

Grażyna OSIKA
Politechnika Śląska
Katedra Stosowanych Nauk Społecznych
grazyna.osika@polsl.pl

ANALIZA *DESIGN USER EXPERIENCE* W KONTEKŚCIE INTELIĞENTNYCH SPECJALIZACJI

Streszczenie. Problematyka prowadzonych w niniejszym artykule rozważań skupia się wokół inteligentnych specjalizacji i ich roli w realizacji planów rozwojowych, opartych na zasadach inteligentnego, zrównoważonego i włączającego społecznie wzrostu, analizowanych w kontekście *design user experience*. W artykule założono, że UX (*user experience*), jako inteligentna technologia kreatywna, ma szansę być zarówno źródłem innowacji, jak i efektywnym narzędziem upowszechniania innowacji. W artykule wykorzystano analizę teoretyczną, dzięki której ustalono instrumenty przydatne w projektowaniu prodyfuzyjnego środowiska społecznego. Poczynione ustalenia teoretyczne należy traktować jako wskazania do działań praktycznych.

Słowa kluczowe: inteligentne specjalizacje, inteligentne technologie kreatywne, wzornictwo, *design user experience*

ANALYSIS OF DESIGN USER EXPERIENCE IN A CONTEXT OF SMART SPECIALIZATION

Abstract. The main subject of this considerations focus on the smart specialization and their role in implementation of development plans based on the principles of smart, sustainable and inclusive growth, analyzed in the context of design user experience. This article assumes that the UX as the smart creative technology is likely to be both, a source of innovation, and an effective tool for promoting innovation. Used theoretical analysis, which has established instruments useful in the design of pro-diffusion social environment. Theoretical assumptions should be treated as indications of practical actions.

Keywords: smart specialization, smart creative technologies, design, design user experience

Wstęp

Istnieją co najmniej dwa istotne powody, dla których warto poddać analizie *design user experience* w kontekście inteligentnych specjalizacji¹. Po pierwsze, to właśnie szeroko rozumiane wzornictwo w ramach inteligentnych specjalizacji uznano za jeden z czynników mogących odegrać znaczącą rolę w podnoszeniu stopnia innowacyjności gospodarki, a zatem mogący przełożyć się na wymierny wynik ekonomiczny. Zgodnie ze sformułowaną metodologią² opracowywania IS (Inteligentne Specjalizacje) dla danego kraju, regionu itp. w obszarze innowacyjne technologie i procesy produkcyjne jako KIS 19 (Krajowe Inteligentne Specjalizacje) określono inteligentne technologie kreatywne³, uzasadniając ten wybór ich znaczeniem dla kształtowania się nowych form aktywności ekonomicznej, tworzenia nowych miejsc pracy, ale także tym, że sprzyjają podnoszeniu jakości życia i ogólnie rzecz biorąc – są katalizatorami pozytywnych zmian społecznych⁴. Jak podsumowano w *Przewodniku Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji*: „branże kreatywne promują wzrost i miejsca pracy dla wykwalifikowanych pracowników, gdyż przyczyniają się do rozwoju ICT, badań oraz edukacji i mają na nie wpływ, mogą też podnieść atrakcyjność regionów pod względem zasobów ludzkich i inwestycji. Pozytywne oddziaływanie kultury i branż kreatywnych zostało zauważone i podkreślone w wielu unijnych dokumentach i opracowaniach”⁵.

Drugi powód ma charakter aplikacyjny, ale już w ramach działań samych inteligentnych specjalizacji rozprzestrzenianie się innowacji i wiedzy, będących przedmiotem prac inteligentnych specjalizacji, wymaga zaprojektowania *user experience* dla nich samych, bo tylko wtedy mają szansę spełnić pokładane w nich nadzieje na sukces ekonomiczny i rozwój.

Zgodnie z tym głównym celem niniejszych rozważań jest analiza narzędzia, jakim jest *user experience*, które będąc istotne z punktu widzenia planów rozwojowych, jednocześnie wydaje się ważnym czynnikiem warunkującym powodzenie tych planów, bo mogącym pomóc w kształtowaniu środowiska sprzyjającego działaniom Krajowych Inteligentnych Specjalizacji⁶. Chodzi zatem także o wskazanie na możliwe zastosowania UX, również

¹ Inteligentne specjalizacje są to obszary wiedzy tworzące najważniejszy potencjał danego regionu; rozwijanie ich pozwala podnieść jego konkurencyjności, dlatego ich wyodrębnienie stwarza szansę na lokalne definiowanie programów transformacji gospodarczej, patrz: Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3), 2012; http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf, 02.02.2017.

