

# Dokumentation PicDB

## Beschreibung

Wenn die Applikation über das Exe-File gestartet wird, öffnet sich der Picture-Viewer. Das Programm entnimmt aus dem gewählten Verzeichnis alle die Filenamen aller JPG-Daten, die noch nicht in der Datenbank gespeichert wurden und fügt sie der Datenbank hinzu. Mein Picture-Viewer erstellt für jedes Bild ein Objekt in der Datenbank und generiert dem Bild Default-Informationen. Ich habe das manipulieren der EXIF- und IPTC-Daten simuliert und extrahiere nicht die echten Metainformationen aus den Bildern heraus.

Die Bilder erscheinen im Programm auf der unteren Seite als Thumbnail-Liste. Das aktuelle Bild wird etwas größer mit ihren EXIF- und IPTC Daten, die rechts vom Bild sind, angezeigt. Ich habe rechts vom Bild drei TabItems hinzugefügt, die IPTC – EXIF und Photographers anzeigen.

Im IPTC Tab können die Daten mit dem Edit Button auch in der Datenbank geändert werden, während die Textblöcke im EXIF-Tab nur gelesen werden können.

Klickt man auf den Photographer Tab kann man oben auf der ComboBox alle Fotografen auflisten lassen. Die Informationen des ausgewählten Fotografen wird dann unter der ComboBox angezeigt. Die Daten des Fotografen können, wie bei den IPTC-Daten mit einem Edit-Button geändert werden. Unter den Informationen ist noch ersichtlich welcher Fotograf das Bild geschossen hatte. Ist dem Bild ein Fotograf zugeordnet, erscheint „Filename.jpg (by Vor- und Nachname)“. Ist dem Bild kein Fotograf zugeordnet, erscheint auch kein Name. Wenn der User sich dazu entschließt, dem aktuellen Bild einen Fotografen zuzuordnen, muss er oben auf der ComboBox den gewünschten Fotografen aussuchen und anschließend auf den „Set Photographer to Picture“-Button klicken. Dann wird dem aktuellen Bild den aktuellen Fotografen als Fotograf hinzugefügt.

Auf dem oberen Teil des Programms habe ich auch eine Suchfunktion implementiert. Dazu muss man die gewünschte Suche in die Suchleiste eintippen und dann den „Search“-Button betätigen. Die Suchergebnisse werden unten auf der Thumbnail-Liste angezeigt.

Links oben auf dem Picture-Viewer ist noch das „File“ Menu ersichtlich. Dort ist es dem User möglich, entweder vom aktuellen Bild einen PDF-Bericht zu erstellen oder einen Bericht mit allen benützten Bilder-Tags, mit ihrer Anzahl zu erstellen. Beide PDF-Berichte werden bei Betätigung der Funktion als PDF-Bericht im deploy Ordner gespeichert und anschließend vom Standard-PDF-Viewer geöffnet.

## Lösungsbeschreibung

Der Picture-Viewer wird mit Hilfe des MVVM Models realisiert. Zuerst muss man sich im Klaren sein, wie die Informationen in den Models aufgebaut sind. Danach wird die View, in meinem Fall WPF in XAML-Code, implementiert. Hier sollten die UI-Elemente gezielt gewählt werden, um anschließend das BusinessLayer und die ViewModels nach der View anzufertigen. Die „echte“ DataAccessLayer wird erst sehr spät realisiert, währenddessen ist ein Dummy-DAL nötig, um die Funktionen der ViewModels auf Richtigkeit zu prüfen.

Wenn die Verbindung zur Datenbank besteht, kann durch Stored Procedures und RelayCommand noch verschiedene Funktionen implementiert werden. Zu allerletzt wurden Berichte werden mit Hilfe des NuGet-Package IronPDF implementiert.

## Was würde ich das nächste Mal anders machen

Ich habe wieder mal den Zeitaufwand des Projekts unterschätzt. Das eigentliche Problem liegt jedoch im Unverständnis des MVVM Models. Wenn ich das Projekt noch einmal würde, würde ich das Projekt in dieser Reihenfolge machen: Models -> View (UI Elemente) -> ViewModels / BusinessLayer -> MockDAL -> DAL -> Commands. Ich war etwas im Chaos und arbeitete mal hier und mal dort ohne die Materie wirklich zu verstehen. Jetzt am Ende würde ich sagen, dass ich die Struktur am Anfang des Projekts wirklich verstehen müsste, um effizienter arbeiten zu können.

Außerdem habe ich bei dem Versuch das Extrahieren der echten Metainformationen auch ein wenig Zeit verschwendet. Ich würde dennoch aus reinem Interesse das Extrahieren der EXIF- & IPTC-Daten realisieren und vervollständigen. Mich stört es ein wenig, dass ich bei meiner Code-Konvention nicht sehr konsistent war/bin. Ich möchte in Zukunft in meiner ausgewählten Konvention konsistent werden.