

Szczecin 24.10.2015

Dr hab. prof. US Waldemar Wolski  
Uniwersytet Szczeciński  
Kierownik Zakładu Systemów Internetowych  
ul. Mickiewicza 64  
71-101 Szczecin

### **Recenzja pracy doktorskiej mgr Macieja Mozejewskiego**

pt.

„Model pomiaru jakości informacji publicznej na potrzeby ponownego użycia”

**Promotor:** prof. dr hab. Agnieszka Szewczyk

z Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego

#### **POSTAWIENIE PROBLEMU**

W badaniach naukowych nad informacją jak również na definiowaniu jej jakości można spotkać się z dwoma podejściami: datologicznym i infologicznym. Podejście datologiczne traktuje informację wyłącznie jako zbiór ustrukturalizowanych danych. Ich interpretacja czy zrozumienie nie są brane pod uwagę. Natomiast w podejściu infologicznym informacja występuje zawsze w powiązaniu z odbiorcą. Z kolei jakość informacji określana jest za pomocą atrybutów przypisywanych informacjom. Szczególnym rodzajem informacji stanowi informacja publiczna, która zawiera cechy ogólne informacji jak również cechy charakterystyczne. W Polsce są to informacje określone w ustawie<sup>1</sup>, które są udostępniane przez instytucje realizujące zadania publiczne. W literaturze można spotkać wiele prób zdefiniowania atrybutów informacji. Różnice wynikają głównie z tego, że podawane są one w różnych konfiguracjach i/lub różnią się innym nazywaniem podobnie rozumianego atrybutu. W pracy doktorskiej rozważana jest kwestia integracji metod jakościowych w ujęciu infologicznym, gdzie brana jest pod uwagę osoba użytkownika (eksperta) w modelu pomiaru jakości informacji publicznej. Jakość informacji określana jest za pomocą atrybutów i mierników wag przypisywanych cechom. Proponowany model oceny jakości informacji publicznej na potrzeby ponownego użycia poszerza obszar istniejących rozwiązań. Doktorant

---

<sup>1</sup> Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1198 Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej

w pracy zaprezentował możliwości dokonania analizy i oceny jakości informacji w publicznych portalach internetowych, agregując dwie jakościowe metody kwalitologiczne z pięciogwiazdkowym modelem danych połączonych Bernersa - Lee, dzięki którym proces oceny jest jasno zdefiniowany i daje wyniki w postaci mierzalnych wartości.

### **UKŁAD RECENZOWANEJ PRACY**

Praca składa się ze wstępu i pięciu rozdziałów, zakończenia, jednego załącznika oraz wykazu literatury, rysunków i tabel. Dwa pierwsze rozdziały obejmują zakres metodologiczny pracy, i tak wstęp - zawiera wstępną analizę problemu badawczego, a także cel i hipotezy pracy. Pierwszy rozdział omawia istotę informacji publicznej i jej ponownego użycia w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej jak również poza Unią Europejską. Scharakteryzowano również główne czynniki ekonomiczne i społeczne ponownego użycia informacji publicznej we współczesnym biznesie. Rozdział drugi charakteryzuje źródła i sposoby udostępniania informacji publicznej w Polsce i krajach UE. W rozdziale trzecim skupiono się na definiowaniu pojęcia informacji w ujęciu ilościowym, taksonomicznym i infologicznym. Dokonano również przeglądu standardów kodowania treści w serwisach internetowych oraz sposobów gromadzenia pozostałych danych w różnych systemach administracji publicznej w Polsce. Czwarty rozdział jest najważniejszym autorskim rozdziałem w pracy, w którym zaprezentowano schemat modelu oceny jakości informacji publicznej do ponownego użycia zawierający klasy, cechy jakości, mierniki cech, wagi mierników i algorytm pomiaru jakości informacji obliczający wskaźniki jakości w klasach wraz z ich infograficzną reprezentacją. W rozdziale piątym przeprowadzono pomiar jakości informacji publicznej w wybranych portalach *open data* dla Polski, Kanady, USA, Anglii, Francji, Australii, Holandii, Szwecji i Nowej Zelandii, celem weryfikacji autorskiego modelu opisanego w rozdziale czwartym. W zakończeniu dokonano podsumowania i określono w jakim zakresie i na jakim poziomie istotności algorytm może być elementem systemu informatycznego obsługujących portale internetowe, w których publikowane są informacje publiczne oraz zwrócono uwagę na możliwości dalszych badań. Bibliografia obejmuje 178 pozycje literaturowe, w tym 2 publikacje, których doktorant jest autorem. W pracy są zamieszczone 31 tabel i 25 rysunków.

