

Agnieszka RUMIEŹ*, Barbara ŚWIT-JANKOWSKA**

KRYTERIA KONTEKSTU I TRADYCJI MIEJSCA W OCENIE OBIEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH – ANALIZA I FORMALIZACJA ASPEKTÓW OCENY DLA CELÓW INTELIGENTNYCH SYSTEMÓW WSPOMAGANIA DECYZJI

Ochrona dziedzictwa kulturowego wymaga negocjacji na wielu szczeblach organizacji społecznej i angażuje osoby reprezentujące bardzo różne środowiska i posiadające niejednokrotnie odmienne stanowiska i ideały. Znalezienie mechanizmów wspomagających procesy decyzyjne w obszarze dziedzictwa – w szczególności tego najnowszego – jest jednym z najpilniejszych zadań badawczych w dziedzinie architektury. W artykule zaproponowano strategię i opisano pierwszą część badań, których celem jest stworzenia narzędzia opartego o adekwatny model inteligentnego systemu wspomagania decyzji. W artykule przedstawione zostało uzasadnienie wyboru modelu decyzyjnego (DRSA). Zaprezentowane zostały również dwa spośród dziesięciu kryteriów oceny obiektów architektonicznych: kontekstu i tradycji miejsca, służące rozdzieleniu ich zakresów znaczeniowych, a tym samym oraz uniknięcie sytuacji redundancji.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, ochrona dziedzictwa, kontekst, tradycja miejsca, genius loci, DRSA

1. WPROWADZENIE, CELE I METODY BADAWCZE

Ochrona dziedzictwa kulturowego jest szczególnie ważnym zadaniem wspólnot na różnych piętach organizacji społecznej. Potrzeba ochrony jego elementów realizowana jest zarówno na poziomie międzynarodowych (np. ICOMOS, UNESCO, DOCOMOMO, ERIH, EUNIC), jak i krajowym (przede wszystkim NID, ale także polskie komitety narodowe stowarzyszeń międzynarodowych, np. Polski Komitet

* Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0001-7367-8240.

** Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury, Urbanistyki i Ochrony Dziedzictwa. ORCID: 0000-0003-0683-7584.

Błękitnej Tarczy). Instytucjonalizacja procesów ochrony dóbr kultury zapewnia niezbędne instrumenty (legislacyjne, prawne, finansowe) umożliwiające realne wykonywanie powziętych zadań.

Krokiem, który miał doprowadzić do ustalenia wartości poszczególnych obiektów architektury XX w. (z racji ich niepredestynującej metryki), było ustanowienie 10 kryteriów oceny [Grzeszczuk-Brendel, Klause, Kodym-Kozaczko, Marciniak 2009]. Zestaw tych intencjonalnie zobiektywizowanych kryteriów został ustalony w środowisku architektonicznym, a wyłonione obiekty zostały wpisane przez Miejską Pracownię Urbanistyczną (MPU) w Poznaniu na listę obiektów zalecanych do ochrony [Grzeszczuk-Brendel, Klause, Kodym-Kozaczko, Marciniak 2009: 21].

Doświadczenia związane z pracą nad listą poznańskich obiektów XX-wiecznych, pozwoliły dostrzec potencjał w bardziej precyzyjnym zdefiniowaniu poszczególnych parametrów oceny. Dla dalszej obiektywizacji tego procesu zaproponowano sięgnięcie do algorytmów Inteligentnych Systemów Wspomagania Decyzji, które mogłyby pomóc w diagnozowaniu jakości obiektów architektury współczesnej. Autorki artykułu pochyliły się nad dwoma wybranymi kryteriami, które w ich ocenie mają prawdopodobnie wspólne pola semantyczne i tym samym wykazują redundancję, którą należałoby zredukować w celu skuteczniejszego wykorzystania technologii AI. Ponadto należy zaznaczyć, iż podobna praca zostanie w przyszłości wykonana wobec pozostałych kryteriów.

Podstawowym celem opisywanych w artykule badań jest precyzyjna definicja kryterium kontekstu i tradycji miejsca, ustalenie skali oceny (ilościowej lub jakościowej). W dalszej perspektywie celowe będzie wykazanie wzajemnej relacji tych dwóch parametrów i propozycja ich redefinicji w celu eliminacji wspólnego zakresu znaczeniowego.

Do przeprowadzenia, zaprezentowanych w niniejszym artykule, badań użyto następujących metod: analizy bibliograficznej, analizy i wnioskowania logicznego oraz modelowania.

