

Prof. dr hab. Piotr Werner
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych
Uniwersytet Warszawski

Recenzja w postępowaniu habilitacyjnym
Ocena osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego, dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego
dra Krzysztofa Janca.

Formalną podstawą recenzji jest decyzja Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dn. 17 kwietnia 2018r, przekazana łącznie z kompletem kopii wymaganych w postępowaniu habilitacyjnym dokumentów przez Dziekana Wydziału Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Uniwersytetu Wrocławskiego, dra hab. Henryka Marszałka prof. UW.

Dr Krzysztof Janc pismem z dn. 19.12.2017 r. zwrócił się do Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów (Sekcji II Nauk Ekonomicznych) z wnioskiem o wszczęcie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk o Ziemi w dyscyplinie geografia, przedkładając jako osiągnięcie naukowe serię publikacji naukowych pod wspólnym tytułem: Współzależność pomiędzy przestrzenią cyfrową a przestrzenią rzeczywistą. Jako jednostkę organizacyjną właściwą w postępowaniu habilitacyjnym wskazał Radę Wydziału Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Wrocławskiego.

Podstawą prawną sporządzenia recenzji są: Ustawa z dn. 14 marca 2003r. o stopniach ... (Dz.U. z 2017 r.poz. 1789) oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego: z dn. 30 stycznia 2018r. w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania... oraz z dn. 1 września 2011r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć...

Komplet przekazanej dokumentacji postępowania spełnia wymagania formalne w/w Ustawy... oraz Rozporządzeń.

Informacje o Habilitancie

Dr Krzysztof Janc uzyskał tytuł magistra geografii o specjalności geografia społeczno-ekonomiczna w Instytucie Geografii i Rozwoju Regionalnego na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego w 2002 roku. W latach 2002-2007 był uczestnikiem studiów doktoranckich a stopień doktora nauk o Ziemi w dyscyplinie geografia uzyskał w 2007 roku w macierzystej jednostce na podstawie rozprawy pt. Zróżnicowanie przestrzenne kapitału ludzkiego w Polsce. Promotorem rozprawy doktorskiej była dr hab. Edyta Jakubowicz, prof. UW, a recenzentami: prof. dr hab. Bolesław Domański i prof. dr hab. Jan Łoboda. W latach 2007-2008 pracował w Zakładzie Zagospodarowania Przestrzennego Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego WNP UW na stanowisku asystenta, a od 2009 r. na stanowisku adiunkta. Przez rok (2007/2008) prowadził też zajęcia w Wyższej Szkole Humanistycznej we Wrocławiu.

Jako osiągnięcie naukowe pt. Współzależność pomiędzy przestrzenią cyfrową a przestrzenią rzeczywistą stanowiące podstawę przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Krzysztof Janc wskazał serię czterech autorskich publikacji - trzy artykuły naukowe w j. angielskim opublikowane w czasopismach znajdujących się w części A wykazu czasopism MNiSW oraz monografię naukową w j. polskim wydaną przez jednostkę macierzystą Habilitanta. Były to kolejno opublikowane artykuły pt. *Geography of Hyperlinks – Spatial Dimensions of Local Government Websites* w 2015r. w t. 23 nr 5 *European Planning Studies* (wyd. Taylor & Francis), *Visibility and Connections among Cities in Digital Space* w 2015r. w t. 22 nr 4 *Journal of Urban Technology* (wyd. Taylor & Francis) oraz *A Global Approach to the Spatial Diversity and Dynamics of Internet Domains* w 2016r. w t. 106 nr 4 *Geographical Review* (wyd. Wiley). Opublikowana w 2017 roku w serii rozpraw naukowych Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego UW monografia naukowa autorstwa dra Krzysztofa Janca pt. *Geografia Internetu* (zrecenzowana przez prof. dr hab. Tomasza Komornickiego) odgrywa wg Autora istotną rolę ukazując tło przedstawianych w artykułach badań empirycznych oraz rozwinięcie i powiązanie różnych wniosków i wątków prezentowanych w artykułach. Tym samym spełnione zostały formalne kryteria oceny rozprawy habilitacyjnej jako osiągnięcia naukowego (jak wskazano w autoreferacie sumaryczny pięcioletni *impact factor* wymienionych publikacji wyniósł 5.287, a suma punktów wg kryteriów MNiSW wyniosła 90).

