

dr hab. Jan Stasieńko prof. DSW

Wrocław, 30.08.24

Kolegium Studiów o Komunikacji Społecznej i Mediach

Uniwersytet Dolnośląski DSW

Recenzja rozprawy doktorskiej magistry Elżbiety Karoliny Kowalskiej

Datafikując Ziemię. Krytyczne studia nad historią, rozwojem i praktykami kulturowymi opartymi na systemach informacji geograficznej

Obecnie, w dobie post-cyfrowej, badania kulturowe w bardzo wielu obszarach muszą uwzględniać globalny zakres zjawisk odnoszący się do Ziemi jako złożonego ekosystemu ludzi, nie-ludzi i obiektów nieożywionych, który wymaga uwagi i troski, jak również brać pod uwagę wszechobecne technologiczne zapośredniczenie różnorodnych procesów i aktywności. Współczesna kultura nie może być już właściwie postrzegana poza kontekstem ekologicznych i technologicznych uwarunkowań. Temat systemów informacji geograficznej, którymi zajęła się autorka recenzowanej rozprawy wydaje się w związku z tym idealnie wpisywać w ten typ myślenia. GIS są bowiem z jednej strony cyfrowymi systemami informatycznymi, a z drugiej mają globalny zasięg i odzwierciedlają różnego rodzaju podejścia i stosunki władzy związane z postrzeganiem Ziemi jako terytorium, własności, wspólnego dobra, ale także przemocowego działania.

Krytyczne studia nad GIS, w które wpisuje się projekt autorki są już od dłuższego czasu uprawiane przez badaczy różnych dyscyplin, ale autorce udało się wnieść do tej dyskusji nowe wątki. O ile krytyczny i zorientowany społecznie i kulturowo dyskurs nad GIS jest już dosyć rozwinięty w badaniach anglosaskich, to warto podkreślić, że w polskim dyskursie naukowym temat ten pojawia się dosyć rzadko. Bardzo niewiele jest analiz wynikających z chęci badania systemów GIS w perspektywie różnorodnych podejść epistemologicznych, kontekstów politycznych czy ich roli w kształtowaniu indywidualnej i zbiorowej tożsamości. Mamy raczej do czynienia z typowo użytkowymi opracowaniami powstającymi w obszarze geografii, a jeśli zagadnienia pojawia się w polu badań nad kulturą, to raczej są to prace dotyczące możliwości wykorzystania GIS do badań historycznych nad kulturami wymarłymi lub po prostu do uprawiania geografii kulturowej.

Należy zatem docenić autorkę za przeprowadzenie przekrojowych krytycznych badań, które uwzględniają różnorodne konteksty systemów GIS, a jednocześnie odwołują się do wielu dziedzin

wiedzy, takich jak historia i teoria geografii, historia polityczna i militarna, feministyczne studia nad technologią, kulturoznawczo zorientowane medioznawstwo, socjologia sieci, studia nad rozwojem systemów informatycznych, *software studies* i infoestetyka.

Chciałbym w pierwszej części recenzji odnieść się do struktury pracy. Zamysłem magistry Kowalskiej było uszeregowanie jedenastu rozdziałów rozprawy w 3 duże części. Takie ułożenie treści wydaje się logiczne i przemyślane. Owa trójdzielna struktura czyni wywód przejrzystym i łatwym w odbiorze.

Pierwsza część dotyka historycznych wątków rozwoju systemów GIS, autorka pokazuje tutaj militarno-akademickie początki tej technologii i wyłanianie się pierwszych rozwiązań w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych. Część składa się z trzech rozdziałów, z których pierwszy poświęcony jest Canada Geographic Information System, drugi amerykańskiej koncepcji GIS związanej z Synagraphic Mapping System, a w trzecim autorka zastanawia się nad wpływem społecznym, politycznym i naukowym obu tych systemów. Mamy tu do czynienia z fascynującą i w pewien sposób barwną opowieścią o pionierach GIS, dla których wyzwaniem było nie tylko opracowanie sposobów gromadzenia i udostępniania danych geograficznych, ale i sama technologia komputerowa pozostająca wciąż w początkowym stadium ewolucji. Jednocześnie, co ważne, magistrze Kowalskiej udało się w opisie uwzględnić krytyczną perspektywę wobec tych projektów związaną, np. z nieuwzględnianiem roli kobiet w opracowywaniu owych systemów czy potrzeb *first nations* itd.). Wszystkie trzy rozdziały są bardzo interesujące, ponieważ autorka potrafiła pokazać szeroki historyczny kontekst wprowadzanych systemów, a jednocześnie w przejrzysty sposób scharakteryzować techniczne podstawy ich działania.