2. KRYTERIA TYPOWANIA OBIEKTÓW MODERNISTYCZNYCH DO OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Ochrona konserwatorska obiektów modernistycznych, mimo upływu czasu, pozostaje zagadnieniem budzącym wiele kontrowersji. Podejmowane od lat 60. dyskusje na temat powojennego dziedzictwa architektoniczno-urbanistycznego, wskazują na potrzebę dostrzeżenia potencjału tkwiącego w zabudowie powojennej, jednak idea jej ochrony nadal nie zyskała jednoznacznej aprobaty lokalnych społeczności oraz władz samorządowych i urzędów konserwatorskich. Choć w ostatnim dwudziestoleciu zmieniło się podejście do zasygnalizowanej problematyki, obiekty modernistyczne o dużej wartości historycznej, innowacyjnej konstrukcji czy chociażby

wartości sentymentalnej są wyburzane, często pomimo protestów lokalnych społeczności stających w ich obronie (warto przypomnieć warszawskie kino Praha, aut. Jana Bogusławskiego i Józefa Łowińskiego, wyburzone w 2005 r. czy też wyburzony rok później Supersam, aut. Jerzego Hryniewieckiego, Macieja i Ewy Krasińskich). Badania prowadzone w 2006 r. na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej nad sformułowaniem wstępnej listy typowanych do ochrony konserwatorskiej powojennych obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych, wpisały się w ogólnopolską dyskusję na ten temat i stanowiły przykład próby zatrzymania procesu destrukcji zabytków modernizmu w Poznaniu. W trakcie prac nad stworzeniem listy wartościowych obiektów pojawiło się wiele pytań dotyczących kryteriów oceny, na podstawie których następowała klasyfikacja, a następnie określenie wytycznych. Podstawowym problemem zauważonym przez badaczy był fakt, że odmiennie niż w przypadku zabudowy powstałej przed 1939 r., w odniesieniu do modernizmu nie zdążyły zadziałać prawa „naturalnej selekcji” – większe szanse na przetrwanie w dłuższym okresie mają dzieła wybitne i przydatne funkcjonalnie. Stąd przyjęte kryteria musiały być na tyle surowe, żeby wyłuskać z potencjalnie dużej liczby obiektów te, które są warte objęcia ochroną z punktu widzenia przyszłych pokoleń. Zespół składający się z H. Grzeszczuk-Brendel, Grażyny Kodym-Kozaczko, Gabrieli Klause oraz Piotra Marciniaka na podstawie badań prowadzonych na WA PP sformułował ostatecznie w lipcu 2006 r. wstępną listę XX-wiecznych obiektów i zespołów urbanistycznych wymagających ochrony. Lista ta została następnie poszerzona (w 2007 r.) o elementy krystalizujące tkankę miasta [Grzeszczuk-Brendel H. i inni, 2009: 17]. Lista uwzględniała specyfikę lokalną Miasta Poznania oraz stan zachowania obiektów, stąd oprócz architektury okresu międzywojennego i powojennego zawierała również architekturę reformatorską i secesyjną z początków XX w. oraz budownictwo niemieckie okresu II wojny światowej. Innowacyjną ideą, która znalazła swoje odzwierciedlenie w omawianej tutaj liście, była prezentacja budynków w szerszym kontekście przestrzennym w celu wytypowania wartościowych elementów krystalizujących plan miasta.

W trakcie prac nad tworzeniem listy istotnym elementem było określenie zobiektywizowanych wytycznych, pozwalających na rzetelną i „surową” ocenę istniejącej zabudowy. Przyjęto rozszerzone i uszczegółowione kryteria wyboru, opierając się na opracowaniu Warszawskiego Oddziału SARP. Kolejnym parametrem optymalizującym było wprowadzenie dodatkowej skali oceny, pozwalającej na bardziej precyzyjne ustalenie rangi obiektów w obszarze działań o zasięgu lokalnym, krajowym lub międzynarodowym. Powstała na podstawie powyższych badań lista miała znaczenie dla promocji Poznania jako ważnego miasta na mapie Polski oraz stanowiła przyczynek do rozmów oraz współpracy z innymi ośrodkami naukowymi, oraz Miejską Pracownią Urbanistyczną w Poznaniu, a także Miejskim Konserwatorem Zabytków. Podstawowym celem powstania listy było zapewnienie ochrony wskazanych obiektów. Dodatkowo, na potrzeby miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miała ona na celu wyznaczenie zespołów urbanistycznych i elementów krystalizujących warty uwagi i ochrony.