Ocena merytoryczna głównego osiągnięcia naukowego

Główny przedmiot rozważań Habilitanta dotyczy związków pomiędzy zjawiskami występującymi w przestrzeni cyfrowej (sieci internetowej) ze zjawiskami w przestrzeni rzeczywistej (geograficznej), przyjmując za cel ich analizę i identyfikację, a uzasadnieniem tematu jest waga i znaczenie społeczne, gospodarcze i kulturowe (zwłaszcza w zakresie kultury technicznej społeczeństw) podjętego tematu. Znaczenie Internetu jako emergentnego zjawiska cywilizacyjnego nie ulega wątpliwości i dowodzą tego liczne publikacje poświęcone różnym aspektom sieci. W tym kontekście należy przyznać, że sformułowanie tytułu monografii, przedmiotu i celu osiągnięcia naukowego jest trafne i uzasadnione. Natomiast bardziej deklaracyjny i postulatyczny charakter mają wprowadzające stwierdzenia Habilitanta o pojawieniu się nowej (sub)dyscypliny: geografii internetu i próba jej zdefiniowania (w monografii). Świadczą o tym fakty: według bazy Google Scholar od 1990 roku opublikowano 526 publikacji zawierających frazę 'geography of internet', które cytowano ponad 14987 razy (w Polsce odpowiednio: 10 pozycji, 9 cytowań); w bazie bibliograficznej Scopus było to 155 artykułów w czasopismach angielskojęzycznych, które cytowano 2308 razy. Dla porównania: fraza 'urban geography' w tym samym okresie zwraca w Google Scholar odpowiednio: 122000 pozycji, a próbka 995 najpopularniejszych publikacji naukowych (w tym samym okresie) pokazuje 84077 cytowań (w bazie Scopus: próbka 200 artykułów z 71146 cytowaniami)[kwerenda z dn.16.05.2018]. Nie ulega wątpliwości, że szereg aspektów badawczych, uznawanych za geograficzne i mieszczących się teoretycznie w ramach postulowanej dyscypliny ma znaczenie aplikacyjne w praktycznym funkcjonowaniu Internetu i jest wykorzystywana, np. geolokalizacja adresów internetowych (IP) służąca odkrywaniu rzeczywistej lokalizacji serwerów i klientów (komputerów) użytkowników. Jednak np. próby wizualizacji i tworzenia map, odwzorowania topologii sieci internetowej w różnych jej aspektach funkcjonowania nie znalazły uznania i nie zostały szerzej zaakceptowane przez środowisko naukowe i społeczeństwa. To jednak nie umniejsza znaczenia podjętego przez Habilitanta tematu. Techniczne, społeczne, gospodarcze i kulturowe znaczenie Internetu jest codziennie potwierdzane przez stale rosnącą liczbę węzłów, serwerów, klientów i użytkowników na całym świecie. Analogicznie można wskazać, że nie istnieje subdyscyplina geografii poświęcona transportowi szynowemu w miastach (metro, subway), ale niewątpliwym, praktycznym osiągnięciem geografii i kartografii jest przyjęta jednolita metodyka, konwencja i prezentacja map przebiegu tras i rozmieszczenia stacji metra w miastach na całym świecie, gdyż są one spójne z doświadczeniem ich użytkowników w swoim czasie i przestrzeni (Cartwright, Field, ICC Dresden, 2013). Należy natomiast przyznać, że rozważania teoretyczne dotyczące terminologii i operacjonalizacji badań stanowią niewątpliwą wkład Habilitanta w dziedzinie analiz przestrzennych internetu.

Przedstawione w autoreferacie hipotezy badawcze stanowią w tym kontekście konsekwentny wybór zjawisk, które Habilitant uznaje za najważniejsze w badaniach przestrzennych sieci internetu. Dotyczą one: (i) odwzorowania relacji między różnymi miejscami (w przestrzeni geograficznej) w cyberprzestrzeni; (ii) stabilności dominacji najwyższej rozwiniętych państw świata w zakresie rozwoju internetu; (iii) ujawnienia zjawiska różnicowania się internetu - zwiększania się fragmentacji i niejednorodności sieci, które Habilitant określa mianem cyberbałkanizacji.

Do weryfikacji pierwszej z wymienionych wyżej hipotez posłużyły: badania empiryczne, analiza treści i łączy hipertekstowych (linków tj. odnośników) na stronach WWW wybranych jednostek samorządu terytorialnego województwa dolnośląskiego (w pierwszym z wymienionych artykułów); konkordancja współwystępowania nazw polskich miast w zbiorze uzyskanym na podstawie powtarzanych cyklicznie kwerend stron WWW w wyszukiwarce Google (Google News, w drugim artykule poświęconym widoczności miast w cyberprzestrzeni); oraz analiza zbioru danych użytkowników pozyskanego z projektu badawczego (eksperymentalnego VPN Gate, Uniwersytetu w Tsukubie w Japonii), którego elementem jest urządzenie aktywne, brama internetowa VPN, udostępniająca szyfrowane kanały komunikacji, ukrywając przesyłane treści między węzłami (użytkownikami) w sieci. Wprawdzie treści są szyfrowane, ale lista użytkowników VPN i ich geolokalizacja (numer IP, adres internetowy i przybliżona lokalizacja geograficzna oraz parametry techniczne komunikacji) są upublicznione (rozdz. 11.3.2, str. 238-244 monografii).

