



WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA UNIwersytet Warszawski

ul. Szurmowa 1/3; 02-678 Warszawa

tel.: 022 55 34 002; 022 55 34 003, faks: 022 55 34 001

e-mail: wz@mail.wz.uw.edu.pl

www.wz.uw.edu.pl

Prof. zw. dr hab. Witold Chmielarz
Katedra Systemów Informacyjnych Zarządzania
Wydział Zarządzania
Uniwersytetu Warszawskiego

Warszawa 2015-11-25

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Ammara Ibrahima Shihaba pt.:

„Local Government Website Management Methodology („Metodyka zarządzania serwisami jednostek samorządu terytorialnego)”

napisanej pod kierunkiem dr. hab. inż. Kesry Nermenda, prof. nadzw. US, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, 2015 r.

1. Uwagi ogólne

Wybór i uzasadnienie problemu badawczego

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska mgr Ammara Ibrahima Shihaba jest pracą ciekawą zarówno ze względu na zawartość treściową, jak również, a może przede wszystkim, na badania, które w jej ramach przeprowadzono. Dokonany przez niego wybór tematu uważam za trafny i aktualny. Praca została napisana w języku angielskim w dziedzinie nauk ekonomicznych, w dyscyplinie nauk o zarządzaniu, pod kierunkiem merytorycznym dr hab. inż. Kesry Nermenda, prof. nadzw. US.

Cykl rozumowania ukazany w rozprawie stanowi samodzielne rozwiązanie przez Doktoranta postawionego sobie problemu naukowego. Zaprezentowany zaś przez niego problem jest bardzo interesujący – z jednej strony dotyczy – aspektu oceny serwisów internetowych jednostek samorządu terytorialnego (JST), a z drugiej – możliwości skonstruowania narzędzia do pomiaru technicznych własności takiego serwisu. Dualizm tego problemu, niewątpliwie ciekawy z badawczego punktu widzenia, stwarza niebezpieczeństwo rozwarstwienia, co niestety daje się odczuć w niektórych fragmentach pracy. Z jednej strony Autor pisze o *...użyteczności i przydatności zawartości informacyjnej serwisów internetowych...*, a z drugiej bada nie wartość (jakość) zawartości serwisu, a kwestie techniczne bo do tego służą badania web-trackingu. Zastosowanie w badaniach własnego podejścia hybrydowego, jest zaś na tyle oryginalne, że

może się stać przedmiotem i podmiotem rozprawy doktorskiej. Uzasadnienie podjęcia badań niestety niecałkowicie trafia do przekonania – Autor skupia się na „zewnątrznej” i technicznej użyteczności serwisów JST, zapominając o ich głównej roli i głównych odbiorcach, którym mają służyć. Obawiam się, że zapominając również o tym, że nie tylko jest istotne, że jakaś informacja jest i jak szybko zostanie przeczytana, ale również co zawiera i w jaki sposób jest to przekazane. Ponadto wydaję się, że - jak na razie - nie problemy współpracy międzynarodowej, czy niedociągnięcia językowe (dlaczego Autor wybrał tylko angielski w swych analizach?) są w tej chwili dla samorządów terytorialnych w 75% (3 na 4 wymienione problemy) najistotniejsze. A kwestie inwestycyjne, biznesu itp. można jeszcze przecież znaleźć na innych witrynach internetowych (np. przedsiębiorstw, czy specjalnych agencji), znacznie lepiej opracowane niż na serwisach JST.

Cele i hipotezy rozprawy

Głównym celem rozprawy jest wg Autora *...stworzenie modelu referencyjnego samorządowego serwisu internetowego zawierającego potrzebne informacje dla lokalnych oraz zagranicznych użytkowników...* (str. 12). Celami pomocniczymi zaś: *...analiza obecnych serwisów internetowych samorządów pod kątem trafności uzyskania informacji oraz stworzenie oprogramowania (web-tracking), które analizuje ścieżki dostępu do informacji oraz czas poświęcony na dana stronę przez użytkownika...* Nie jest jasne co Autor uważa za „trafność” uzyskania informacji – dotarcie do informacji w ogóle, czy takiej, która rzeczywiście jest mu potrzebna? Biorąc pod uwagę drugi cel pomocniczy, raczej druga możliwość wchodzi tu w grę. Zabrakło ogólnie przyjętego podziału na cele poznawcze, metodyczne i użytkowe.