² Guide..., op.cit.; Przewodnik Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji, http://rpo2020.lubuskie.pl/wp-content/uploads/2013/03/RIS3_guide_PL.pdf, 02.02.2017.

³ Krajowe inteligentne specjalizacje. Ministerstwo Gospodarki http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/fundusze_europejskie/inteligentny_rozwoj/1_konkurs_2015/7_wykaz_krajowych_inteligentnych_specjalizacji.pdf, 02.02.2017.

⁴ Guide..., op.cit.

⁵ Ibidem, s. 94.

⁶ Niniejszy artykuł powstaje w ramach prac BK /2016 Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, Katedra Stosowanych Nauk Społecznych pt. Społeczno-humanistyczne aspekty Inteligentnych specjalizacji, podzadanie: Projektowanie zoptymalizowanego otoczenia społecznego dla działań inteligentnych specjalizacji.

w ramach IS jako instrumentu tworzenia środowiska społecznego. To właśnie ten drugi wątek należy uznać za *novum* proponowanego podejścia. Wiadomo bowiem, że ostatecznie za miarę sukcesu danej innowacji można uznać zakres jej dyfuzji, a z kolei dyfuzja, jak podkreśla Jarosław Mikołajec, „odbywa się odpowiednimi kanałami, którymi innowacja dociera do poszczególnych członków systemu społecznego. Można więc uznać ją [...] za szczególny rodzaj komunikacji, procesów rynkowych, a zarazem zmiany społecznej”⁷. Każda innowacja wymaga dyfuzji, a jej efektywność wiąże się z zaprojektowaniem prodyfuzyjnego, szeroko rozumianego otoczenia społecznego.

Z punktu widzenia realizacji sformułowanych powyżej zamierzeń trzy kwestie wydają się istotne: ogólna charakterystyka koncepcji inteligentnych specjalizacji oraz ogólny opis założeń *design user experience*; obie wstępne charakterystyki pozwolą rozpoznać, jak działania podejmowane w ramach UX mogą być przydatne w kształtowaniu optymalnego środowiska dla inteligentnych specjalizacji.

1. Ogólna charakterystyka koncepcji inteligentnych specjalizacji

Koncepcja inteligentnych specjalizacji powstała w trakcie prac ekspertów prowadzonych w ramach struktur unijnych w latach 2006 i 2009, których rezultatem był raport pt. *Wiedza na rzecz wzrostu*. Badacze, analizując różnice w wydajności między Europą a Stanami Zjednoczonymi, uznali, że głównym ich powodem jest niższa specjalizacja technologiczna i ekonomiczna Europy, skutkująca słabszą zdolnością do określania priorytetów pozwalających ukierunkować wysiłki i zasoby na poziomie rozwoju regionalnego. Zgodnie z poczynionym rozpoznaniem żaden region nie jest w stanie specjalizować się we wszystkich dziedzinach i właśnie w ramach inteligentnych specjalizacji chodzi o określenie priorytetów gospodarczych regionu. Z kolei identyfikacja takich obszarów umożliwi skupienie się na sektorach najbardziej rozwiniętych oraz tych o największym potencjale, które pozwalają zbudować przewagę konkurencyjną.

W koncepcji inteligentnych specjalizacji chodzi o bardziej strategiczne podejście do rozwoju, oparte na efektywniejszym wydatkowaniu środków publicznych, skoncentrowanym tylko na pewnych dziedzinach wiedzy lub obszarach działania. Zatem inteligentną specjalizację można definiować jako strategię, „która wskazuje drogi i środki pozwalające danemu krajowi, regionowi, rozwijać się i osiągać określone cele w możliwie jak najbardziej korzystnych dla niego warunkach, przy jednoczesnym uwzględnieniu współpracy z oto-

⁷ Mikołajec J.: Dwa typy dyfuzji innowacji i ich ontologiczne założenia. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, s. Organizacja i Zarządzanie”, z. 72(1918), Gliwice 2014, s. 128 (125-134).

zeniem”⁸. Autorzy konceptu IS wskazują, że nie należy ich utożsamiać z typową dla XX wieku odgórną polityką realizowaną w formie tzw. wielkich planów. W IS chodzi raczej o metodyczne wyodrębnienie obszarów, które dla danego kraju, regionu są kluczowe i które tworzą największy potencjał naukowy, technologiczny, wymagający przemysłowego wsparcia, diagnozowanie najbardziej obiecujących obszarów z punktu widzenia innowacyjności buduje bowiem niszowy charakter regionu. Zgodnie z założeniami IS tworzy się w ten sposób podstawy konkurencyjności⁹.