Wykorzystanie kwerend sieciowych stanowi naturalne źródło informacji wszystkich użytkowników internetu. Zwykle poszukują konkretnych treści, usług lub osób. Natomiast w przypadku badań przestrzennych (zarówno

dla celów naukowych, jak również administracyjnych), interesujące są lokalizacje: miejsc upowszechniania, zasięgu geograficznego, faktycznej lokalizacji użytkowników. Jednak początkowy entuzjazm geografów badających internet opadł (jeden z cytowanych przez Habilitanta autorów *explicite* umieścił taką informację na swojej stronie - M.Dodge, 2007). Zmieniły się zainteresowania badaczy internetu. Zamiast badać lokalizację serwerów www (cyberplaces) i konfigurację cyberprzestrzeni (cyberspace) uwagę zwróciły zachowania i przyzwyczajenia użytkowników sieci (jako potencjalnego audytorium lub klientów), ich lokalizacja, aktywność, zamieszczane przez nich informacje o rzeczywistych miejscach i przestrzeniach, gdyż przyciągnięcie ich uwagi do oferowanych na stronach www treści pozwala co najmniej umieścić w polu widzenia (płatną) reklamę, zachęcić potencjalnych donatorów, a najlepiej zaoferować płatną subskrypcję lub usługę dostępu do poszerzonej informacji (początkowo ukrytej). Poza tym manualne surfowanie zastąpił mechanizm korzystania (nawet w obrębie jednej witryny) z usług (niekiedy zewnętrznych) wyszukiwarek internetowych, oferujących wydajne indeksowanie treści umieszczonych w niedostępnych dla publicznego dostępu podkatalogach lub zewnętrznych względem serwera www bazach danych, wymagających autoryzowanych kluczy dostępu, ukrytych przed użytkownikami i niedostępnymi dla przeszukujących i indeksujących sieć - web crawlerów i botów.

Na rynku nowych mediów zadziałał mechanizm komercyjny wg wypracowanego modelu abonamentu stosowanego w tradycyjnych mediach, nawet w przypadku stron udostępniających treści i informacje wg różnych modeli: adware, freeware czy public domain (na bezpłatnej licencji). Rzadko obecnie udostępnia się jeszcze statyczne strony HTML w sieci Web, a raczej wykorzystuje dynamiczny HTML5 (XHTML, XML), co powoduje, że ponowna wizyta na stronie www może ujawnić zupełnie inną konfigurację linków zewnętrznych, aktualizowanych automatycznie. Dla tego celu stworzono nowe technologie m.in. strony www oferują treści semantycznego internetu zaopatrzone w mechanizmy i algorytmy ujawniania metadanych i znaczenia treści wg modelu OWL (tj. Web Ontology Language), jakkolwiek nadal wykorzystywany jest język HTML5 (lub dialekty XML z modelem Document Object Model) i protokół HTTP. Linki przenoszą natychmiast użytkowników internetu do innych stron (miejsc, adresów internetowych), co powoduje, że znika ich zainteresowanie daną stroną www, więc stosuje się najczęściej odwołania do innych podstron na tej samej witrynie. Współcześnie strony www są personalizowane stosownie do ujawnionych działań użytkowników internetu, wykorzystując umieszczane na komputerze klienta ciasteczka (cookies) oraz dynamiczne skrypty umieszczane zarówno na stronie www odwiedzanej przez klienta (np. PHP, Javascript) jak i po stronie serwera www (np. Java). Oznacza to, że kolejna odsłona tej samej strony, odwiedzona przez użytkownika może zmieniać się w czasie rzeczywistym, a tym samym zmienia się konfiguracja linków celujących w zupełnie inne adresy (miejsc).

Innowacja w postaci internetu (protokołu sieciowego *tcp* jako zdemilitaryzowanej technologii, a potem *tcp/ip*) uzupełnionej przez usługę www (protokołu *http* i języka *html*), nie zaistniałaby szerzej bez początkowego wsparcia władz państw narodowych, które upatrywały w jej upowszechnianiu narzędzie sprawnego administrowania i realizacji celów polityki wewnętrznej, przez analogię do alfabetyzacji społeczeństw od połowy XIX w., w krajach objętych rewolucją przemysłową, gdzie uznano, że edukacja społeczeństwa przyspieszy znacznie rozwój gospodarczy. Dlatego tak istotne znaczenie na przełomie wieków miały badania w zakresie różnych aspektów rozwoju społeczeństwa informacyjnego, kontynuowane do tej pory (prawie 50 tys. opublikowanych pozycji wg Google Scholar od 2013 roku), a rokrocznie publikowane raporty monitorujące Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej (ITU) w cyklu *Measuring Information Society* przedstawiają obraz penetracji różnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych w skali globalnej wg krajów (Autor przedstawił te zagadnienia w rozdz. 5.3.1).