Realizacja celu głównego wymagała: specyfikacji zadań realizowanych przez JST, identyfikacji potrzeb wszystkich interesariuszy serwisów JST, zarówno lokalnych, jak i zagranicznych; analizy porównawczej istniejących portali JST pod kątem szeroko pojętej jakości oraz wyciągnięcia wniosków i rekomendacji dla stworzenia modelu, który można by uważać za referencyjny (przy okazji - nie można pisać, że cele cząstkowe zostaną osiągnięte m.in. *...przez analizę istniejących metod oceny serwisów internetowych...*, gdyby Autor stawiał sobie wcześniej jeszcze cele metodyczne to by miało sens). Realizacja celu głównego wynikała z przyjętej i zastosowanej procedury badawczej oraz indywidualnego spojrzenia Autora na istniejący problem. Indywidualne spojrzenia dotyczy wyróżnienia w działalności JST trzech zachodzących na siebie sfer: inwestycji, biznesu i turystyki. Czy np. turystyka nie jest biznesem i nie są potrzebne w niej inwestycje? A czy biznes nie polega m.in. na inwestowaniu? Zakres pracy jest więc źle sformułowany np. na str. 8 autoreferatu pojawia się jeszcze *...edukacja...* (nie ma tego w

odpowiednim fragmencie rozprawy patrz: str. 12 – nieadekwatność wersji polskiej (autoreferat) i angielskiej! Edukacja znajduje się również w Table 3.3, str. 82 rozprawy, jak również w autoreferacie). Ten niezbyt fortunny dobór zakresu i brak szerokiego uzasadnienia tego stanu rzeczy rzutuje niestety na odbiór całej – w dalszych częściach bardziej starannie wykonanej pracy.

Sformułowanie celów prowadzi do sformułowania hipotezy głównej mówiącej, że *...zastosowanie miary agregatywnej w badaniu istniejących serwisów internetowych jednostek samorządu terytorialnego umożliwi opracowanie modelu referencyjnego serwisu internetowego o zawartości informacyjnej adekwatnej do potrzeb użytkowników krajowych i zagranicznych...*

Hipoteza ta jest niewątpliwie trafnie sformułowana, tyle, że opisuje ona raczej metodę osiągnięcia jednego z celów, a niestety nie jest spójna z innymi celami pracy. Może należało ją sformułować tak: *...najlepszą metodą uzyskania funkcjonalnej, o wysokiej jakości strony JST jest referencyjna metoda agregatowa...*

Ocena źródeł i ich wykorzystania w pracy

Przedstawiona do recenzji rozprawa zawiera bardzo bogatą - jak na ten typ zagadnienia, literaturę – w sumie, wraz z aktami prawnymi i źródłami internetowymi jest to 258 pozycji literaturowych, w tym: prawie 90% jest anglojęzycznych. Tematyka pracy i jej specyfika jest zaś ściśle związana z Polską – nawet pomijając fakt, że duża ilość polskich Autorów pisze po angielsku, to ilość Autorów pochodzących z Polski i rozumiejących jej problemy lokalne jest dość niski. Tylko 18% przytaczanych publikacji literaturowych pochodzi z ostatnich 4 lat (od 2012 r.), co przy tak dynamicznie zmieniającej się dziedzinie jest raczej zaskakujące.

Praca nie jest zbyt obszerna (142 strony bez aneksów, załączników, spisów itp., razem 228 stron) posiada dość jasną i klarowną strukturę, jest niestety nierównomiernie rozdzielona pomiędzy poszczególnymi rozdziałami (od 12-41 stron), co nie ułatwia ani jej czytania, ani zrozumienia. Jest to prawdopodobnie spowodowane charakterem pracy i przyjętą procedurą rozwiązania problemów. Granulacja podrozdziałów nie jest zbyt drobiazgową i odpowiada strukturze i potrzebom pracy.