Inteligentne specjalizacje rozumiane jako strategie w praktyce mogą przybierać różne formy, takie jak:

- modernizacji – polegającej na unowocześnieniu już istniejących branż;
- dywersyfikacji – opartej na budowaniu synergii pomiędzy istniejącymi a powstającymi obszarami działań gospodarczych;
- transformacji – odbywającej się na zasadzie przeniesienia zasobów do innego sektora;
- radykalnej transformacji – związanej z utworzeniem nowego sektora przedsiębiorczości¹⁰.

Strategicznie rozumiana IS powinna wpisywać się w zasady inteligentnego, zrównoważonego i włączającego społecznie wzrostu (*smart, sustainable, inclusive growth*), czyli rozwoju opartego na wiedzy i innowacjach, łączącego efektywne wykorzystanie zasobów z niskoemisyjnością i konkurencyjnością oraz umożliwiającego jednostkom swobodny dostęp do wszystkich obszarów życia społecznego¹¹. Nadzieje pokładane w koncepcji inteligentnych specjalizacji doskonale oddają sformułowane w dokumentach UE funkcje IS; zgodnie z nimi:

- „wykorzystują mocne strony i przewagi konkurencyjne danego kraju/regionu oraz jego potencjał do osiągnięcia doskonałości;
- sprzyjają innowacjom technologicznym i praktycznym, stymulują inwestycje sektora prywatnego;
- prowadzą do pełnego zaangażowania interesariuszy, zachęcają do innowacyjności i eksperymentowania; są oparte na obiektywnych danych i dowodach (ang. *evidence-based*) i zawierają solidne systemy monitorowania i oceny”¹².

⁸ Godlewska S.: Strategie na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) – instrument realizacji polityki rozwoju vs. warunek pozyskiwania funduszy unijnych. „Przegląd Europejski”, nr 4(30), 2013, s. 86; National/regional innovation strategies for smart specialisation (RIS3), Cohesion Policy 2014-2020, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_en.pdf, 10.01.2017.

⁹ Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart Specialisation – the concept, [in:] Knowledge for Growth. Prospects for science, technology and innovation Selected papers from Research Commissioner Janez Potočnik's Expert Group, 2009, p. 21; http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/selected_papers_en.pdf, 28.04.2016.

¹⁰ Ibidem, s. 86.

¹¹ Przewodnik Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji, http://rpo2020.lubuskie.pl/wp-content/uploads/2013/03/RIS3_guide_PL.pdf, 03.05.2016.

¹² Ramy Strategiczne na Rzecz Rozwoju Dolnego Śląska, http://www.wroclaw.pl/files/edukacja/Nabor%20wnioskow/22_06_2015_RAMY_STRATEGICZNE_ver_ostateczna_pdf, 15.05.2016, s. 4; Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3), 2012, p. 8; http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf, 15.05.2016, s. 10.

Uważa się także, że „odkrycie istotnych dziedzin specjalizacji ma wysoką wartość społeczną, ponieważ prowadzi do rozwoju całej gospodarki regionu”¹³.

Druga definicja IS identyfikuje je z konkretnymi dziedzinami wiedzy/nauki, branżami itp., które w danym regionie stanowią podstawę realizacji strategii IS, czyli stanowią obszar o największym potencjale rozwojowym¹⁴. Z tego punktu widzenia głównym celem IS jest wyodrębnienie tych kluczowych pól wiedzy/nauki, tj. inteligentnych specjalizacji. W tym drugim znaczeniu inteligentnych specjalizacji, rozumianych jako obszary wiedzy/nauki, podkreśla się, że są one sposobem na zwiększenie efektywności inwestycji w dziedzinie badań i innowacji przez integrację polityki oraz stymulowanie współpracy między nimi. Poszczególne dziedziny wiedzy i obszary technologii wspomagające lokalny wzrost przedsiębiorczości powinny być wybierane w drodze starannej analizy potencjału tkwiącego w istniejących zasobach fizycznych, ekonomicznych oraz ludzkich. W ramach polityki spójności 2014-2020, skoncentrowanej na badaniach naukowych i innowacjach, inteligentne specjalizacje są rozpoznawane jako siła napędowa utrzymująca konkurencyjną pozycję UE, dlatego inteligentne specjalizacje zostały wybrane jako warunek *ex ante*, a ich opracowywanie stanowi wymóg pozyskiwania dotacji unijnych na rozwój regionu¹⁵. W Polsce w ramach KIS (Krajowe Inteligentne Specjalizacje) wyodrębniono 20 IS w obrębie następujących działów:

- zdrowe społeczeństwo,
- biogospadarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa,
- zrównoważona energetyka,
- surowce naturalne i gospodarka odpadami,
- innowacyjne technologie i procesy przemysłowe (w ujęciu horyzontalnym)¹⁶.