Przeprowadzone w 2006 r. badania stanowiły inspirację dla wykorzystania w procesie oceny inteligentnych systemów wspomagania decyzji (AI). Wykorzystanie nowoczesnych narzędzi jako elementu wspomagającego w procesie decyzji może przyczynić się do większej optymalizacji i obiektywizacji samego procesu wyboru obiektów, jak i stanowić interesujące pole badań nad zakresem oraz możliwościami oceny poszczególnych kryteriów.

3. PROJEKTOWANY MODEL INTELIGENTNEGO SYSTEMU WSPOMAGANIA DECYZJI

Poszukiwanie algorytmu, który doprowadziłby do obiektywizacji procesu oceny obiektów architektonicznych w ramach działań związanych z ochroną dziedzictwa, wymagało przede wszystkim takich procedur, które zagwarantują, że eksploracja danych pozyskanych od ekspertów będzie rzetelna i miarodajna. Ponadto należy pamiętać, że kryteria oceny i ich uzasadnienie w wielu przypadkach są oparte o zakumulowaną i zinternalizowaną wiedzę, nierzadko o charakterze intuicyjnym lub niejawnym dla samego eksperta. Wspomniane nieostre kategorie oceny powodują, że jednoznaczna parametryzacja elementów procesu oceny jest zadaniem niezwykle problematycznym. Ponadto prócz zagadnień konstrukcyjnych, dotyczących budowania modelu decyzyjnego, istotnym było również odnalezienie odpowiedniej siatki metodologicznej, która uzyskałaby zaufanie środowiska eksperckiego.

Badania z zakresu ochrony dziedzictwa architektonicznego wykorzystujące modele inteligentnego systemu wspomagania decyzji nadal są stosunkowo rzadko implementowanym rozwiązaniem. Niemniej dobrym przykładem ich zastosowania są badania przeprowadzone przez Fuying Liu, Qi Zhao i Yulan Yang – dotyczące dziedzictwa architektury przemysłowej [Liu, Zhao, Yang 2018: 210-220]. W projekcie tym wykorzystano teorię Dempstera–Shafera (DST)¹. W tym przypadku – podobnie jak w odniesieniu do architektury modernistycznej – poszukiwanie wartości badanych obiektów jest procesem nieoczywistym (są to obiekty stosunkowo młode) i wymagającym głębokiej, uwzględniającej wiele kryteriów, analizy, która mogłaby stanowić realne wsparcie dla ekspertów.

3.1. Wybór modelu decyzyjnego dla zadanego problemu ewaluacji obiektów architektonicznych

Podstawą na drodze do skutecznego wyzyskania funkcji wspomagającej decyzje było dobranie właściwego, zarówno pod względem konstrukcji, jak i efektywności,

¹ Jest to teoria dająca ogólne ramy dla rozumowania w sytuacji niepewności.

modelu Wielokryterialnego Wspomagania Decyzji (WWD, ang. MCDA – Multiple Criteria Decision Analysis). Za pomocą systemu wspierania decyzji MCDA-MSS potwierdzono odpowiedniość wstępnie zaproponowanej metody DRSA (*Dominance-based Rough Set Approach*), jednakże w międzyczasie testowane były także algorytmy z grupy APH i ELECTRE.

DRSA jest zmodyfikowanym modelem klasycznej metody opartej o zbiory przybliżone [Pawlak 1991]. Algorytm ten korzysta z obiektów matematycznych skonstruowanych na bazie logiki trójwartościowej i korzystającego z pary zbiorów: przybliżenia dolnego i górnego. W pierwotnym ujęciu jest to para zbiorów klasycznych, istnieją jednak rozwinięcia oparte o zbiory rozmyte (*fuzzy sets*). Modyfikacja w przypadku DRSA polega na wprowadzeniu danych wejściowych uporządkowanych według preferencji (tj. kryteriów) w celu znalezienia sortowania obiektów.

W metodzie tej używane są strategie z dziedziny eksploracji danych (tzw. DM). Opierają się one na procedurze przypisywania alternatyw referencyjnych do klas, w celu otrzymania ze zbioru danych modelu sortowania opartego na regułach decyzyjnych opartych o wzór: „jeśli..., to...”. Wymaga to, aby alternatywy, które mają nie gorszą ocenę w danym kryterium, nie mogły być przypisane do odpowiadającej gorszej klasy alternatyw [MCDA 2022].

