



Politechnika Śląska

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki

Mariusz Duka

Rozprawa doktorska

Wyznaczanie rankingu stron WWW
algorytmem ISOWQ Rank

Promotor:

dr hab. Artur Strzelecki
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Gliwice 2023

Wyznaczanie rankingu stron WWW algorytmem ISOWQ Rank

Streszczenie

Efektom niniejszej pracy jest potwierdzenie skuteczności autorskiego algorytmu rankingowego ISOWQ Rank w ocenie jakości stron WWW. Ocena ta opiera się na aktualnej wiedzy związanej z optymalizacją w obrębie strony WWW i poza nią, której celem jest wzrost pozycji rankingowej w wyszukiwarkach. Dodatnia korelacja z algorytmem MOZ, którego zasada działania nie jest publicznie znana, świadczy o właściwie dobranych parametrach i nadaniu im odpowiednich wag podczas oceny jakości stron WWW.

W trakcie badań przestudiowano algorytmy rankingowe wykorzystujące do oceny jakości stron WWW strukturę hiperłączy, jak i analizę słów kluczowych, znaczników HTML czy liczbę odwiedzin. Zebrano aktualną wiedzę na temat technik optymalizacji w obrębie strony WWW i poza nią oraz omówiono narzędzia umożliwiające przeprowadzenie audytu technicznego witryn internetowych. W trakcie rozprawy przeanalizowano dotychczasowe badania związane z analizą wyników w SERP i próbami odkrycia czynników wpływających na pozycje rankingowe w wyszukiwarkach.

Podstawowym celem pracy były badania związane z opracowaniem i oceną skuteczności algorytmu rankingowego ISOWQ Rank, który nadaje stronom WWW określoną wartość, oznaczającą ich jakość. Badania miały potwierdzić, czy istnieje dodatnia korelacja pomiędzy algorytmami ISOWQ Rank i MOZ, a także wykazać, jaki wpływ na tę korelację mają poszczególne czynniki rankingowe, a w szczególności treść i struktura tekstu na stronie WWW. W trakcie badań przeanalizowano aktualną wiedzę z zakresu metod ustalania rankingu dla serwisów internetowych i technik optymalizacji w obrębie strony WWW i poza nią. Skuteczność algorytmu zmierzono w badaniach porównawczych, w których wykazano dodatnią korelację pomiędzy punktacją uzyskaną za pomocą algorytmu ISOWQ Rank a punktacją obliczoną przez algorytm MOZ.

Drugim celem pracy była implementacja algorytmu ISOWQ Rank i jego praktyczne zastosowanie. W ramach prac zaprojektowano i wdrożono system informatyczny składający się z dwóch niezależnych segmentów. Pierwszy segment objął podsystem odpowiedzialny za analizę danych, drugi zaś był przeznaczony do ich prezentowania i obsługi użytkownika. W trakcie 11-letniej pracy systemu wykonano ponad 1,3 mln analiz stron WWW. Wszystkie zebrane dane udostępniono na stronie internetowej projektu pod adresem www.isowq.org.

Tezę pracy można ująć w formie następującego stwierdzenia: algorytm ISOWQ Rank w sposób optymalny wyznacza ranking stron WWW przez nadanie im określonej wartości, oznaczającej ich jakość. Stosowanie się do wytycznych w opracowanej metodyce oceny jakości strony WWW za pomocą algorytmu ISOWQ Rank pozwala zwiększyć wartość rankingową wyznaczoną przez algorytm MOZ, co w konsekwencji może mieć pozytywny wpływ na pozycję rankingową w wyszukiwarkach internetowych.