2. Uwagi szczegółowe – ocena merytoryczna i formalna pracy na tle jej układu

Przedstawiona do recenzji praca składa się ze *Wstępu*, dwóch rozdziałów literaturowych (w drugi ostatni podrozdział ma charakter metodyczny), dwóch rozdziałów badawczych, krótkiego rozdziału weryfikującego założenia modelowe oraz *Wniosków*. Praca uzupełniona jest siedmioma obszernymi załącznikami, poprzedza ją *Słownik skrótów*. Posiada więc standardową strukturę

pracy doktorskiej, gdzie na podbudowie teoretycznej i analizy faktograficznej Autor buduje własne koncepcje rozwiązań sygnalizowanych problemów, a następnie przeprowadza ich weryfikację.

Praca jest poprzedzona *Słownikiem wybranych pojęć i skrótów występujących w rozprawie Abbreviations*) (3 strony), co rzeczywiście ułatwia jej czytanie i zrozumienie.

We *Wstępie (Introduction - 8 stron)* Doktorant w bardzo krótki sposób przedstawia uzasadnienie podjęcia tematu pracy, pytania badawcze, cel główny i pomocnicze, tezę pracy, procedurę badawczą oraz zawartość pracy. Kwestie te skomentowano w pierwszej części recenzji.

W rozdziale pierwszym – *Rola serwisów internetowych w działalności jednostek samorządu terytorialnego (The Role of Websites for Local Government Units - 19 stron)* występuje przedstawienie literaturowej charakterystyki zadań jednostek samorządu terytorialnego, bardzo ogólnego opisu specyfiki serwisów internetowych JST oraz prezentacji zawartości informacyjnej serwisów JST. W sumie jest to słabo napisany rozdział teoretyczny, trudno go nawet nazwać literaturowym, w którym zbrakło:

- wyjaśnienia dlaczego Doktorant koncentruje się na trzech wyróżnionych sferach działalności,
- szczegółowej prezentacji – na podstawie odpowiedniej dokumentacji – zadań JST,
- analizy potrzeb użytkowników portali JST.
- przemyślanej specyfikacji serwisów JST oraz ich zawartości.

Podobna sytuacja występuje w rozdziale drugim zatytułowanym *Użyteczność stron internetowych (Usability of Website Content - 41 stron)*. Zaprezentowano w nim podstawowe pojęcia i definicje z zakresu zarządzania treścią, architekturę informacyjną i użyteczność serwisów oraz metody badawcze użyteczności serwisów. Autor zaczyna od zarządzania treścią serwisów, wyciągając wnioski dla serwisów bez ich uprzedniego badania. Nie bardzo wiadomo do czego jest to w tym miejscu potrzebne: czy chce on skupić się o zawartości serwisu czy budowie optymalnego serwisu dla JST? Następnie przechodzi do rozważań na temat architektury informacji i użyteczności stron, jednocześnie w tym samym podrozdziale dokonując przeglądu literaturowego metod badania jakości i użyteczności serwisów internetowych. Wydaje mi się, że ostatnia część tego podrozdziału powinna być przeniesiona do następnego podrozdziału, który dokładnie powinien dotyczyć tego zakresu (tytuł: 2.3. *Metody badania użyteczności stron*). Nasuwa się pytanie czy nie powinien być wyodrębniony odrębny rozdział metodologiczny. Zwłaszcza, że w ramach tego podrozdziału przedstawiono również badania obce dotyczące

witryn internetowych miast wojewódzkich w Polsce w 2013 r., które są pewną „wstawką” w tekst o użyteczności – należałoby przenieść go na koniec podrozdziału. Nie pokazano bowiem do jakiej z wymienionych wcześniej metodyk należy zaliczyć przedstawiony przykład. Brak też jest powiązania metod badań serwisów internetowych z podrozdziału 2.3 i 2.2. Ponadto cechy wymienione w Tabeli 2.3. są cechami typowo technicznymi – jak to się ma do zawartości witryn (tego też przecież dotyczy przykład badań)? Rysunek 2.3. jest niepotrzebny – nic nowego nie wnosi, a jego sens w tym miejscu jest ograniczony. Tabela 2.1. obrazuje tylko jedną stronę zagadnienia, nie wiem czy najistotniejszą, zdecydowanie bardziej odpowiada mi tu zestaw zawarty w Tabeli 2.2. Przykład ze strony 61 wydaje się chybiony, po pierwsze jest sprzed 5 lat, po drugie dotyczy tylko gospodarstw domowych i ich relacji z Internetem, pytanie brzmi czy ostatecznymi użytkownikami badanych serwisów mają być gospodarstwa domowe?