Jak wspomniano wcześniej, w ramach ostatniego z wymienionych działów jako KIS 19 wskazuje się na wzornictwo, w tym na:

1. „Projektowanie wzornicze – projektowanie produktów, usług, komunikacji wizualnej, interfejsów, z uwzględnieniem:
 - Formy – prace projektowe nad całkowitą nowością kształtu, modernizacją kształtu – głęboką lub powierzchowną.
 - Funkcji – zagadnień użytkowych wynikających z analiz funkcjonalno-ergonomicznych, obserwacji potrzeb i upodobań użytkowników, jak również z nowych koncepcji użytkowo-eksploatacyjnych.
 - Technologii – wynikające z pojawienia się nowych możliwości technicznych, zarówno w zakresie konstrukcji, jak i technologii materiałowo-produkcyjnych.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Krajowe Inteligentne Specjalizacje, <http://krajoweinteligentnespecjalizacje.pl/>, 26.08.2016.

¹⁵ Smart specialization: European Parliamentary Research Service Blog, <https://epthinktank.eu/2013/08/14/smart-specialisation/>, 28.04.2016.

¹⁶ <http://krajoweinteligentnespecjalizacje.pl/>, 10.02.2017.

- Kreowania nowych potrzeb konsumenckich i społecznych.
 - Tworzenia struktur informacyjnych.
 - Tworzenia struktur użytkowych.
 - Projektowania interakcji.
 - Doświadczeń użytkownika („user experience”).
2. Narzędzia wspierające wzorniczy proces projektowy
- Nowatorskie metody projektowe zwiększające efektywność prac projektowych.
 - Nowatorskie metody projektowe wykorzystujące zaawansowane systemy IT.
 - Metody testowania koncepcji projektowych prowadzące do powstania nowych narzędzi wspomagających proces projektowy, m.in. wykorzystujących technologie IT.
 - Metody budowania modeli operacyjnych wykorzystywanych w procesie projektowym, w szczególności opartych o technologie IT.
 - Nowatorskie narzędzia służące do zapisu, komunikacji i prezentacji efektów prac projektowych mające na celu usprawnienie podejmowania decyzji w procesie projektowym, w szczególności oparte o technologie IT.
 - Nowatorskie narzędzia służące zarządzaniu pracy i komunikacji interdyscyplinarnego zespołu projektowego, w tym oparte o technologie IT.
 - Nowatorskie narzędzia służące do testowania koncepcji projektowych w fazie przedprototypowej.
 - Nowatorskie narzędzia służące do prototypowania koncepcji projektowych w pracach, których efektem końcowym jest rozwiązanie materialne i niematerialne (system, proces, organizacja, usługa), w tym z zakresu UX i IT¹⁷.

Jak widać, *design user experince* odnosi się do tego drugiego znaczenia inteligentnych specjalizacji, tj. rozumie się je jako priorytetowe dla regionu branże lub też obszary wiedzy/nauki, realizowane w ramach strategii KIS.

¹⁷ Przytoczone dosłownie w celu dochowania wierności znaczeń, patrz: <http://krajoweinteligentne-specjalizacje.pl/innowacyjne-technologie-i-procesy-przemyslowe-w-ujeci-u-horyzontalnym/kis-19-inteligentne-technologie-kreacyjne/i-wzornictwo/>, 10.02.2017.