Metoda ta wielokrotnie okazała się najlepszą we wszystkich sytuacjach problemowych, w których pojawiają się niejasne (*vague*) opisy obiektów [Słowiński, Greco, Matarazzo 2014: 557-558]. W opisywanym przypadku istotnie mamy do czynienia z taką specyfiką.

3.2. Zauważone limitacje strategii 10 kryteriów

Zgodnie z badaniami opisanymi w *Prolegomenie...* wyodrębniono 10 kryteriów, które miały służyć jako uzasadnienie desygnowania do ochrony. Są to: (1) kryterium nowatorstwa, (2) kryterium kontekstu, (3) kryterium tradycji miejsca, (4) kryterium symbolu w ujęciu ogólnym, (5) kryterium uznania współczesnych, (6) kryterium próby czasu, (7) kryterium artystyczne, (8) kryterium unikatowości, (9) kryterium reprezentatywności, (10) kryterium konserwatorskiej autentyczności materii [Grzeczuk-Brendel, Klause, Kodym-Kozaczko, Marciniak 2009: 19].

Już w pobieżnej analizie można dostrzec, że kryteria stanowią zbiór o elementach różnej wagi i mają mało precyzyjne granice znaczeniowe. W pierwotnym ujęciu opisywanym w *Prolegomenie...* nie stanowiło to problemu, bowiem procedura była odwrotna: najpierw desygnowano obiekt do ochrony, a potem dobierano kryteria, które udowadniały wysoką jakość [Grzeczuk-Brendel, Klause, Kodym-Kozaczko, Marciniak 2009: 20].

W prowadzonych przez autorki badaniach, obiekty mają być oceniane we wszystkich kryteriach; najlepiej każde kryterium przez innego arbitra – eksperta w danym obszarze kompetencji. Taka analiza wielokryterialna wymaga, aby poszczególne

poła oceny były od siebie niezależne. Możliwe, że konieczne będzie grupowanie kryteriów w kategorii nadrzędne i tym samym stworzenie piętrowej struktury danych.

Przyjęta w *Prolegomenie...* skala: znaczenie lokalne (a), krajowe (b), międzynarodowe (c), dla poszczególnych kryteriów również miała inne znaczenie i była odpowiednia dla przyjętej dla niej procedury.

W przypadku badań proponowanych przez autorki niniejszego artykułu skale wymagają dalszego doprecyzowania: zwiększenia stopni, bardziej szczegółowego opisu. Przyjęta metoda ponadto umożliwia dopasowanie skali ekskluzywnie dla każdego kryterium oceny.

3.3. Proponowana analogia do diagnostyki medycznej

Podczas przeprowadzania analiz porównawczych, związanych z możliwością wykorzystania AI w badaniach związanych z oceną obiektów zabytkowych, została zauważona analogia pomiędzy oceną stanu zachowania konkretnego obiektu oraz jego wartości historycznej a wsparciem decyzyjnym w procedurach diagnostyki medycznej. Badania pokazują, że samouczące się algorytmy są w stanie z dużą dokładnością analizować wyniki badań oraz wykrywać nieprawidłowości, a także łączyć ze sobą dane pobierane z różnych źródeł. Holistyczna analiza wyników pozwala usprawnić proces podejmowania decyzji oraz zmniejsza ryzyko popełnienia błędu w diagnozie.

Przyrównanie procesu oceny obiektu zabytkowego do diagnozy pacjenta pozwala znaleźć wiele analogii, które w konsekwencji wskazują na potencjalne korzyści wynikające ze współpracy badacza z algorytmem wykorzystującym sztuczną inteligencję. Kluczowym podobieństwem w obu przypadkach jest konieczność analizy danych pochodzących z różnych źródeł oraz opieranie się podczas diagnozy/oceny na wiedzy ekspertów z różnych dziedzin nauki, posługujących się często odmiennymi metodami badań i zapisywania ich wyników. Samouczące się algorytmy są zaprogramowane w sposób pozwalający na wprowadzenie pewnej bazy danych wyjściowych (model klasyfikacyjny), następnie testowanej i weryfikowanej na kolejnych danych oraz doskonalonej po ekspozycji na nowe informacje. Metoda ta pozwala na zminimalizowanie błędów w ocenie wynikających z gorszej kondycji psychofizycznej badacza w danym dniu lub podjęcie odmiennych decyzji przy jednakowych parametrach wyjściowych. Możliwości sztucznej inteligencji pozwalają na jednoczesną analizę i porównanie wielu baz danych o różnych zawartościach (plany, zdjęcia, tekst, dane liczbowe) w krótkim czasie i mogą stanowić istotne wsparcie w procesie podejmowania decyzji, skracając go i obiektywizując, co w przypadku medycyny przynosi wymierne korzyści, a w przypadku oceny obiektów architektonicznych może okazać się również wyjątkowo pomocne.