Druga część jest chyba najbardziej heterogeniczna, bo Elżbieta Kowalska z jednej strony nadal sytuje wywód w perspektywie historycznej pokazując, jak rozwijające się systemy GIS wpływają na rozwój badań naukowych związanych z tą dziedziną, w jakim momencie pojawiają się podejścia krytyczne wobec GIS i jak z perspektywy czasu ewoluowała definicja systemów informacji geograficznej. Natomiast z drugiej strony ta część rozprawy zawiera także wątki techniczne i omówienie współczesnych podejść do platform GIS. W związku z tym rozrzuconiem wątków części drugiej dysertacji brakuje nieco spójności, ale w mojej opinii, że nie ma w niej zbędnych treści. Wszystkie podjęte wątki uważam za bardzo istotne z perspektywy nakreślonych celów. Chciałbym szczególnie skomplementować autorkę za bardzo klarowny wywód na temat definiowania GIS jako narzędzia, technologii, dyscypliny naukowej, zestawu praktyk, dyskursu i metodologii, a także za przedstawienie rozbudowanej dyskusji na temat historycznych i współczesnych wątków związanych z *critical GIS* i feministycznymi podejściami do tych platform.

W trzeciej części autorka skupia się na studiach przypadku – przykładach działań aktywistycznych, które w sposób oryginalny i twórczy wykorzystują zasady działania systemów informacji geograficznej do

podejmowania ważnych problemów społecznych lub proponują własne rozwiązania technologiczne, krytyczne wobec GIS. Dzięki tego typu projektom możliwe są różnorodne praktyki kontrmapowania, rozwój alternatywnych działań kartograficznych, a także demokratyzacja dostępu do informacji geograficznej. Rozdział ten uważam za bardzo inspirujący, autorka z dużą uwagą śledzi aktywność krytyczną wobec mainstreamowego GIS. Przejrzysta i pouczająca jest już zaprezentowana na początku tej części kategoryzacja działań aktywistycznych wokół GIS. Magistra Kowalska pokazuje, że część z tych aktywności można uznać za działania w obrębie istniejących platform informacji geograficznej. Wynikają one z przeświadczenia, iż nawet systemy, w których istnieją błędne założenia, ograniczenia i dyskryminujące podejścia posiadają pewną elastyczność pozwalającą na podjęcie działań aktywistycznych. Drugi typ praktyk opartych na GIS wiąże się z tworzeniem nowych, alternatywnych systemów informacji geograficznej, których twórcy starają się rozprawić z ograniczeniami, stronniczością i uprzedzeniami „zaszytymi” w istniejących rozwiązaniach. Trzecia grupa praktyk odwołuje się do idei kontrmap i kontrkartografii, a więc obejmuje działania niezwiązane bezpośrednio z narzędziami GIS, ale z końcowymi kartograficznymi reprezentacjami wiedzy geograficznej.

Z omawianych kategorii autorka skutecznie korzysta w kolejnych analitycznych rozdziałach. Przynoszą one wartościową wiedzę o wielu projektach aktywistycznych związanych zarówno z reagowaniem na przemoc kolonialną, monitorowaniem katastrof ekologicznych, ochroną dziedzictwa małych społeczności etnicznych, zapewnieniem dostępu do dóbr podstawowych. Wszystkie te działania są opisywane z uwagą, z wykorzystaniem wcześniej zbudowanego aparatu teoretycznego, a także z uwzględnieniem technicznych uwarunkowań realizowanych projektów. Widać, że autorka potrafi głęboko wniknąć w sens analizowanych działań aktywistycznych i nie stroni zarówno od ich kulturowych, społecznych i historycznych kontekstów, ale potrafi się również fachowo odnieść do ich sprzętowej i programistycznej bazy.