W sumie jest to obszerny, lecz niezbyt spójnie napisany rozdział metodyczny, który powinien być sformułowany np. w taki sposób: klasyfikacja metod oceny portali JST, charakterystyka wybranych metod oceny portali JST, analiza wskaźników występujących w wybranych metodach i ewentualnych braków, które w nich występują.

Rozdział trzeci – *Autorska metoda analizy i ewaluacji stron internetowych JST (Local Government Website Analysis and Evaluation Method Developed by the Researcher - 20 stron)* składa się z czterech podrozdziałów. Pierwszy (podrozdział 3.1) zawiera problemy preselekcji polskich serwisów internetowych dla JST. W rozdziale tym znalazło się stwierdzenie: ...w wyniku analizy serwisów internetowych większych polskich miast (JST) wyselekcjonowano 20 serwisów, które według alexa.com i ipsong.com charakteryzowały się największą oglądalnością wśród użytkowników zarówno polskich, jak i zagranicznych... Na czym tak naprawdę polegała analiza tych serwisów? Po co zebrano dane w tablicy 3.1. skoro potem nie są one porządnie analizowane? Z danych wyraźnie widać, że odwiedziny gości zagranicznych są marginalne – serwisy JST są więc tworzone dla użytkowników polskich. Czy nie trzeba było pod tym kątem oceniać serwisów?

Dlaczego wysyłano zapytanie typu inwestycyjnego i dotyczące turystyki wysyłano do Webmastera? Webmaster odpowiada na kwestie techniczne. A dlaczego w takim razie nie pytano ich o biznes (trzeci zakres)? Czemu ma więc służyć pytanie pracowników technicznych o kwestie ekonomiczne w procesie budowy wzorcowego serwisu obsługi JST?

W drugim podrozdziale przedstawiono zastosowanie metody VMCM (*Vector Measure Construction Method*) do wyboru reprezentatywnych stron internetowych JST. W Tabeli 3.3. ukazano dwadzieścia wyróżnionych uprzednio portali i oceniono je pod kątem 9 czynników głównych i przypisanych im czynników szczegółowych. Dlaczego wśród nich znalazły się

czynniki związane z edukacją i zdrowiem? Jak to się ma do przyjętych uprzednio 3 głównych obszarów zainteresowań klienta: inwestycji, biznesu i turystyki?

Następnie poniżej Tabeli 3.3. stwierdzono, że serwisy badane były wg 10 kryteriów zawartych w Tabeli 3.4. Czy w końcu były badane wg czynników z Tabeli 3.3 czy kryteriów z Tabeli 3.4? Pierwsza tabela dotyczy zawartości stron, druga – kryteriów technologicznych? Jak się mają do siebie?

Metoda VMCM dotyczy budowy systemu web-trackingu. Jak to się ma do badania zawartości serwisów? Kto dokonywał oceny serwisów? Brak uzasadnienia dlaczego wybrano akurat 8 serwisów do dalszego badania, a nie np. 10?

Trzeci podrozdział dotyczył doboru kategorii informacji dla serwisów JST. W związku z przyjętą metodą nasuwają się następujące pytania:

- co studenci mają z inwestycjami oraz biznesem i czy na pewno są w tej dziedzinie ekspertami?
- jak duża była próba ankietowa?
- na jakiej podstawie wybrano kraje respondentów?
- dlaczego próba badawcza (kwestionariusze) była tak mała 33-osoby?
- dlaczego następnie wybrano pięć najważniejszych pytań a nie np. 4?

Ostatni z podrozdziałów zawiera opis architektury systemu web-trackingowego. Opis systemu jest bardzo niejasny. Nie wiadomo np. co to jest baza wiedzy w bazie danych wejściowych, ani jak jest wykorzystywana. Skąd się wzięły kategorie wykorzystywane w bazie danych wyjściowych?

Na początku rozdziału trzeciego zabrakło dokładnego opisu procedury badawczej oraz sprecyzowania celu i sensu kolejnych kroków tej procedury. Nie jest więc jasne po co i dlaczego Doktorant analizuje dane z wymienionych portali i jak się mają do siebie poszczególni interesariusze (+webmasterzy??). Zabrakło danych na temat innych systemów web-trackingowych w Polsce lub za granicą oraz porównania z nimi systemu autorskiego.

