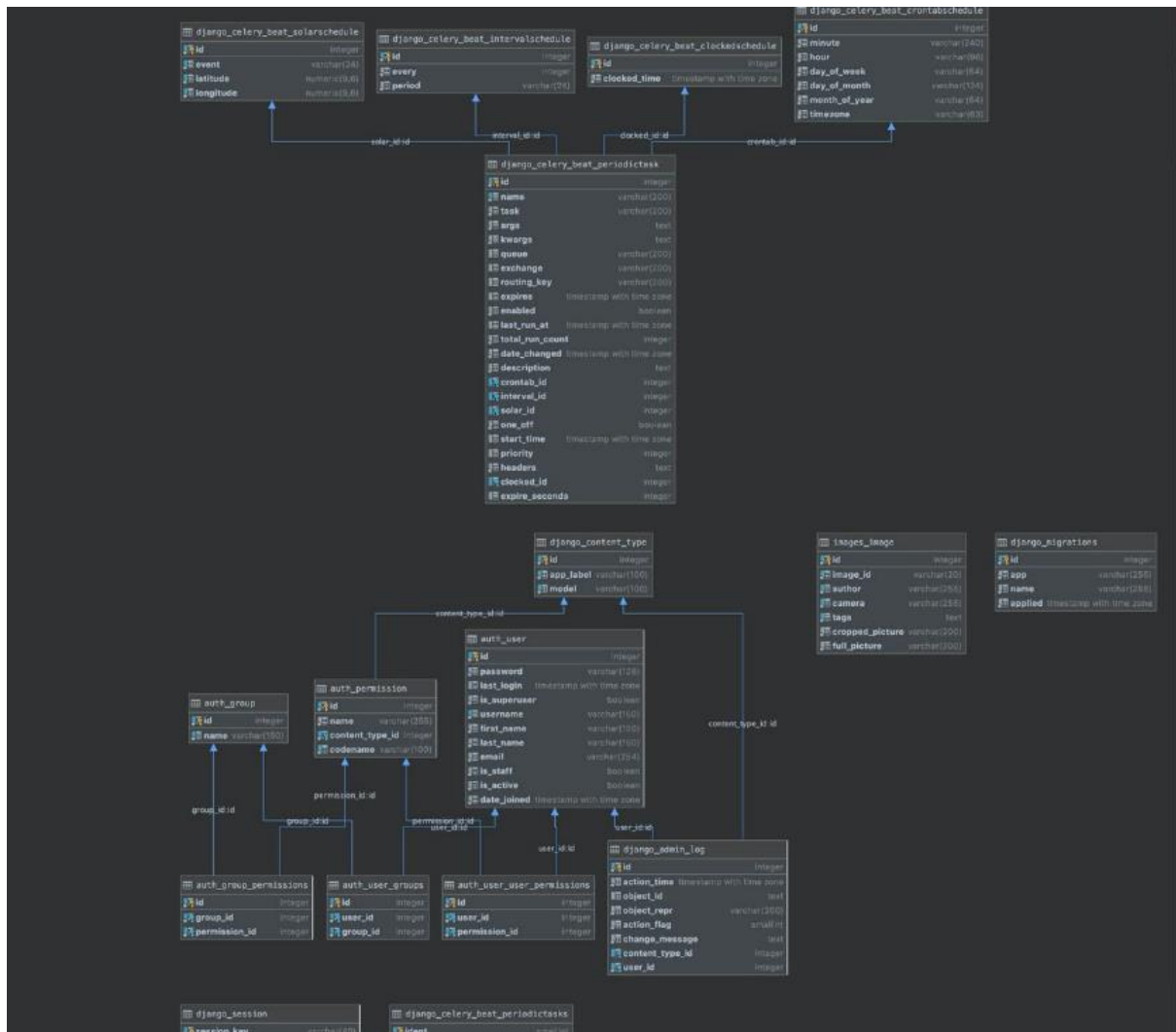
2. Доступність

Сервер є у вільному доступі, використовувати цей сервер може будь-який користувач, що зареєстрований у системі.

3. Продуктивність

Висока продуктивність серверу завдяки використанню сучасних технологій.

4. Вимоги бази даних



За зображення

images_image	
id	integer
image_id	varchar(20)
author	varchar(255)
camera	varchar(255)
tags	text
cropped_picture	varchar(200)
full_picture	varchar(200)

Реєстрація користувача

auth_user	
id	integer
password	varchar(128)
last_login	timestamp with time zone
is_superuser	boolean
username	varchar(150)
first_name	varchar(150)
last_name	varchar(150)
email	varchar(254)
is_staff	boolean
is_active	boolean
date_joined	timestamp with time zone

Висновок: у ході лабораторної роботи №2 було виканоно SRS для проекту «Інформаційна система збереження зображень». У SRS розглянула основні положення щодо сервісу на яким вже почата розробка. Специфікація потрібна для подальшого розвитку проекту. У SRS описана множина прецедентів які описують взаємодії, які користувачі мають з програмним забезпеченням. Прецеденти також інтерпретуються як функціональні вимоги. У ході виконання Л.Р. виникли складнощі з описом деяких пунктів які були вирішені за допомогою публікацій в інтернеті.