W zakończeniu rozprawy autorka nie tylko podsumowuje wywód, ale jest również w stanie przeprowadzić bardzo ciekawą dyskusję nad przyszłością systemów informacji geograficznej.

Podsumowując, uważam strukturę pracy za logiczną i przejrzystą. Jedyne drobne mankament, który dostrzegam, to brak ogólnego zarysu struktury rozprawy we wprowadzeniu. Choć poszczególne części pracy są dobrze wyjaśnione we wstępach do nich, z perspektywy czytelnika byłoby korzystne, gdyby autorka już na początku przedstawiła całościowy zamysł dotyczący konstrukcji wywodu, zanim przejdzie się do głównej części argumentacji.

Chciałbym w kolejnej części recenzji przejść do wskazania głównych walorów rozprawy doktorskiej magistry Kowalskiej. Należy przede wszystkim jeszcze raz podkreślić, że autorka podejmuje się tematu w bardzo niewielkim stopniu eksplorowanego w polskich badaniach kulturoznawczych. Ważne, że

ustalenia teoretyczne formułuje na bazie praktycznych umiejętności programistycznych i własnych doświadczeń artystyczno-aktywistycznych. Praca dostarcza bardzo inspirującej lektury, jest ważną syntezą wiedzy o zorientowanej kulturowo historii GIS, rozwoju krytycznych podejść do tego typu systemów, jak również o bogatych i różnorodnych formach aktywizmu z nimi związanych. Autorka prezentuje zjawisko na wielu poziomach, ujmując GIS zarówno jako zestaw narzędzi, technologię, dyscyplinę naukową, praktyki kulturowe, ale także dyskurs i metodologię. W każdym z tych zakresów potrafi przedstawić zróżnicowane stanowiska i podejścia, wykazuje się także dużym zrozumieniem specyfiki tych płaszczyzn.

Doceniam w rozprawie pogłębiony opis historycznego wyłaniania się systemów GIS z uwzględnieniem szerokiego kontekstu społeczno-ekonomicznego związanego z militaryzacją badań naukowych na terenie USA i Kanady. Ważne, że magistrze Kowalskiej udało się pokazać, jak GIS wchodzi w skomplikowane relacje władzy i wiedzy.

Autorka zbudowała także bardzo precyzyjny aparat badawczy opierający się na podejściu krytyczno-feministycznym, a w pewnym sensie odwołujący się także do krytyki antropocentryzmu. Ważne, że bazuje na pojęciach, które we współczesnej myśli humanistycznej są obecnie bardzo nośne i dosyć precyzyjnie opisują obecną post-digitalną i post-ludzką rzeczywistość. Do atutów pracy zaliczyłbym osadzenie dyskursu nad GIS na tle takich zagadnień i kategorii, jak relacje międzygatunkowe, operacyjne obrazy, afektywność, aparat i asamblaż, mapa i terytorium dywiduacja, kompleks wojskowo-przemysłowo-akademicki. Wnikliwa eksploracja systemów GIS przez magistkę Kowalską w ciekawy sposób ilustruje także konieczność ujmowania technologii cyfrowych i algorytmów w perspektywie materialistycznej.

Za jeden z największych atutów rozprawy uważam to, że krytyczny opis systemów informacji geograficznej prowadzi jej autorkę do ważnych ustaleń dotyczących filozofii przestrzeni ujmowanej jako wspólne dobro obywatelskie, obszar, w którym zachodzą skomplikowane relacje między ludźmi, nie-ludźmi i obiektami nieożywionymi, fizykalnego miejsca do zobrazowania i wymodelowania, itd.