2. Design user experience

Większość badaczy zajmujących się obecnie *design user experience* wskazuje na trudności definicyjne¹⁸. Sam termin „user experience” pojawił się pod koniec lat 70. w ergonomii na określenie powstającej poddziedziny, tzw. HCI (*human-computer interaction*) zajmującej się projektowaniem interfejsów komputerowych. Już wtedy zrozumiano, że zadanie to wymaga uwzględnienia w procesie projektowym nie tylko wiedzy z dziedziny IT czy technologii, lecz także psychologii doznań i reakcji behawioralnych potencjalnego użytkownika¹⁹. Użycie tego terminu w tym kontekście po raz pierwszy przypisuje się Donowi A. Normanowi, profesorowi psychologii kognitywistycznej i informatyki, który zatrudniając się w 1993 roku w Apple, nazwał swoją funkcję zawodową mianem architekta *user experience*. Od tego momentu projektowanie UX stało się standardowym działem w każdej firmie zajmującej się nowymi technologiami; z czasem „określenie to weszło do potocznej świadomości jako wiedza o projektowaniu użytecznych i satysfakcjonujących dla odwiedzających serwisów internetowych”²⁰. Podkreśla się, że „projektowanie User Experience ma charakter interdyscyplinarny, zawiera w sobie elementy psychologii, ergonomii, sztuki, użyteczności wzornictwa przemysłowego oraz technologii”²¹. Wyznacznikiem tego, jak obecnie należy definiować UX, jest norma ISO 9241-210:2010, która określa ten aspekt projektowy „jako całość postrzegania i reakcji użytkownika, które jest wynikiem korzystania z produktu, usługi lub systemu”²². Z kolei Organizacja User Experience Professionals Association UX określa, „jako każdy aspekt interakcji z produktem, usługą lub firmą, który ma wpływ na postrzeganie całości przez użytkownika”²³.

Widać, jak bardzo UX od momentu ukonstytuowania się tej problematyki poszerzył swój zakres znaczeniowy. Projektanci zajmujący się UX wskazują, że w praktyce zmusza to do dbałości o wszystkie możliwe wymiary doświadczenia wynikające z użytkowania, czyli rozpoznanie istotnych cech interakcji i optymalizowanie efektów tego oddziaływania, przy czym podstawą wskazówką projektową jest wywoływanie pozytywnych reakcji.

¹⁸ Farrell S., Nielsen J.: *User Experience Careers. How to Become a UX Pro and How to Hire One*. Nielsen Norman Group, Fremont 2013, p. 19; https://media.nngroup.com/media/reports/free/User_Experience_Careers.pdf, 12.02.2017; Saffer D.: *Designing for Interaction. Creating Innovative Applications and Devices*. New Riders, San Francisco 2010.

¹⁹ Doskonałą analizą zachowań w kontakcie z mediami jest praca Byrona Reevesa i Clifforga Nassa, w której na podstawie prowadzonych przez siebie eksperymentów pokazują, w jak ludzki sposób są traktowane urządzenia kiedy ludzie wchodzi z nimi w interakcję, formułując wręcz konkretne odpowiedzi dla projektantów, patrz: Reeves B., Nass C.: *Media i ludzie*. Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 2000.

²⁰ Lipiec M.: Architektura pozytywnych doświadczeń. „Marketing w Praktyce”, nr 10/11, 2007, <http://uxdesign.pl/architektura-pozytywnych-doswiadczen/>, 10.02.2017.

²¹ Zyznarki M.: User Experience. Projektowanie pozytywnego doświadczenia. „Magazyn Comarch ERP”, nr 1(15) 2011, https://www.comarch.pl/files_pl/file_835/User-Experience-_Nowoczesne-Zarzadzanie_1_2011.pdf, 10.02.2017.

²² Wichrowski M.: Rozpoznać realne problemy „2+3D. Grafika plus produkt”, nr 61(4), 2016, s. 86.

²³ Ibidem.