### **CEL I TEZY BADAWCZE PRACY**

Skuteczność wykorzystania posiadanych informacji biznesowych zależy od ich jakości. Jednak ocena jakości informacji wymaga zdefiniowania cech jakościowych

określonych przez *mierniki jakości*, aby wszyscy użytkownicy mieli pewność, że operują dokładnymi danymi. W przypadku niezadowolającej oceny należy podjąć procesy poprawy i doskonalenia. Do oceny jakości informacji publicznej na potrzeby ponownego użycia doktorant rozprawy zaproponował własny model, pozwalający dokonać takiej oceny. Celem pracy jest, „*cyt. opracowanie autorskiej koncepcji modelu pomiaru jakości informacji publicznej na potrzeby ponownego użycia*” Przy czym przez pojęcie modelu wytycza się sposób wykonywania określonego typu działań, które umożliwiają pomiar jakości pojedynczych jak i całych zbiorów informacji w serwisach internetowych i portalach *open data*.

Jak stwierdza autor rozprawy, proponowane rozwiązanie pozwala również na osiągnięcie celów podrzędnych, takich jak: wyznaczenie i zastosowanie mierników w pomiarze cech jakościowych informacji w kontekście infologicznej teorii informacji, aby w końcowym etapie wykonać połączenie otrzymanych ocen cząstkowych w formie infograficznej ocenie źródła informacji publicznej.

Opracowana procedura postępowania (metoda) może być przedmiotem stosownego oprogramowania i stanowić element trwały w ocenie jakości informacji publicznej portali informacyjnych organizacji i instytucji realizujących zadania publiczne.

## **ORGANIZACJA I WYNIKI EKSPERYMENTU BAWCZEGO**

Recenzowana praca ma charakter metodyczny i poznawczy. Strona metodyczna pracy jest reprezentowana przez postawiony cel, tj. *opracowanie autorskiej koncepcji modelu pomiaru jakości informacji publicznej na potrzeby ponownego użycia*. W pojęciu modelu zawiera się określona struktura postępowania złożona z etapów o ustalonej sekwencji działań z wynikami pośrednimi, dających określony skutek i zmierzająca do osiągnięcia zamierzonego celu. Postępowanie badawcze doktoranta skoncentrowało się na pięciu etapach tematycznych, mianowicie:

Etap 1: Sformułowanie problemu - problem badawczy, cel, hipoteza.

Etap 2: Analiza stanu prawnego, ekonomicznego i społecznego zasadności postawienia i korzyści rozwiązania tak sformułowanego problemu badawczego

Etap 3: Badanie - analiza jakościowa zastosowań wybranych literaturowo mierników pomiaru jakości informacji publicznej na potrzeby ponownego użycia w ujęciu infologicznej metody.

Etap 4. Modelowanie – konstrukcja modelu pomiaru jakości informacji publicznej na potrzeby ponownego użycia, wyznaczenie klas, cech, mierników oraz wykonanie algorytmu realizacji modelu pomiaru jakości informacji.

Etap 5: Weryfikacja i interpretacja – studium przypadku, w którym dokonano oceny jakości informacji autorską metodą wybranych portali *open data*.