3.4. Problem redundancji w analizie wielokryterialnej

Zastosowanie algorytmów uczących się w całym procesie oceny lub na jego pojedynczych etapach, może zminimalizować również wpływ osobistych preferencji eksperta na wynik oceny, dając mu podstawę do podjęcia obiektywnej decyzji. Dodatkowym atutem stosowania metod analogicznych do diagnostyki medycznej byłoby wykorzystanie sztucznej inteligencji do niezależnej analizy poszczególnych kryteriów, co mogłoby wpłynąć na zminimalizowanie zjawiska redundancji podczas oceny. Wprowadzenie podczas budowania bazy danych wyjściowych niezależnej oceny eksperckiej dla każdego kryterium osobno (podobnie jak w przypadku diagnostyki medycznej – każdy parametr jest badany przez specjalistę z konkretnego działu) oraz przedefiniowanie kryteriów oceny w sposób uniemożliwiający nakładanie się na siebie parametrów umożliwi prawidłową interpretację uzyskanych wyników.

3.5. Problem wyboru skali w ocenie obiektów architektonicznych

Wybór właściwej skali podczas oceny obiektów architektonicznych jest istotnym elementem wpływającym na jakość i rzetelność przeprowadzanych badań. W przypadku opinii eksperckiej wybór powinien zapewniać prostotę budowy skali ewaluacji, pozwalać na sprawdzenie jednowymiarowości i rzetelności oceny oraz jednoczesnego uchwycenia wielu aspektów badanego zjawiska.

Podstawowym sposobem oceny konkretnego zjawiska, obiektu lub problemu jest wykorzystanie skali nominalnej, w prosty sposób umożliwiającej przypisanie danych do poszczególnych kategorii. Skala ta nie pozwala na przypisywanie wartości lub porządkowanie danych, przykładem mogą być odpowiedzi typu TAK / NIE lub określenie cech niepodlegających wartościowaniu, np. ISTNIEJE / NIE ISTNIEJE, AUTOR / ROK BUDOWY itp. Szczególnym przypadkiem jest skala dychotomiczna pozwalająca na wybór pomiędzy dwoma wartościami (np. TAK / NIE).

Bardziej rozbudowane możliwości dają skale zbalansowane, w których istnieje taka sama liczba odpowiedzi negatywnych jak i pozytywnych lub niezbalansowane (liczba odpowiedzi negatywnych i pozytywnych jest różna). Przykładem narzędzia najczęściej stosowanego podczas badań empirycznych jest skala Likerta², wykorzystywana podczas mierzenia postaw wobec zachowań, zjawisk, obiektów lub problemów. Jednym z istotnych czynników jest zapewnienie porównywalności mierzonych pozycji.

² Rensis Likert opracował w 1932 r. dwubiegunową skalę interwałową na potrzeby liczenia wskaźników zbudowanych z sumy wag liczbowych przypisanych wypowiedziom respondentów wobec też sformułowanych w kwestionariuszu.

Na konstrukcję tej skali składa się kilka etapów:

- ustosunkowanie się ekspertów do konkretnego zjawiska, eksperci mają do dyspozycji skalę porządkową, najczęściej 5- lub 7-stopniową, opisaną liczbowo lub werbalnie. Istotnym elementem skali jest jej dwubiegunowość oraz nieparzysta liczba stopni, z środkowym wyrażeniem o charakterze neutralnym, np.
 - zdecydowanie się zgadzam,
 - raczej się nie zgadzam,
 - nie mam zdania,
 - raczej się zgadzam,
 - zdecydowanie się zgadzam;
- przypisanie odpowiednim wartości liczbowych, tak, by rosły zgodnie z kierunkiem definiowanej cechy;
- sprawdzenie założonej jednowymiarowości;
- analiza danych poprzez określenie liczby uzyskanych punktów;

W odniesieniu do podejmowanego zakresu badań dotyczącego oceny obiektów architektonicznych wybór właściwej skali jest bezpośrednio skorelowany ze specyfiką każdego z kryteriów.

