

## System informatyczny zarządzający kolekcją zdjęć

### Wymagania:

- Możliwość przeglądania zdjęć (pełnoekranowy slideshow oraz eksploracja katalogów i nośników ze zdjęciami).
- Możliwość przypisywania tagów do zdjęć.
- Wspomaganie przy katalogowaniu i archiwizowaniu zdjęć na różnych nośnikach (HDD, CD, pendrive, czytniki kart etc.)
- Określanie stałych atrybutów i hierarchiczna struktura atrybutów nadanych przez użytkownika (hierarchia tagów).
- Wyszukiwanie zdjęć poprzez zawężanie listy przeglądanych zdjęć wg podanych parametrów (słowa kluczowe, kategorie, atrybuty).
- Przeglądanie pomniejszonych zdjęć bez odwoływania się do nośnika na którym są zapisane.
- Zapisanie wybranych zdjęć do zadanej lokalizacji (automatyczna struktura to tylko propozycja, możliwość stworzenia i zaimportowania dowolnej struktury).
- Wygenerowanie raportu o zdjęciach spełniających zadanie kryteria wyszukiwań.
  - Stan bazy (raport całkowity)
  - Raport tzw. zdjęć do wywołania.
  - Raport wg tagu.
  - Raport wg lokalizacji (miejsca do przechowywania zdjęć itd.)
- Możliwość dowiązania określonego aparatu cyfrowego do programu i automatyczny download (po podpięciu) do określonego katalogu, lub określonej struktury katalogów (np. stworzenie jej na podstawie dat, geolokalizacji etc.)
- Tagi. Dużo efektywniejszy sposób, bardziej elastyczny (bo dotyczy wszystkiego - tematu, geolokalizacji, autora, osób na zdjęciu etc.). Dodatkowo mnie kategoria kojarzy się z relacją 1:N a tagi są ewidentnie N:M - można wyróżniać wtedy zdjęcia tak jak w gmailu - kolrowymi prostokątami, zaletą jest też to - że przy odpowiedniej prezentacji takie tagi będzie można łatwo dodawać/usuwać - czyt. kolumna albo jakiś interaktywny textbox, który np. po wykryciu przecinka albo średnika opakuje nazwę (tag nowy lub istniejący) w ten bloczek.
- To co mnie wkurza w innych aplikacjach to czas ładowania - należy zwrócić uwagę na czas ładowania, filtrowania zdjęć - można zoptymalizować to do tego stopnia, że dane związane ze zdjęciami będą wyciągane najpierw a miniaturki doładowywane w tle. Najlepiej w postaci sztywnego testu funkcjonalnego (automatycznego).
- Równoległa pełna, edycja wielu danych EXIF dla plików - przykład: zaznaczamy 30 zdjęć i nadajemy im wspólne dane (jedne zostawiamy, drugie ustawiamy na identyczne dla wszystkich, inne numerujemy automatycznie).
- Masowa zmiana nazw plików wg podanego schematu (żadne regexy - user się w tym nie

połapie, coś na zasadzie prostych schemacików, bloczków.

- Pobieranie danych EXIF, możliwość odczytu przez użytkownika danych EXIF (widok z najważniejszymi informacjami, widok szczegółowy).
- Możliwość grupowania zdjęć według formatu (\*.jpg, \*.raw, \*.png). Obsługa jak największej ilości formatów za pomocą zewnętrznych bibliotek.
- Obsługa autentykacji Windowsowej i profili użytkownika (bez nieświadomego współdzielenia danych między kontami).
- Tworzenie zestawu danych użytkownika (imię, nazwisko, pseudonim, zainteresowania) do automatycznego wypełniania.
- Wspomaganie wyszukiwania nośnika z określonymi zdjęciami i wspomaganie nagrywania, dzięki któremu łatwiej będzie znaleźć określony nośnik. Wyszukiwanie po tytule płyty, przy nagrywaniu ładny komunikat na temat opisanie płyty aby ją łatwiej można było znaleźć.
- Budowa programu oparta o wtyczki (nie wiadomo, które elementy zdążymy zrobić, których nie więc lepiej to zrobić na wtyczkach).
- Możliwość ustawienia miniaturki zdjęcia dla określonego tagu. Proste dowiązanie tag = zdjęcie, które userowi się najbardziej kojarzy (przy braku, ustawimy pierwsze w domyślnej kolejności). Przeglądanie zawartości albumu na zasadzie tagów - lista ikonek (tag + miniaturka tagu), z której wybieramy poszczególne, a to automatycznie zawęży nam obszar wyświetlanego wyniku.
- Sortowanie i filtrowanie po wszystkich atrybutach, możliwość ustalenia domyślnej kolejności sortowania.
- Statystyki "tagowe" (chmura tagów).

#### Opcjonalne pomysły:

1. Rozszerzenie pomysłu slideshow: zrobienie równie efektownego pokazu jak jest w Picasie nie jest zajęłoby dużo, a można go znacząco usprawnić dodając gesty myszy i modernizując pasek szybkich operacji - w efekcie można w dużo lepszy sposób przeglądać zdjęcia.
2. Drukowanie pojedynczego zdjęcia na papierze, tzn. pomoc przy kadrowaniu, pozycjonowaniu zdjęcia - skalowanie, obracanie, jakość - ten tryb bardziej się przyda niż "raport" ze zdjęciami imho.
3. Trochę to na wyrost ale można zrobić moduł odpowiedzialny za screenshoty (oczywiście do wyłączenia, jeśli nie chcemy) np. po wykryciu (globalnie) operacji print screen, pokazać okienko z wykadrowanym zdjęciem + szybki upload na jakiś serwer (w przyszłości to może być nasz), można zrobić też szybki upload + kadrowanie do zdjęć które znajdują się u nas w aplikacji.
4. Wysyłanie zdjęć email'em i sprawdzenie czy załącznik nie przekracza limitu dla serwera

poczty. W tym drugim przypadku podział zdjęć na kilka zarchiwizowanych plików.

5. Możliwość oceniania (rating) własnych zdjęć i filtrowania po tym parametrze.
6. Jeśli chcemy szaleć to generowanie prostych galerii w htmlu jeśli chcemy gdzieś się pochwalić swoimi zdjęciami.
7. Możliwość zintegrowania albumu z facebookiem. Tworzymy przycisk rzuć na fejsa, dopisujemy komentarz i całość leci na fejsa. Dodanie regionów z osobami na zdjęciu (pinezki).
8. Eksportowanie danych programu do pliku z którego możliwe jest przywrócenie stanu programu po reinstalu (nie dotyczy plików, tylko baza programu).
9. Super fajną opcją byłoby kadrowanie zdjęć i obniżanie ich jakości na potrzeby ograniczeń różnych dziwnych systemów.
10. Polecanie zdjęć innym użytkownikom tego samego komputera, wyświetlenie ładnego monitu o poleconym zdjęciu.
11. Usuwanie duplikatów na podstawie rozmiaru i jakiegoś hasza (coś lepszego niż MD5).
12. Proste filtry graficzne, raczej bardzo prosta obróbka.
13. Zabezpieczenie danych hasłem (tagi zabronione, dostęp do tych zdjęć po podaniu hasła).
14. Funkcja: "Kadruj i zapisz jako...".