Stąd oczywisty (i prawidłowy) jest kontekst badania w skali globalnej i krajowej, jak również cykliczność kwerend zastosowane przez Habilitanta, odnoszące się przede wszystkim do witryn zarządzanych przez podmioty instytucjonalne, państw, regionów, władz samorządowych jednostek terytorialnych i innych jednostek (osób prawnych np. jednostek edukacyjnych), których strony internetowe cechują się względną stabilnością zamieszczanych treści służących społeczeństwu. Pozostają otwarte pytania: czy uzyskane wyniki nie cechują się efemerycznością i czy można je traktować prospektywnie; na pewno mają znaczenie historyczne. Wydaje się jednak, że najstarsze badanie (z 2010 roku, opublikowane w 2014 roku) dotyczące powiązań w cyberprzestrzeni miast i jednostek samorządu terytorialnego województwa dolnośląskiego i ich relacji do rzeczywistych powiązań

geograficznych jest najbardziej wiarygodne. Dodatkowo potwierdzono ich zgodność z regułą Zipfa wielkości i kolejności miast, w których zlokalizowane były (przynajmniej nominalnie) siedziby jednostek – autoryzujących treści witryn internetowych.

W przypadku badań na temat widoczności miast polskich w internetowych mediach elektronicznych, zastosowanie zdyscyplinowanego podejścia i metodyki stosowanej wcześniej w tradycyjnych mediach prasowych pozwoliło na konfrontację rzeczywistego (definiowanego tradycyjnymi miarami geograficznymi) znaczenia miasta z jego pozycją, widocznością w sieci. Po raz kolejny potwierdzono tezę, że w procesach społeczno-gospodarczych doszło do rekombinacji czynników, do których dodana została informacja (i wiedza), przesądzając o rozwoju społeczno-gospodarczym (cyt. Domański, 2004) m.in. miast w Polsce.

W przypadku ostatniego badania, interesowała Autora skala globalna rozmieszczenia użytkowników korzystających z szyfrowanych połączeń sieciowych w ciągu ostatnich 5 lat. Z uwagi na lokalizację (w Japonii) bramy VPN – reprezentatywność tego badania wydaje się ograniczona (co zresztą Habilitant sam przyznaje). Konkluzja dotycząca większej liczby osób korzystających z pośrednictwa tej usługi z państw, w których rządy nałożyły ograniczenia techniczne i administracyjne na zakres korzystania z sieci i wprowadziły cenzurę treści wydaje się oczywista.

W odniesieniu do drugiej hipotezy: dominacji państw o najwyżej rozwiniętych gospodarkach w rozwoju technologii internetowych, doszła obserwacja dotycząca znaczenia najludniejszych państw, które rozwijają się względnie dynamicznie – przede wszystkim Chin. Weryfikację hipotezy Autor przeprowadził na podstawie cyklicznych kwerend (powtarzanych w ciągu czterech lat, w okresie 2010-2015) danych udostępnionych publicznie w sieci, dotyczących liczby i rodzaju internetowych domen narodowych i funkcjonalnych, korzystając w celu geolokalizacji numerów IP (adresów) serwerów z informacji i narzędzi udostępnianych przez regionalne (kontynentalne) organizacje zarządzające internetem i publicznie dostępnych danych statystycznych dotyczących liczby użytkowników sieci i zaludnienia. Wykorzystując zmodyfikowane ilorazy lokalizacji i metody statystyczne (m.in. analizę składowych głównych i współczynniki korelacji) dowiódł rosnącej dynamiki rozwoju internetu w najludniejszych krajach, przy równoczesnym wzroście znaczenia i liczby domen narodowych względem funkcjonalnych, spadku koncentracji przestrzennej i niezmiennej przewagi USA oraz krajów wysoko rozwiniętych w tej dziedzinie (cyt. efekt Czerwonej Królowej, Janc, 2017:140).

Ta obserwacja znajduje potwierdzenie także w (obecnie coraz częściej wypowiedanej) tezie, że w ciągu ostatnich dwudziestu lat postęp technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) raczej wzmógł nierówności rozwojowe na świecie. A jeśli rozwój jest postrzegany jako względna różnica pomiędzy ludźmi i społeczeństwami to rozwój ICT miał przytłaczający, negatywny wpływ na rozwój (Unwin, T., 2017, Reclaiming ICT...).