4. KRYTERIUM KONTEKSTU W OCENIE OBIEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH

Kontekst jest jednym z najważniejszych problemów projektowych, z jakimi zmagają się architekci w procesie tworzenia. Architektura, traktowana jako dziedzina sztuki, jest bowiem uznawana za tekst kultury i tym samym podlega interpretacjom, które na ten kontekst się składają³. Staje się to szczególnie czytelne w przypadku zadań projektowych, które pojawiają się w zabudowie śródmiejskiej, gdzie siła oddziaływania bezpośredniego istniejącego kontekstu przestrzennego jest niemalże namacalna. Uczenie wrażliwości na otoczenie – zarówno przestrzenne, jak i znaczeniowe – jest także centralnym celem współczesnej edukacji architektonicznej, szczególnie w przypadku, w którym pojawiają się zadania z problematyką ochrony dziedzictwa.

W różnych epokach stylistycznych odmiennie oceniano wagę ciągłości znaczeniowej przestrzeni. Z pewnością ten stosunek do kontekstu może być z łatwością dostrzeżony w wyniku analizy urbanistyczno-architektonicznej.

Szczególnie silnie jest to widoczne w przypadku architektury modernistycznej. Pamiętać należy, że obowiązującym dogmatem tego ruchu była zgoda na zerwanie z przeszłością, przy jednoczesnym nacisku na wprowadzenie nowego porządku –

³ W filozofii języka nazywane jest to zasadą kontekstu. Pojęcie to zostało wprowadzone przez Gotloba Frege pod koniec XIX w. Por. G. Frege, *The Foundations of Arithmetic*, trans. J. L. Austin, Second Revised Edition, Evanston, Illinois 1980. Kontynuacja tej zasady jest szczególnie widoczna w pracach Ludwiga Wittgensteina.

w każdym wymiarze triady witruwiańskiej. W wielu przypadkach doprowadziło to do ewidentnych zaburzeń tkanki miejskiej (dobrze problem ten widoczny jest na poznańskich Jeżycach). Niejednokrotnie szczytne cele awangardowego modernizmu trudno było docenić przy uwzględnieniu ewidentnie niszczycielskiego wpływu na czytelność istniejącej tkanki urbanistycznej (jako przykład można wskazać wysokościowe zabudowania przy ul. Piekary).

Kontekst to jednak nie tylko zagadnienie przestrzenne – tak, jak i architektura przekracza zagadnienia geometryczne. Jednocześnie trudno jest sparametryzować te elementy, które będąc esencją kontekstu, umykają ostrej definicji. W efekcie na poziomie planistycznym (DWZ/MPZP) zazwyczaj gwarantuje się ciągłość kompozycyjną tkanki urbanistycznej jedynie poprzez zapisy uwzględniające podstawowe parametry przestrzenne, takie jak: odległości od granic działki, wysokość zabudowy, procent zabudowy, szerokość elewacji, geometria dachu.

Jasnym jest, że kontekst i tradycja miejsca są pojęciami, które mają potencjalnie ząbwiążące się pola semantyczne. Z pewnością eksperci, którzy oceniali te dwa kryteria, niejednokrotnie (nawet nieświadomie) podejmowali się ich analizy w sposób łączny. W celu przygotowania danych do wykorzystania przez AI należy jednak rozdzielić je w sposób czytelny, nawet jeżeli podział taki wydaje się nienaturalnym. W formie alternatywy można rozważyć połączenie obu kryteriów w jedno nadrzędne z podziałem na dalsze podkryteria.

Proponowane pytanie: *Kryterium kontekstu, definiowane jako relacja obiektu względem istniejącego aktualnie (w momencie oceny) środowiska przestrzennego.*

Proponowana skala oceny jest oparta na skali Likerta, jednak stanowi przykład skali nominalnej, w której ekspert ocenia stan zjawiska, nie wartościując jednocześnie oceny jako pozytywnej, neutralnej lub negatywnej.

Podstawowym rozróżnieniem w procesie oceny w tym kryterium jest rozdzielenie parametrów architektonicznych regulowanych zazwyczaj przez DWZ/MPZP (podstawowe parametry przestrzenne – PPP) i tych, które nie są w ten sposób regulowane. Zatem PPP to wysokość i linie zabudowy, geometria dachu, intensywność zabudowy, długość elewacji itp. Drugorzędne parametry architektoniczne (DPA) to: tektonika („porowatość”), detal, materiały, kolorystyka, etc.

Proponujemy następujące stopnie skali:

1. Zabudowa neutralna, niepodejmująca dialogu z otoczeniem przestrzennym.
2. Zabudowa kontynuująca PPP, ale wykazująca odrębność w DPA.
3. Zabudowa zrywająca z PPP, ale wykazująca zgodność z kontekstem w zakresie DPA.
4. Zabudowa kontynuująca PPP i DPA
5. Zabudowa kontrastowa.