Przedstawiane etapy uwidaczniają poprawność toku postępowania badawczego jaka wymagana jest w pojęciu procedury badawczej. Przy czym wyraźnie zauważa się położenie większego nacisku na stronę metodyczną, co zresztą jest celem rozprawy i hipotezą do udowodnienia. Nie wszystkie elementy procedury opracowanej przez mgr Macieja Możejewskiego są wystarczająco jasno przedstawione. Najbardziej klarownie została wyłożona procedura w etapie czwartym, w którym zbudowano model oceny jakości informacji portali internetowych. Model ten składa się z dwóch zasadniczych części: sformułowanie problemu i procesu modelowania oraz interpretacji wyników. Zastosowanie podejścia infologicznego pozwoliło na adaptowanie mierników pomiaru informacji w publicznych portalach i ich ocenę w pięciu klasach jakościowych. Informacja w każdej klasie została oceniona w kontekście określonych cech jakościowych. Natomiast cechy jakościowe zostały zmierzone za pomocą określonych w modelu mierników. Łączna ocena jakości źródła informacji publicznej została wyliczona na podstawie wartości mierników cząstkowych każdej klasy. W innych etapach procedury doktorant często wprowadza nowe pojęcia, które nie są wykorzystywane w proponowanym modelu, o czym dalej w uwagach krytycznych.

#### **UWAGI KRYTYCZNE DOTYCZĄCE ROZPRAWY**

Efekty pracy mgr Macieja Możejewskiego należy rozpatrywać w dwu płaszczyznach: w kontekście doboru literatury dla opracowania etapów modelu i w aspekcie praktycznym, tj. użyteczności modelu do zastosowania w automatycznym procesie przez system oceniający.

W procesie konstrukcji modelu doktorant każdy etap poprzedza szeroką dyskusją literaturową charakteryzującą omawiany obszar badawczy, często jednak zbyt obszerną, wykraczającą poza wymagania etapu metody. Aspekt praktyczno - informatyczny obejmujący zastosowanie modelu, doktorant ujął w pracy pobieżnie, sugerując prowadzenie prac w tym obszarze w przyszłości. Moim zdaniem, doktorant winien wyjaśnić wątpliwości natury formalnej, przykładowo:

- doktorant na stronie 119 napisał „...klasyczne już podejście zakłada publikowanie danych w oparciu o protokoły HTML 3.2czy 4.01, XHTML 1.0, CSS i WAP czy XML” – proszę o poprawne sformułowanie zapisu,

- na stronie 150 doktorant proponuje inne „zastosowanie modelu w formie algorytmu wbudowanego w oprogramowanie portali oraz bramek agregujących automatyczną wymianę informacji publicznej między portalami lub tematycznymi portalami *open data*...” – proszę o wyjaśnienie tego zastosowania
- na stronie 175 doktorant używa oznaczeń a, b, c, d, e które nie są zastosowane,
- brakuje numeracji wzorów stosowanych w rozdziale czwartym.

Należy podkreślić, że mgr Maciej Możejewski przeprowadził szeroką dyskusję literaturową i tym kontekście zaproponował rozwiązanie heurystyczne z dużym udziałem ekspertów w połączeniu z metodami pomiaru jakości informacji w ujęciu infologicznym. Rozwiązanie to ma cechy innowacji o charakterze naukowym i praktycznym równocześnie. Opracowana procedura postępowania może być przedmiotem stosownego oprogramowania i stanowić element trwały w architekturze informatycznych systemów oceny jakości informacji publicznej zawartych w portalach *open data*. W podsumowaniu pracy zabrakło jakby pewnej myśli związanej z architekturą informacji systemu informatycznego, w którym przeprowadza się ich ocenę ze względu na standaryzowane wskaźniki jakości.

#### KONKLUZJA OPINII

Mgr Maciej Możejewski swoje dociekania ukierunkował na budowanie modelu oceny jakości informacji publicznej w portalach *open data*. Zakres dyskutowanej literatury i przeprowadzona narracja wskazuje na kompetencje doktoranta; jego dobre przygotowanie teoretyczne do opracowania własnych modeli i próby wykazania, że nowa procedura może być przydatna dla usprawnienia jakości informacji publicznej w systemach informacyjnych organizacji obligowanych ustawą o dostępie do informacji publicznej. Pomimo zgłoszonych uwag, stwierdzam, że przedstawiona praca doktorska mgr Macieja Możejewskiego pt. „**Model pomiaru jakości informacji publicznej na potrzeby ponownego użycia**” spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim w ustawie o tytule naukowym i stopniach naukowych i wnoszę o dopuszczenie do publicznej obrony.

\*\*\*