Konceptualizacja tego badania dokonana przez Habilitanta dotyczyła zarówno technologicznej, ekonomicznej jak i społecznej płaszczyzny rozwoju internetu. W kontekście ekonomicznym uwypuklił przede wszystkim takie zjawiska jak nowe formy zdalnej pracy przez internet, outsourcing czy skrócenie łańcucha dostaw w trybie *jit* (just-in-time) tj. eliminacji podmiotów pośrednich. Te zagadnienia Habilitant przedstawia przede wszystkim w swojej monografii (r.10.2). Zalicza do nich także pojawienie się kryptowalut, których rozwój (r.10.3) rozpatruje na płaszczyźnie ekonomicznej, być może ze względu na znaczną liczbę analiz ekonomicznych związanych z szeroko opisywaną we wszystkich mediach ‘banką internetową’ jednej z nich, bitcoina. Natomiast pominął zupełnie analizę tego zjawiska w aspekcie społecznym. Nie można pominąć faktu, że bitcoin na początku, w istocie swojej konstrukcji jest czysto związany z ideą crowdsourcingu. Jest ona jasno wyrażona w manifestie Satoshi Nakamoto, twórcy(ów?) pierwszej kryptowaluty – bitcoina. Na płaszczyźnie społecznej analizowane są dwa zjawiska: crowdsourcing i crowdfunding. Serwisy społecznościowe (crowdsourcing) przedstawione są w monografii (rozdz. 11.2) na przykładzie dwóch projektów: Wikipedii i Open Street Map (OSM). Analizowane są dostępne statystyki dotyczące liczb: autorów, użytkowników, odsłon, publikowanych treści i map oraz cytowane w literaturze wyniki badań. Koncentracja na masowości, popularności i znaczeniu wybranych, przykładowych projektów maskuje jednak pewne dosyć istotne cechy opisywanych zjawisk, które być może mają większe znaczenie dla przestrzennego rozwoju społeczno-ekonomicznego.

W części teoretycznej Habilitant dosyć pobieżnie odniósł się do kluczowego (zdaniem recenzenta) zjawiska związanego właśnie z omawianymi zjawiskami, niemal podręcznikowego przykładu ich oddziaływania

na gospodarkę: przenikania modelu grupowego działania wolontariuszy nad projektem (internetowym) do zasad funkcjonowania firm na rynku komercyjnym oraz do partycypacji społecznej w skali lokalnej – właśnie dzięki internetowi. Te emergentne zjawiska, polegające na włączaniu zasad crowdsourcingu w gospodarce rynkowej, pozwalają firmom wspierać stowarzyszenia i fundacje typu open source, zyskując nowe rozwiązania, bazę wiedzy, wolontariuszy, ogromny wolumen danych i oczywiście potencjalnych klientów (przykłady takich gigantów jak w przeszłości SUN, a obecnie Oracle, Google i, co najciekawsze, Microsoft, a w dziedzinie GIS ESRI). Alternatywnie – na rynku pojawiają się nowe podmioty, które bazując na dokonaniach projektów otwartego oprogramowania i (lub) kolekcji zebranych danych, rozwijając je dalej, oferują (częściowo odpłatnie) znaczną wartość dodaną (np. BoundlessGeo). To próba przekształcenia rynku konsumentów w rynek prosumentów, którego oddziaływanie na gospodarkę przestrzenną nie jest jeszcze dostatecznie zbadane i tutaj można upatrywać (przynajmniej w części) właśnie wspomnianego wyżej efektu ‘czerwonej królowej’, który powoduje dominację niektórych państw, obok prawie powszechnie uznawanej i często potwierdzanej obserwacji w gospodarce cyfrowej, że jedne z pierwszych na rynku podmiotów innowacyjnych są „zwycięzcami, którzy biorą wszystko”. Analogicznie, w przypadku partycypacji społecznej w skali lokalnej – można sądzić, że oddziaływanie na gospodarkę przestrzenną jest równie ważne – przyjęte przez władze (za pośrednictwem internetu) projekty proponowane i przegłosowane przez aktywnych mieszkańców niekoniecznie muszą ograniczać się tylko do realizacji pomysłów inwestycyjnych w budżetach samorządowych.

Trzecie zbadane przez Habilitanta zjawisko potwierdza zjawiska fragmentacji i niejednorodności sieci internetu (cyberbałkanizacji). Jest konsekwencją badań nad dekoncentracją przestrzenną domen krajowych w kontekście zróżnicowania językowego i kulturowego oraz uwarunkowań politycznych i cenzury internetu.

Osobnego omówienia wymaga autorska monografia Habilitanta pt. Geografia internetu, przedstawiona jako element osiągnięcia naukowego. Zawiera część teoretyczną oraz przedstawienie zbioru wybranych zagadnień uznanych przez Autora za najważniejsze w ciągu ostatnich lat i na obecnym etapie rozwoju internetu. W większości informacje te bazują na opracowaniach naukowych oraz dostępnych w sieci publicznych zbiorach danych, publikacjach popularno-naukowych i biznesowych (tego rodzaju popularno-naukowe opracowania prezentują m.in. serwisy: BuzzFed, CAIDA). Poddana naukowej recenzji wydawniczej prezentuje dosyć zróżnicowany poziom naukowy w różnych swoich częściach, ale stanowi dopełnienie dla wcześniej wymienionych artykułów. W części teoretycznej wysoko można ocenić rozdział 3, stanowiący konceptualizację osiągnięcia naukowego, łączącą podejście humanistyczne, psychologiczne, geograficzne, socjologiczne i antropologiczne.