5. KRYTERIUM TRADYCJI MIEJSCA W OCENIE OBIEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH

Tradycja miejsca (*genius loci* – łac. duch miejsca) to pojęcie, które często pojawia się podczas przeprowadzania studiów przedprojektowych, zwłaszcza, gdy prace dotyczą obiektów historycznych lub zlokalizowanych w obszarach objętych ochroną konserwatorską. Najczęściej odnosi się ono do niepowtarzalnego charakteru określonego miejsca wynikającego z przekazywanego z pokolenia na pokolenie przeswiadczenia o jego wyjątkowości i szczególnej wagi dla lokalnej społeczności. Waga ta może być związana zarówno z wierzeniami religijnymi – np. dawne miejsca kultu, jak i z lokalizacjami wydarzeń o charakterze politycznym lub społecznym, nawet jeżeli znajdują one potwierdzenie jedynie w przekazach ustnych. Zazwyczaj łączy się z ciągłością struktur osadniczych na konkretnym obszarze, a jej ślady można odnaleźć w wiernie reprodukowanych przez lokalne społeczności układach urbanistycznych, funkcjonalnych lub formalnych. Powoduje to oczywiste problemy interpretacyjne, które dodatkowo komplikuje trudny do jednoznacznego określenia charakter samego pojęcia. Aby dostrzec istotne aspekty kryterium tradycji miejsca, należy wykazać się bowiem wrażliwością oraz wiedzą wykraczającą poza zagadnienia czysto projektowe. W pewnym stopniu pojęcie to łączy się z poprzednim kryterium – kontekstu, tutaj jednak ciągłość znaczeniowa miejsca jest rozciągnięta nie tylko w przestrzeni, ale (przede wszystkim) w czasie. Jej dostrzeżenie oraz jej właściwa interpretacja, mogą być przez to utrudnione – wymagają przeprowadzenia pogłębionych studiów historycznych, obejmujących przemiany konkretnego miejsca, jego historię oraz obecny kształt. Jednocześnie możliwość jednoznacznego rozdzielenia obu tych kryteriów (co jest warunkiem zastosowania większości metod wykorzystujących AI) podczas analizy określonego obiektu zabytkowego budzi uzasadnione wątpliwości.

Zmiany w postrzeganiu rzeczywistości, jakie nastąpiły po II wojnie światowej spowodowały, że pojęcie *genius loci* zostało w niektórych przypadkach zdezaktualizowane – przebudowy struktur urbanistycznych oraz próby dostosowania ich do nowych potrzeb spowodowały, że tradycja miejsca w wielu miejscach straciła swoją ciągłość. Nowoczesna architektura celowo zrywała z dawnymi przyzwyczajeniami, wskazując nowe kierunki w architekturze i urbanistyce [ALFA]. W niektórych przypadkach odbudowanie dawnych relacji jest niemożliwe, co więcej – ich szukanie byłoby występowaniem przeciwko ideom przyświecającym ich twórcom. Takie ujęcie sprawy pogłębia problemy związane z jednoznaczną interpretacją oceny ekspertów – nie w każdym przypadku wysoka ocena będzie świadczyć o dużej wartości dzieła.

Kluczowe w tym zakresie wydaje się odpowiednie zdefiniowanie kryterium na potrzeby prowadzonych badań oraz zastosowanie skali, która pozwoli na jego ocenę z uwzględnieniem konieczności eliminowania zjawiska redundancji.

Proponowane pytanie: *Kryterium tradycji miejsca, definiowane jako: ciągłość zabudowy zgodna z historyczną strukturą zabudowy konkretnego miejsca na przestrzeni dziejów (skala zabudowy, charakter zabudowy, przeznaczenie).*

Proponowana skala oceny jest oparta, podobnie jak w przypadku kontekstu, na skali Likerta, także jako skala nominalna. Na podstawie analizy koncepcji prowadzenia badań opisanych w *Prolegomenie...*, w przypadku kryterium tradycji miejsca podjęto decyzję o rezygnacji z obiektywizacji poprzez wprowadzenie rangi obiektu, odnoszącej się do zasięgu jego oddziaływania (lokalny, krajowy, międzynarodowy), uznając, że pozostawienie go przyczyniłoby się do pogłębienia stanu redundancji w szerszym kontekście planowanej oceny metodami analizy wielokryterialnej.