Rozważania zawarte w rozdziale trzecim stanowią wstęp do następnego – czwartego rozdziału zatytułowanego *Model referencyjny serwisu internetowego JST (Reference Model for LGU Website - 29 stron)*, i zawarte są w trzech podrozdziałach. W pierwszym – dokonano analizy wybranych (brak metody wyboru) wskaźników do modelu referencyjnego i analizy użyteczności serwisów internetowych JST. Przebadano 119 użytkowników (czy sesje były wielokrotne?), z innej grupy krajów niż poprzednio (ilu było z Polski, ilu z zagranicy i dlaczego?). Analiza Tabeli 4.1. dowodzi, że tylko jeden wskaźnik (Qlty – np. ilość informacji na

stronie, łatwość dotarcia do tej informacji, czas poświęcony na jej odnalezienie), dotyczy jakości informacyjnej dostarczonej treści, reszta to wskaźniki czysto techniczne. W czym oceny FUF (użyteczność, satysfakcja użytkownika, ilość błędów podczas szukania informacji) różni się od wskaźnika Qlty?

W kolejnej części podrozdziału wskaźniki wymienione w tabelach, a następnie uzyskane z systemu web-trackingowego są szczegółowo analizowane. Jeśli chodzi o wyniki jakości badanych stron, to w tekście głównym nigdzie nie są wymienione, a ich analiza jest czysto mechaniczna. Podobnie rzecz się ma ze wskaźnikami użyteczności.

Podrozdział 4.2 pokazuje możliwości wykorzystania metody VMCM do budowy rankingu serwisów internetowych, prezentuje wyniki, bez głębszego komentarza, co decyduje o wygranu lub przegraniu rankingu.

Ostatni podrozdział zawiera architekturę modelowego serwisu internetowego dla JST. Została ona wzorowana na tych witrynach, które uzyskały najwyższe wyniki w badaniach przeprowadzonych w podrozdziale 4.2. (a nie jak pisze Autor w rozdziale IV). Tworzony jest i opisany ramowy model ogólny strony głównej, a następnie modele wersji językowych: polskiej i angielskiej oraz przedstawiona jest mapa całego serwisu. W dalszej części podrozdziału zaprezentowano projekty podstron serwisu dla inwestycji, biznesu i turystyki w obu wersjach językowych.

Kontynuacja badań zawarta jest w rozdziale piątym pt. *Weryfikacja i ocena proponowanego rozwiązania (12 stron)*. Zawiera on weryfikację autorskiego modelu badawczego, sprowadzona do eksperymentu w wybranymi uczestnikami z kraju (10) i z zagranicy (12). Nie jest podane kryterium doboru do grupy badawczej. Celem tego rozdziału miało być wykazanie na ile model może być przydatny dla oceny możliwości odpowiedzi na pytania o inwestycje, szeroko pojęty biznes oraz turystykę. Pod tym kątem są analizowane różnice w wynikach badania z poprzednich rozdziałów oraz wyniki przeprowadzanego eksperymentu, w zakresie:

- średniego czasu odpowiedzi na zadane pytanie,
- średniej oceny jakości informacji na stronie,
- analizy użyteczności stron.

We wszystkich przypadkach Doktorant wykazuje lepsze rezultaty swojego serwisu, niż uprzednio analizowanych. Pozostaje pytanie na ile porównywalne są te rezultaty? Portale JST (ze względu na ustawowe zadania) mają do zrealizowania różne cele, nie tylko związane z inwestycjami, biznesem, czy turystyką. Czy serwis przedstawiony jako wzorcowy rzeczywiście odzwierciedla ich zadania?