Trudno znaleźć w rozprawie jakieś większe mankamenty. Sądzę, że niewielkim niedostatkim pracy jest brak ukazania współczesnych przykładów polityczno-rynkowego umiejscowienia systemów GIS, a także nadużyć, stereotypów i uprzedzeń z nimi związanych. Doktorantka nakreśliła ten problem w perspektywie historycznej, ale chciałoby się nieco więcej wiedzieć o współczesnych porządkach władzy związanych z GIS, a także o tym, jak wygląda układ sił globalnych w tym obszarze i kim są jego główni aktorzy i decydenci.

Gdyby autorka miała w planie wydanie rozprawy w formie monografii naukowej (do czego ją gorąco zachęcam) chciałbym ją również namówić do nieco szerszego przedyskutowania systemów informacji geograficznej w perspektywie teorii wizualizacji danych. Tego typu wątki pojawiają się w kilku miejscach pracy, ale z uwagi na fakt, że istotnym efektem działania GIS jest wytwarzanie map może warto byłoby uwzględnić kontekst badań nad graficzną reprezentacją danych. Zgłaszam ten postulat z dwóch powodów. Po pierwsze doktorantka eksploruje różnego typu projekty związane kontrmapowaniem i kontrkartografią, w których bardzo istotny wydaje się kontekst retoryczny tworzenia graficznej wizualizacji terenu, czym teoria wizualizacji danych chętnie się zajmuje. Drugi powód jest w pewnym sensie odwrotny – w licznych materiałach naukowych i użytkowych z obszaru teorii graficznej reprezentacji, wizualizacji danych czy infoestetyki i to właśnie mapy stanowią znaczący obszar eksploracji i dyskusji.


W związku z tym, że rozprawa podejmuje tak wiele ciekawych i inspirujących do dalszych eksploracji wątków, chciałbym zadać na koniec autorce kilka pytań. Po pierwsze w związku z tym, że doktorantka traktuje systemy informacji geograficznej jako efekt porządków władzy i wiedzy nawiązując także do myśli Foucaulta, chciałbym poprosić o dodatkową dyskusję nad GIS jako technologią nadzoru. Może autorka byłaby w stanie podać jakieś współczesne przykłady, które ilustrowałyby tę kwestię?

Lektura ciekawego wywodu autorki dotyczącego konieczności uwzględniania w myśleniu o GIS perspektywy nie-ludzi inspiruje mnie także do zadania pytania o konkretniejsze przykłady projektów użytkowych bądź aktywistycznych, które wiązałyby się z ideą uwzględniania zwierząt w myśleniu o informacji geograficznej.

I ostatnie pytanie – czy autorka byłaby w stanie wskazać na jakieś inspirujące przykłady kulturowych wyobrażeń GIS obecnych we współczesnej kulturze audiowizualnej. Tego typu przedstawienia często wiele mówią o społecznej recepcji wybranych technologii, w związku z tym moja ciekawość w tej kwestii.

Podsumowując: uważam, że dysertacja doktorska magistry Kowalskiej spełnia kryteria stawiane tego typu pracom. Autorka wykazała się w jej przygotowaniu starannością i dojrzałością badawczą. Stworzyła ciekawe i wnikliwe opracowanie aktualnego tematu, jakimi są systemy informacji geograficznej ujmowane w perspektywie krytycznych badań kulturowych wypracowując w toku wywodu unikalne wnioski. W efekcie rozprawa doktorska magistry Kowalskiej spełnia wszelkie warunki, określone w „Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz.U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.), ponieważ stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, a jej autorka wykazała się w dysertacji odpowiednią ogólną wiedzą teoretyczną, a także umiejętnością samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Rozprawa w pełni lokuje się w dziedzinie nauk

humanistycznych w dyscyplinie nauki o kulturze i religii. W związku z powyższym wnioskuję o jej dopuszczenie do dalszych etapów postępowania. Wysoki poziom naukowy pracy każe mi również zarekomendować ją do wyróżnienia.


Dr hab. Jan Stasiński prof. Uniwersytetu DSW