

UN ALGORITHME POUR LA
RÉSOLUTION DES ANALOGIES
ENTRE MOTS
Yves LEPAGE

Résumé

Un rappel de travaux précédents sur l'analogie en psychologie, en intelligence artificielle et en traitement automatique des langues précède la présentation d'un algorithme de résolution, au niveau morphologique, d'analogies entre mots. Cet algorithme crée un quatrième mot à partir de trois mots donnés, quand c'est possible. Par exemple, étant donnés *fable*, *fabuleux* et *miracle*, l'algorithme crée bien *miraculeux*. Des cas bien plus difficiles sont correctement résolus par l'algorithme, en particulier, les cas d'infixation multiple, nécessaires pour rendre compte de la morphologie des langues sémitiques. Nous donnons les caractéristiques de l'algorithme et mentionnons quelques applications possibles.

EIN ALGORITHMUS ZUR LÖSUNG
VON WORT-ANALOGIEN
Yves LEPAGE

Zusammenfassung

Nach einer Beschreibung früherer Werke über Analogie im Rahmen von Psychologie, künstlicher Intelligenz und maschineller Sprachverarbeitung, wird ein Algorithmus zur Lösung von Wort-Analogien auf morphologischer Ebene vorgeschlagen. Dieser Algorithmus erzeugt, wenn möglich, ein viertes Wort aus drei gegebenen Wörtern. Zum Beispiel, *aussähest* wird aus *nehmen*, *ausnahmest* und *sehen* abgeleitet. Auch komplexere Fälle werden korrekt behandelt, selbst in der Morphologie semitischer Sprachen, in denen parallele Infixung vorkommt. Der Algorithmus wird beschrieben und mögliche Anwendungen werden aufgezeigt.

ALGORYTM DO ROZSTRZYGANIA
ANALOGII POMIĘDZY SŁOWAMI

Yves LEPAGE

Streszczenie

Po opisanu poprzednich prac nad zagadnieniem analogii w ramach psychologii, sztucznej inteligencji oraz lingwistyki komputerowej, pokazujemy algorytm do rozwiązania analogii pomiędzy słowami na poziomie morfologicznym. Algorytm ten tworzy, kiedy jest to możliwe, czwarty termin na podstawie trzech innych terminów. Na przykład, jeżeli podamy *śpiewać*, *śpiewaczka* i *działać*, algorytm słusznie stworzy *działaczka*. Algorytm ten rozwiązuje bardziej skomplikowane problemy analogii, jak w przypadku morfologii języków semitycznych, gdzie w środku słów może pojawić się kilka przyrostków jednocześnie. Opisujemy algorytm i jego możliwe zastosowania.

単語の類推関係解決手法

Yves LEPAGE (ルバージュ)

概要

心理学、人工知能、計算言語学において類推の問題を取り扱った先行研究が、単語の類推を解くアルゴリズムの基礎となっている。単語に関する類推とは、ある三語、例えば「食べる」「食べない」「決める」が与えられたときに第四の単語「決めない」を出力することである。類推はより複雑な関係、例えばセム語族の処理に必要な複数の接中辞の挿入や置換も取り扱うことが可能である。本論文では、アルゴリズムの計算的な特徴を述べると共に、いくつかの適用例について言及する。