



IMAGINE

Im Rahmen des KTI-Projektes IMAGINE (Cross-modal information extraction for improved image meta data) werden Methoden entwickelt, welche Metadaten und Hintergrundinformationen zu Bildern (teil)automatisiert erstellen. Dies führt zu Kosten- und Effizienzvorteilen und verbessert die Recherchemöglichkeiten und Vermarktbarkeit von visuellen Inhalten.

Angebot der digitalen Transformation

Maschinelle Lernverfahren ermöglichen es Computern automatisch relevante Informationen wie zum Beispiel Personen, Organisationen, Orte, wichtige Konzepte, etc. aus textuellen Bildbeschreibungen zu extrahieren und diese mit Hintergrundinformationen zu verknüpfen. Im Rahmen des IMAGINE Projektes werden dadurch vormalig manuelle Prozesse automatisiert, was die Produktivität der Informationsverarbeitung sowie die Möglichkeiten zur Nutzung der Daten enorm erhöht.

Treiber der digitalen Transformation

Datensammlung, -speicherung, -analyse und -interpretation

Die explosionsartige Zunahme von digitalen Inhalten führt dazu, dass manuelle Verfahren zu deren Auswertung und Nutzung zunehmend kostspieliger und ineffizienter werden. IMAGINE ermöglicht es dem Industriepartner mit konstantem Ressourcenaufwand zehntausende Bilder (statt mehrere hunderte Bilder) pro Tag mit Metadaten zu versehen.

Digitale Technologien

Das IMAGINE-Projekt greift auf maschinelle Lernverfahren (Künstliche Intelligenz), Verfahren zur automatischen Verarbeitung von natürlicher Sprache sowie auf Hintergrundwissen aus dem Semantischen Web, welches speziell für Maschinen aufbereitete Datensätze enthält, zu.

Angestrebte Nutzenpotenziale

Erhöhung des Kundennutzens und der internen Effizienz

Für Anwender verbessert IMAGINE die Suche von relevanten Informationen signifikant, da es (i) eine konstante Metadatenqualität sicherstellt und (ii) Hintergrundinformation in der Suche (zum Beispiel via Semantischer Suche) und Darstellung von Bildern berücksichtigt. So ist es zum Beispiel möglich Bilder automatisch zu gruppieren oder semantisch ähnliche Bilder für Suchergebnisse vorzuschlagen. Für den Industriepartner hat IMAGINE zusätzlich den Vorteil, dass Bilder wesentlich effizienter und kostengünstiger beschlagwortet werden können.

Veränderungen in der Gesellschaft

IMAGINE ändert auch die Rolle des Bildredakteurs signifikant, da er die Bilder nicht mehr selbst beschlagwortet, sondern stattdessen zunehmend die Rolle des Mentors einnimmt, der sicherstellt, dass sich die Maschine dem Zeitgeist anpasst und eine gute Beschlagwortungsqualität liefert.

Beteiligte Branchen

Bildagentur, Bildarchiv, Grafik und Video

Beteiligte Institute der HTW Chur

Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SI)

Stand des Projektes

Abgeschlossen (Mai 2017)

Weitere Informationen

<http://www.htwchur.ch/imagine>

Stichworte Digitale Transformation

Daten, Digitale Technologien, Prozesse und Vernetzung, Effizienzvorteile, Kundennutzen, Wohlstand und Arbeitsplätze