

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2024-05-18

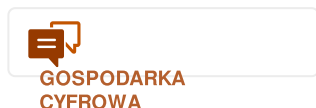


WonderWeb: Ontology Infrastructure for the Semantic Web

Wyniki w skrócie

Zaawansowane przetwarzanie informacji i wiedzy

Ontologie, używane jako wspólne zbiory słownictwa w celu lepszego wyszukiwania informacji i sprawniejszej integracji danych, są często opracowywane równolegle przez kilku badaczy. Udań stosowanie ontologii w takich niekontrolowanych, zdecentralizowanych i rozproszonych środowiskach wymaga sporej pomocy w zarządzaniu zmianami.



© Shutterstock

Pomysł przyświecający stosowaniu ontologii w zarządzaniu informacjami jest taki, że komputery mogłyby korzystać z bezpośrednich opisów znaczenia danych na stronach internetowych, aby przetwarzać je w sposób bardziej inteligentny. Jednak ani dane w sieci WWW, ani same ontologie nie są trwałe i niezmiennie. Sposób efektywnego wykorzystania ontologii do skomputeryzowanego zarządzania informacjami to wciąż przedmiot trwających badań. Jeszcze większym wyzwaniem jest łączne zastosowanie niezależnie opracowanych ontologii w środowisku dynamicznym, w którym zmieniają się one z biegiem czasu.

Prace badawcze w ramach projektu WONDERWEB koncentrowały się na

zaprojektowaniu modułowej platformy pozwalającej reagować na ewolucję rozproszonych ontologii. Opis mechaniki działania tzw. semantycznej sieci WWW (Semantic Web) oraz analiza aktualnych metod zarządzania zmianami doprowadziły do opracowania zestawu wytycznych dotyczących projektu planowanej platformy. Ponieważ różne narzędzia korzystające z platformy powinny być zgodne co do zasadniczej części ontologii, na początku zdefiniowano metamodel zmian ontologii, w którym określono dużą liczbę operacji powodujących zmianę.

Ten zestaw podstawowych operacji to w swej istocie „wspólny język” narzędzi, którego używają one do reprezentacji zmian oraz do wzmacniania informacji przedstawionych w jednym formalizmie za pomocą informacji przedstawionych w innym. W celu zdefiniowania standardowych operacji zmieniających użyto metamodelu dwóch popularnych formalizmów reprezentacji ontologii, czyli OKNC (Open Knowledge Base Connectivity) oraz OWL (Web Ontology Language). Jako operacje zmieniające zdefiniowano ściśle określone uzupełnienia, usunięcia lub modyfikacje definicji pojęcia, właściwości lub całej ontologii.

Wreszcie ontologię operacji zmieniających dla formalizmów OKBC i OWL rozszerzono do postaci ogólnego języka specyfikacji. Ostatecznym celem tego języka specyfikacji jest zapewnienie słownictwa i składni umożliwiających wyrażenie precyzyjnego opisu zmian ontologii. Ponadto operacje zmieniające zgrupowano w postaci operacji złożonych, umożliwiających jednoczesne wykonanie kilku modyfikacji. Wybierając modyfikacje złożone lub proste, można różnicować precyzję specyfikacji zmiany. Chcąc dowieść użyteczności opracowanej platformy, jej elementy wdrożono w zautomatyzowanych narzędziach w celu przeprowadzenia badań teoretycznych i praktycznych.

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Trójwymiarowe modele pozwalają na badanie obiektów naszego dziedzictwa kulturowego na przestrzeni czasu – zarówno na miejscu, jak i zdalnie

5 Lutego 2021





Połączenie technologii informacyjnych i medycznych ze sztuczną inteligencją ułatwia segregację poszkodowanych w wypadkach masowych

4 Października 2019



Zniwelowanie luki między innowacjami w zakresie dużych zbiorów danych i ochroną ich prywatności

3 Lutego 2021



Cyfryzacja rolnictwa przynosi ważne korzyści

27 Listopada 2020



Informacje na temat projektu

WONDERWEB

Identyfikator umowy o grant: IST-2001-33052

[Strona internetowa projektu](#) 

Projekt został zamknięty

Data rozpoczęcia

1 Stycznia 2002

Data zakończenia

30 Czerwca 2004

Finansowanie w ramach

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

Koszt całkowity

€ 1 623 476,00

Wkład UE

€ 1 444 000,00

Koordynowany przez

THE VICTORIA UNIVERSITY OF
MANCHESTER

 United Kingdom

Ten projekt został przedstawiony w...

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
008**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
008**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
003**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
021**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
006**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
007**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
004**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
002**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
002**

Ostatnia aktualizacja: 17 Maja 2013

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/83822-advanced-information-and-knowledge-processing/pl>

European Union, 2025