Proponuje się następujące stopnie skali:

1. Zabudowa neutralna, niepodejmująca dialogu z otoczeniem;
2. Całkowite, celowe zerwanie z tradycją miejsca;
3. Częściowe zerwanie z tradycją miejsca;
4. Częściowe odniesienie się do tradycji miejsca;
5. Pełna kontynuacja tradycji miejsca.

6. PODSUMOWANIE I PERSPEKTYWA DALSZYCH BADAŃ

Ochrona dóbr kultury, poza znaczeniem na poziomie instytucjonalnym, ma sens lokalny czy wręcz osobisty. Jest związana z procesem włączania przestrzeni jako budulca indywidualnej tożsamości odbiorcy. Ten psychologiczny proces przywiązania do miejsca (*place attachment*⁴) stanowi ważne uzasadnienie poszukiwania autentyzmu i egalitaryzmu w rozstrzygnięciach dotyczących oceny dóbr kultury.

Obecnie negocjacje na temat jakości, wartości, znaczenia obiektów, które miałyby się przeznaczyć do ochrony, mają charakter głównie arbitralny. Co więcej, najważniejszym kryterium, które przyjmuje się przy podejmowaniu decyzji o ochronie, jest kryterium wieku.

Powyższy artykuł jest głosem w dyskusji, której celem jest zobiektywizowanie i uczytelnienie kryteriów oceny oraz samego procesu negocjacji związanych z ochroną dóbr kultury.

⁴ Więcej na temat miejsca jako składnika tożsamości można znaleźć w pracach Marii Lewickiej, szczególnie w: M. Lewicka, *Psychologia miejsca*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2012. Ponadto warto przywołać trójdzielny model przywiązania do miejsca w: L. Scannell, R. Gifford, *Defining place attachment: A tripartite organizing framework*, "Journal of Environmental Psychology" 2010, vol. 30, pp. 1-10.

LITERATURA

- Brzezińska A. I., Brzeziński J. M., 2011, *Skale szacunkowe w badaniach diagnostycznych*, w: *Metodologia badań społecznych. Wybór tekstów*, red. J. M. Brzeziński, Zysk i S-ka, Poznań.
- Frege G., 1884/1980, *The Foundations of Arithmetic*, trans. J. L. Austin, Northwestern University Press, Evanston–Illinois.
- Grzeszczuk-Brendel H., Klause G., Kodym-Kozaczko G., Marciniak P., 2009, *Prolegomena do ochrony obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych Poznania XX wieku*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Lewicka M., 2012, *Psychologia miejsca*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Liu F., Zhao, Q., Yang, Y., 2018, *An approach to assess the value of industrial heritage based on Dempster-Shafer theory*, "Journal of Cultural Heritage", vol. 32, pp. 210-220.
- Niewęglowski K., Wilczek N., Madoń B., Palmi J., Wasyluk M., 2021, *Applications of Artificial Intelligence (AI) in medicine*, „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu”, nr 27 (3), s. 213-219.
- Pawlak Z., 1991, *Rough sets. Theoretical aspects of reasoning about data*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht–Boston–London.
- Scannell L., Gifford, R., 2010, *Defining place attachment: A tripartite organizing framework*, "Journal of Environmental Psychology", vol. 30, pp. 1-10.
- Słowiński R., Greco, S., Matarazzo, B., 2014, *Rough-Set-Based Decision Support*, in: *Search Methodologies*, Burke E., Kendall G. (eds), Springer, Boston MA, pp. 557-558.

THE CONTEXT AND PLACE TRADITION CRITERIA IN THE ASSESSMENT OF ARCHITECTURAL OBJECTS – ANALYSIS AND FORMALIZATION OF ASSESSMENT ASPECTS FOR THE PURPOSES OF INTELLIGENT DECISION SUPPORT SYSTEMS**Summary**

The protection of cultural heritage requires negotiations on many levels of social organization and involves representatives from very different environments and thus – often having different positions and ideals. Finding mechanisms to support decision-making in the area of heritage protection – especially contemporary objects – is one of the most urgent inquiry in the field. The article proposes a strategy and describes the first part of the research: creation of a tool based on an adequate model of an intelligent decision support system. The justification for the choice of the decision model (DRSA) was presented. It has been proposed to redefine 2 out of 10 criteria for assessing architectural objects: the context and place tradition (genis loci), so that it is possible to separate their semantic fields and thus avoid redundancy.

Keywords: artificial intelligence, heritage protection, context, place tradition, genius loci, DRSA