Zróżnicowanie poziomu treści monografii wynika m.in. z faktu, że aktywność w internecie staje się subiektywnym doświadczeniem zależnym od indywidualnych cech użytkowników, lokalizacji i czasu. W kontekście badań naukowych – prawdziwe jest stwierdzenie, że technologia znowu wyprzedza naukę. Łatwo jest hasłowo wymieniać perspektywiczne technologie, nowe usługi i przewidywać ich popularność (np. nowe protokoły i nowe usługi w sieci internetu – media strumieniowe, które powodują konwergencję internetu z telewizją i radiem, poszerzona i wirtualna rzeczywistość oraz mobilna telepraca, które jednak wymagają znacznych inwestycji w infrastrukturę szerokopasmową). O wiele trudniej jest zoperacjonalizować ich badanie i rzeczywiście poddać je ocenie w aspekcie przestrzennym, pozyskując przy tym wiarygodne dane.

W monografii Autor przedstawił w dwunastu częściach różne aspekty funkcjonowania internetu, zjawiska z nimi związane oraz ich możliwe lub przewidywane konsekwencje (włączając do tego zbioru również wyniki badań prezentowanych w wyżej wymienionych artykułach). W książce, aspirującej do całościowego przeglądu geografii internetu, przewija się szereg wątków, które jego zdaniem są istotne i wyznaczają nowe trendy rozwojowe sieci w powiązaniu z technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi oraz społeczeństw, ale w zalewie informacji trudno jest je wyłowić. Pierwsze trzy części książki poświęcone są konceptualizacji badań, w tym badań nad informacją, społeczeństwem wiedzy oraz synergii cyberprzestrzeni i przestrzeni geograficznej (wstęp i pierwsze dwa rozdziały, 11% treści), natomiast najwięcej miejsca Autor poświęcił aspektom: społecznym (rozdz. 10, 17% treści), technologicznym (rozdz. 8, 17,3% treści) oraz innowacjom (produktywnym, organizacyjnym

i marketingowym) związanymi z internetem i ich konsekwencjami (choć tytuł rozdziału 5 brzmi: Wybrane zagadnienia związane z internetem, 17,3% treści).

W warstwie kartograficznej monografii Autor konsekwentnie stosuje tradycyjną konwencję prezentacji kartograficznej wybranych zjawisk sieci internetu w postaci kartodiagramów i kartogramów w skali globalnej, która nie zawsze jest czytelna. Szerzej, w badaniach przestrzennych nie odnotowano przełomowego pomysłu naukowego lub biznesowego na spójną z doświadczeniem użytkowników wizualizację internetu, bądź jego części, która stanowiłaby syntezę cyberprzestrzeni i równocześnie prezentowała w atrakcyjny i czytelny sposób warstwę informacyjną, wartościową dla użytkowników.

W kontekście zagadnień metodycznych należy stwierdzić, że najciekawsza (zdaniem recenzenta) jest twórcza adaptacja ilorazu lokalizacji do badań koncentracji przestrzennej krajowych domen internetowych oraz próba zobiektywizowania spersonalizowanych wyników kwerend internetowych Google dotyczących rangi i powiązań między różnymi miejscowościami w skali lokalnej na podstawie hiperłączy, z wykorzystaniem reszt regresji dla modeli liniowych. Nadal otwarte pozostaje jednak pytanie na temat reprezentatywności pobranego do badań zbioru (np. w kontekście możliwości wykorzystania innej wyszukiwarki np. Bing ważonej przez jej /obecny/ udział tj. 3,5% w porównaniu do prawie 95% udziału wyszukiwarki Google).

Habilitant przedstawił jako osiągnięcie naukowe zbiór publikacji, które niewątpliwie wypełniają kryteria naukowe, a równocześnie dotyczą istotnych współcześnie problemów rozwoju społecznego i kultury technicznej. Można dyskutować nad wagą poszczególnych wskazywanych przez Habilitanta zagadnień, ale zbudowany przez niego całościowy obraz geografii internetu (przy wszystkich zastrzeżeniach dotyczących zasadności wyodrębniania tej subdyscypliny) jest kompletny i względnie aktualny. Ostatnią część osiągnięcia, czyli monografię wyróżniają spośród innych licznych publikacji (w tym też popularno-naukowych) w ostatnich latach poświęconych sieci Internet: (*) konceptualizacja naukowa i oparcie na fundamentalnych badaniach szeregu dyscyplin społecznych i ekonomicznych (rozdz. 2 i 3), (**) przegląd aktualnych zjawisk przyciągających uwagę zarówno użytkowników jak i badaczy (rozdz. 5 i 6), (***) uporządkowany, rzetelny przegląd różnych aspektów funkcjonowania internetu rozpatrywany w trzech płaszczyznach: technologicznej, ekonomicznej i społecznej (rozdz. 8, 10, 11). Ponieważ, niektóre omawiane w monografii treści są przedmiotem licznych artykułów i notatek w sieci, a ponadto w pracy zawarto ocenę poziomu rozwoju internetu w skali globalnej (rozdz. 9) oraz przegląd badań dotyczących aspektów rozwoju przestrzennego w Polsce (rozdz. 7), na pierwszy rzut oka książka może jawić się jako jeszcze jedna pozycja o wartości przede wszystkim historycznej, zawierająca przedmiotowo uporządkowany, encyklopedyczny zbiór faktów i przemyśleń na temat współczesnego internetu. Przeczą temu rozważania i wnioski zawarte w jej treści. Chodzi nie tylko o zbiór faktów, ale udokumentowany i podporządkowany rygorowi naukowemu tok wnioskowania o zjawiskach technologicznych zachodzących w samej sieci i dotyczących powiązanych z nimi zjawisk społecznych i gospodarczych.