Ostatni rozdział, zatytułowany *Wnioski (Conclusion 4 strony)* zawiera rekapitulację prowadzonych badań, wyciągnięte wnioski z weryfikacji hipotez badawczych oraz ukazuje możliwości i kierunki dalszych prac badawczych w tym zakresie. Ponadto zawiera udokumentowane stwierdzenia, że pozytywnie zweryfikowano hipotezę główną rozprawy i osiągnięto cel główny oraz cele szczegółowe

Znaleźć w niej jednak można również stwierdzenia nie w pełni skorelowane np. *...pierwsza część badań miała na celu ocenienie dostępności informacji samorządowej w serwisach internetowych polskich miast. Ta część sugerowała, iż właściwym jest podzielenie informacji na dziewięć obszarów: edukacja, turystyka, hotele, restauracje, transport, noclegi, biznes, zdrowie i inwestycje. Badanie również sugerowało, iż informacja samorządowa skupia się głównie na trzech priorytetowych czynnikach: inwestycjach, biznesie i turystyce...* Jak ma się pierwsza część tego zdania do drugiej i dlaczego nie zajęto się tymi dziewięcioma obszarami?

W zakończeniu zabrakło wyspecyfikowania ograniczeń realizowanej pracy.

Reasumując – część teoretyczna pracy jest obszernym, ale jednak najsłabszym fragmentem pracy. Autor przedstawił w niej szeroki wachlarz informacji, związanych z zawartością i dostępem do serwisów JST, na podstawie literatury polskiej i zagranicznej, nie odnosząc się jednak do bezpośredniego badania - z jednej strony przepisów obowiązujących JST, a z drugiej do badania relacji użytkowników i potencjalnych użytkowników do całości zagadnień znajdujących się na witrynach JST. Widać wyraźnie, że jego żywiołem nie są odniesienia teoretyczne, a raczej procesy modelowania, co ilustruje dostatecznie rozległy zakres prac nad budową, modyfikacjami i weryfikacją stworzonego w kolejnych rozdziałach systemu – jak go nazywa web-trackingowego oraz referencyjnego wzorca w zakładanym przez siebie zakresie.

Część eksperymentalna jest niewątpliwie najlepszym i najbardziej wartościowym fragmentem pracy.

Błędy techniczne zauważone w pracy i zaznaczone w egzemplarzu dostarczonym do recenzji (głównie literówki, braki interpunkcyjne oraz żargon naukowy, polskie wstawki w tekst angielskojęzyczny i vv, niezgodność fragmentów tekstu autoreferatu z dysertacją, błędy w języku angielskim (pn. importantto, itp.) nie wpływają w bardzo istotny sposób merytoryczne rozprawy. Sprawiają jednak, że pracę źle się czyta.

W związku ze zgłoszonymi we wcześniejszych fragmentach recenzji uwagami nasuwają się też następujące pytania do Doktoranta:

- jakie były przesłanki wyodrębnienia trzech zakresów badań w serwisach JST: inwestycji, biznesu i turystyki?

- czym podejście Doktoranta różni się od metod analizy i oceny serwisów, stosowanych w literaturze?

3. Wniosek końcowy

Konkludując:

- praca pod względem metodologicznym została napisana w sposób poprawny,
- świadczy o dostatecznym poziomie wiedzy Autora w zakresie zasad analizy i oceny serwisów internetowych, zwłaszcza witryn JST, ograniczonych do miast, w zakresie inwestycji, biznesu i turystyki oraz dostatecznej znajomości literatury przedmiotu, na którą się powołuje,
- zawiera elementy oryginalne, będące wkładem Doktoranta w rozwój wiedzy na temat budowy i wykorzystania modeli oceny stopnia adaptacji bankowości elektronicznej do potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw m.in.:
 - propozycję własnego, specyficznego, systemu web-trackingowego do badania użyteczności stron internetowych JST w zakresie inwestycji, biznesu i turystyki,
 - określenie podstawowych kryteriów oceny witryn JST, w analizowanym zakresie na podstawie badań użytkowników,
 - propozycja modelu referencyjnego serwisów (JST), skonstruowana na podstawie najlepszych cech analizowanych serwisów miast polskich, wyróżnionych na podstawie badań,
 - weryfikację założeń modelowych i ich modyfikacji.

Uwzględniając powyższe uwagi uznaję, że recenzowana rozprawa doktorska mgr **Ammara Ibrahima Shihaba spełnia wymogi obowiązującej Ustawy o tytule naukowym i stopniach naukowych** z dnia 14 marca 2003 r.; artykuł 13; ustęp 1 (DZ.U. Nr 65/2003 r., poz.595), w związku z czym **może być dopuszczona do publicznej obrony.**



Witold Chmielarz