

 Inhalt archiviert am 2024-05-24

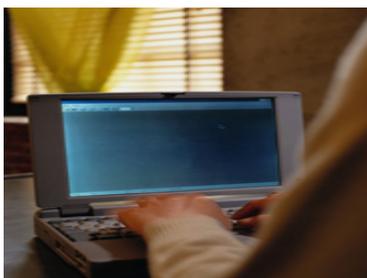


Deep Structure, Singularities, and Computer Vision

Ergebnisse in Kürze

Ein neuer Algorithmus für die Abfrage von Bildern

Mit dem Ziel einer Verbesserung des maschinellen Sehens bewertete man im Rahmen von DSSCV die Leistung eines neu entwickelten Algorithmus' zur Objektsuche, der für eine strukturierte Suche in Bilddatenbanken bestimmt ist.



Auch bei den aktuellen, hochmodernen Praktiken bezüglich des maschinellen Sehens können Mängel zutage treten. So umfasst beispielsweise ein Top-Down-Ansatz in größerem Umfang Berechnungen, während bei einem Bottom-Up-Ansatz meist die erforderlichen Informationen eines kleineren Maßstabs ausgeschlossen werden. Daher

sollten im Rahmen des DSSCV-Projektnetzwerks vor allem Bildzusammenfassungen in mehreren Maßstäben gefunden werden, indem man die Singularitäts-, die Algorithmus- und die Scale-Space-Theorie anwendete.

Zu den wichtigsten Zielen gehörte die effiziente Darstellung von Bildern, um Berechnungsarbeiten zu ermöglichen. Es entstanden robuste Algorithmen für die Bildcodierung, Bildsuche und die strukturierte Suche. Somit entwickelte man einen Algorithmusprototyp für die Objektsuche, der auf einer Kombination aus vorbereitender Heuristik und "rigoroser" Mathematik beruhte. Mittels dieses weiterentwickelten und transparenten Algorithmus' gelangt die Frage der

Objektsuche in einen gut erforschten Konzeptrahmen.

Der neue Algorithmus ist noch allgemein gültig und es bestehen keinerlei Anforderungen an eine anwendungsspezifische Einstellung oder an die Einbeziehung von verdeckten Parametern. Dennoch erwies sich seine Leistung als stark verwandt mit den Eigenschaften von anderen hochmodernen heuristischen Algorithmen. Aus dieser Neuheit wird höchstwahrscheinlich ein vollständig einsatzbereites Instrument für die Objektsuche bei der strukturierten Suche in Bilddatenbanken hervorgehen.

Zurzeit bemüht man sich um eine Optimierung der rechnerischen Effizienz des neuen Algorithmus' und möchte die Abweichungen bei der Ähnlichkeitstransformation zwischen dem Anfrageobjekt und dem gefundenen Szenenobjekt bestimmen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: <http://www1.itu.dk/sw1953.asp> 

Entdecken Sie Artikel in demselben Anwendungsbereich



Insekten als Vorbild: Roboter der nächsten Generation erkennen Kollisionen und umgehen Gefahren

8 Juli 2022



Lösungen, Methoden und Instrumente befähigen Menschen dazu, ihre Städte grüner zu machen

7 August 2020





Wie die künstliche Intelligenz lernt, eigenständig zu lernen

28 Januar 2022 



5G für intelligente Fertigungsprozesse erschließen

14 Oktober 2022  

Projektinformationen

DSSCV

ID Finanzhilfevereinbarung: IST-2001-35443

[Projektwebsite](#) 

Projekt abgeschlossen

Startdatum

1 August 2002

Enddatum

30 November 2005

Finanziert unter

Programme for research, technological development and demonstration on a "User-friendly information society, 1998-2002"

Gesamtkosten

€ 1 500 000,00

EU-Beitrag

€ 1 500 000,00

Koordiniert durch

IT-UNIVERSITETET I
KOEbenhavn

 Denmark

Letzte Aktualisierung: 11 Dezember 2006

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/83103-new-algorithm-for-querying-images/de>

European Union, 2025