Mocną stroną osiągnięcia naukowego jest niewątpliwie dobór problemów i hipotez poddanych weryfikacji w artykułach naukowych i ich konceptualizacja (zawarta także w monografii). Słabszą stroną może być wrażenie pewnej eklektyczności treści i metod przedstawionych w książce (może to wynikać m.in. z braku wypracowanej jednolitej metodologii badań sieci internetu i zjawisk z nimi związanych oraz trudności pozyskania i oceny reprezentatywności danych z różnych źródeł).

Ocena pozostałego dorobku naukowo-badawczego

W okresie po uzyskaniu stopnia dr Habilitant znacząco powiększył swój dorobek naukowy. W autoreferacie wymienia 47 publikacji (obejmując także zaliczone do osiągnięcia naukowego, w porównaniu do 12 przed obroną doktoratu), w tym: monografie (4), artykuły w czasopismach z listy A MNiSW (4), z listy B MNiSW (25), w innych czasopismach zagranicznych (3), rozdziały w monografiach (2 w zagranicznych, 9 w krajowych). 17 z tych publikacji ukazało się w języku angielskim (po doktoracie). Statystyka cytowań ogółem (wg Google Scholar) wynosi 253 (bez autocytowań), a indeks Hirscha - 9 (2 wg Web of Science). Spośród opublikowanych pozycji po uzyskaniu stopnia dr, 17 to publikacje autorskie (w tym 4 w j.ang.), a pozostałe 30 to publikacje

współautorskie (przeważają publikacje 2-3 autorów, średni wkład Habilitanta można ocenić na 45%). Dorobek naukowy Habilitanta jest więc znaczący, w większości współautorski, co świadczy, że dysponuje potencjałem badawczym i zdolnością współpracy w zespołach badawczych.

Dr Krzysztof Janc wskazuje na trzy wątki badawcze, które koncentrują jego uwagę: (*) rolę kapitału ludzkiego (wiedzy) i społecznego w rozwoju społeczno-ekonomicznym, szczególnie na obszarach wiejskich; (**) geografii internetu; (***) wykorzystania metod ilościowych w geografii społeczno-ekonomicznej.

Właśnie najczęściej cytowane są autorskie i współautorskie prace w jęz. polskim należące tematycznie do pierwszego z wymienionych obszarów tematycznych (od 2011 roku, było to 16 pozycji z 65 cytatai, w tym 3 autorskie, na podstawie Google Scholar). Natomiast w bazie Scopus - 8 spośród 10 zarejestrowanych artykułów (w jęz. angielskim) dotyczyło zagadnień związanych z siecią internet, ale najczęściej cytowane były dwie publikacje związane z pierwszym wymienionym obszarem tematycznym. Niewątpliwie było to związane z uczestnictwem Habilitanta w projekcie badawczym finansowanym przez KBN („Partnerstwa terytorialne na obszarach wiejskich w Polsce. Zróżnicowanie regionalne i wpływ na aktywność społeczną”). Ten wątek badawczy jest naturalną kontynuacją badań doktorskich Habilitanta. Od 2009 roku uczestniczył jako wykonawca w czterech projektach badawczych, dotyczących: modelowania transferu wiedzy w rolnictwie (NCN, Sonata, 2011), partnerstwa terytorialnego na obszarach wiejskich (KBN, 2009-2013) oraz trendów rozwojowych Mazowsza i jego społeczno-demograficznych uwarunkowań (MBPR, 2010-2011, 2011-2013). Równocześnie kontynuował badania nad internetem w ramach własnego projektu badawczego (UWr, 2011). W 2010 i 2017 otrzymał nagrody Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego.

Ostatni, metodologiczny wątek badawczy (który wyraźnie wyodrębnia się jako osobny w zbiorze publikacji przed uzyskaniem stopnia doktora) przeplata się później w różnych artykułach Habilitanta, jako nieodłączny element metodyki rozwiązywania problemów badawczych. Dotyczy analiz z wykorzystaniem regresji ważonej geograficznie, lokalnych wskaźników zależności przestrzennej (LISA) oraz w przypadku tematyki internetu – analiz sieciowych - SNA (Social Network Analysis). Ten aspekt wskazuje, że w rozwoju naukowym Habilitanta zaznaczył się już etap dojrzałości naukowej, adekwatności doboru metodyki do rozwiązywanych problemów.

Ocena aktywności naukowej, dydaktycznej i popularyzatorskiej

Habilitant uczestniczy aktywnie w życiu naukowym – brał czynny udział w 34 konferencjach i seminariach (w tym w 14 międzynarodowych), wygłaszając 44 referaty (29 w języku angielskim). Były to konferencje geograficzne i interdyscyplinarne: dotyczące rozwoju obszarów wiejskich (sieci European Rural Development Network), statystyczne, ekonometryczne, planistyczne. Uczestniczył aktywnie jako referent i współorganizator w sesji „Knowledge and Rurality: Creation, Transfer & Migration” regionalnej konferencji Międzynarodowej Unii Geograficznej (IGU) w Krakowie i wcześniej w Kioto oraz m.in. w Global Conference on Economic Geography w Seulu, Regional Studies Association (RSA) World Conference w Pekinie.

Habilitant był współorganizatorem cyklicznych konferencji (2004-2014) w Uniwersytecie Wrocławskim pt. „Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych”. Jest członkiem zespołu problemowego w KPZK PAN oraz Komisji Obszarów Wiejskich PAN. Współpracuje z Instytutem Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (brał udział w pracach w ramach międzynarodowego projektu FARO EU w 6 Programie Ramowym). W ramach wizyt studyjnych współpracował z naukowcami na Ukrainie, Białorusi, w Czechach i w Norwegii.

Był współautorem badań i finalnych ekspertyz projektu badawczego Trendy Rozwojowe Mazowsza dla Urzędu Marszałkowskiego Mazowsza oraz ekspertyz zleczanych przez Urzędu Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzki Urząd Pracy w Rzeszowie oraz Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Jest konsekwentny w realizacji swojego programu badawczego, uczestnicząc w grupie roboczej ds. Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego i działając jako ekspert w programie Sieci Najciekawszych Wsi w Polsce (2014-2015).

Habilitant jest zapraszany jako recenzent artykułów naukowych (52 recenzje w ciągu ostatnich 8 lat, w tym do czasopism z listy A wykazu MNiSW). Od 2013 roku jest członkiem Komitetu Redakcyjnego czasopisma Studia Obszarów Wiejskich.

Jest aktywnym nauczycielem akademickim. Prowadzi liczne zajęcia kursowe (programowe i autorskie, w tym w jęz. angielskim) Wydziału Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska UWr. Był promotorem 19 prac magisterskich na kierunku geografia oraz 6 prac licencjackich na kierunku gospodarka przestrzenna. Jako członek Komisji Programowej przygotowywał program studiów na kierunku Gospodarka Przestrzenna (na studiach I i II stopnia) na Uniwersytecie Wrocławskim. Jest uznanym dydaktykiem i uzyskuje wysokie oceny

Pełnił funkcje: członka Rady Wydziału Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Wrocławskiego jako przedstawiciel innych pracowników naukowych oraz Komisji ds. kryteriów oceny okresowej pracowników.

Jego działalność popularyzatorska wiąże się z mocno z działalnością Oddziału Wrocławskiego PTG (prelekcje) oraz prezentacją i upowszechnianiem wiedzy geograficznej w ramach dni otwartych (Dni Geografa) organizowanych w Instytucie Geografii i Rozwoju Regionalnego UWr.

Konkluzja końcowa

Przedstawione przez dra Krzysztofa Janca osiągnięcie naukowe pt. Współzależność pomiędzy przestrzenią cyfrową a przestrzenią rzeczywistą można uznać jako znaczny wkład w rozwój geografii, może (jeszcze) nie geografii internetu, ale (zdaniem recenzenta) geografii komunikacji i mediów elektronicznych. Polega on na poszerzeniu pola badawczego geografii o zjawiska emergentne na styku cyberprzestrzeni i rzeczywistej przestrzeni geograficznej, podjęciu udanych prób ich konceptualizacji i operacjonalizacji badań, które mogą stanowić pewien wzorzec pogłębionej analizy przestrzennej zjawisk w sieci. Habilitant wykazuje się także istotną aktywnością naukową – reprezentowaną w dorobku w zakresie badań przestrzennych i rozwoju społeczno-ekonomicznego szczególnie na obszarach wiejskich. Jest uznanym badaczem, rozpoznawalnym w skali kraju, zdobywającym pozycję w skali międzynarodowej, dobrym dydaktykiem, dodatkowo prowadzącym działalność popularyzatorską. Biorąc pod uwagę pozytywne oceny wg kryteriów wymienionych w art. 16, Ustawy... wnioskuję o nadanie dr Krzysztofowi Jancowi stopnia doktora habilitowanego nauk o Ziemi w zakresie geografii.

Warszawa, 26 maja 2018r.