Dyscyplina, w ramach której rozwinęło się UX, dalej stanowi podstawowy obszar, z jakim jest kojarzone, i nie powinno to budzić wątpliwości, obecnie bowiem znaczna część wzornictwa, ze względu na rozwój technologii cyfrowych, jest związana z projektowaniem interfejsów (UI – *user interface*) oraz doznań użytkowników urządzeń IT (*information technology*), jednak jasne wydaje się, że nie ma podstaw do ograniczania UX do tej dziedziny. Prace prowadzone w ramach IT spowodowały, że zwrócono uwagę na psychospołeczny, antropologiczny aspekt projektowy, a to z kolei pozwoliło poszerzyć w ogóle wzornictwo przemysłowe o te wymiary. Z tego względu w niniejszych rozważaniach ramy definicyjne UX należy odnosić do wszystkich działań projektowych. Ten styl myślenia wpisuje się także w poszerzony sposób rozumienia tego, czym współcześnie jest wzornictwo. Jak podkreśla Deyan Sudjic w *Języku rzeczy*, zadaniem projektantów jest układanie naszych relacji ze światem fizycznym²⁴, natomiast sam design ma służyć „kształtowaniu wyobrażenia o tym, jak należy postrzegać przedmioty, [...] by obsługiwać dany sprzęt trzeba intuicyjnie rozumieć, czym on jest, i wiedzieć, jak sprawić, by robił to, co chcemy”²⁵. W tym kontekście projektowanie UX należy definiować jako kształtowanie interakcji lub, jak chce Dan Saffer, projektowanie interakcji oraz doświadczeń będących wynikiem tych interakcji. Jego zdaniem można obecnie wyróżnić trzy główne podejścia do sposobu rozumienia designu interakcji: ukierunkowane technologicznie, behawioralnie i społecznie. W ujęciu technologicznym na pierwszy plan wysuwa się myślenie, jak dany produkt uczynić funkcjonalnym i przyjemnym w użyciu, w behawioralnym istotna jest zwrotność relacji człowiek-produkt, tj. jak człowiek reaguje na produkt, jak się zachowuje i czy projektantowi chodziło o te zachowania lub jak wywołać te, o które chodziło. Z kolei podejście społeczne eksponuje komunikacyjną funkcję; z tego punktu widzenia do istotnych pytań należą: jak dany projekt wintegrowuje się w relacje społeczne i jaka jest jego w nich rola oraz jak tę rolę można przeddefiniowywać²⁶. D. Saffer podkreśla jednocześnie, że design interakcji z natury jest kontekstowy i wymaga „rozwiązania problemów wynikających z określonych okoliczności oraz przy użyciu dostępnych materiałów”²⁷; zawsze ma zatem charakter sytuacyjny, a doznania i reakcje użytkownika są wypadkową wielu czynników.

Z tego punktu widzenia najbardziej przydatne może wydawać się łączenie tych podejść – produkt, usługa, przestrzeń, projekt graficzny itp. mają być funkcjonalne i wywoływać przyjemne doznania, projektować określone zachowania u użytkownika oraz wpływać na interakcje społeczne. Oczywiście nie jest możliwe przewidzenie przez designera wszystkich konsekwencji swojego projektu, natomiast warto badać obszary, które powinny być wzięte pod uwagę w trakcie procesu projektowego. Na koniec tej części, próbując pokusić się o jakąś

²⁴ Sudjic D.: *Język rzeczy*. Dizajn i luksus, moda i sztuka. W jaki sposób przedmioty nas uwodzą. Karakter, Kraków 2013, e-book, (format MOBI, loc. 638).

²⁵ Ibidem (format MOBI, loc. 577).

²⁶ Saffer D.: *Designing for Interaction. Creating Innovative Applications and Devices*. New Riders, San Francisco 2010, p. 4-5.

²⁷ Ibidem, p. 4.

podsumowującą charakterystykę, *design user experience* można określić jako kształtowanie szeroko rozumianych doświadczeń²⁸ użytkownika i jego relacji nawiązywanych z otoczeniem przez projektowanie sposobu, w jaki wchodzi w interakcję z projektem. Oczywiście kategoria projektu jest tu rozumiana bardzo rozlegle, z uwzględnieniem kontekstów typowych dla szczegółowych obszarów, tj. wzornictwo przemysłowe, projektowanie graficzne, projektowanie usług, projektowanie komunikacji społecznej itd.

3. Design UX a inteligentne specjalizacje

W zamysł włączenia *user experience* w jeden z obszarów IS wpisana jest koncepcja innowacji kreowanej przez design, zgodnie z którą wzornictwo, będąc „najbardziej uniwersalnym językiem komunikacji”²⁹ z rynkiem, może stanowić znaczący potencjał innowacyjności. Jak stwierdza Ł. Mamica, „innowacyjność designu może przybierać postać zarówno radykalnej zmiany produktu już istniejącego, jak i dotyczyć powstawania nowego produktu, którego nowość wynika w głównym stopniu z jego nowatorskiej formy. Zasadniczo innowacyjny design nie wymaga zmian technologicznych o charakterze nowatorskim, lecz jest bezpośrednio związany z formą produktu. W niektórych przypadkach jednak nowej formie towarzyszy wprowadzenie nowych materiałów lub technologii pozwalających na zmianę sposobu stosowania tradycyjnych materiałów”³⁰.

Na uniwersalność języka designu jako formy komunikacji z rynkiem zdaniem Franka Geo składają na cztery istotne elementy, tworzące UX projektu; jest to: ocena przydatności przez użytkownika, ocena funkcjonalności, szybkość adaptacji oraz rozbudzanie pragnień związanych z użytkowaniem³¹. Wydaje się, że właśnie w tej ostatniej, emocjonalnej stronie rozpoznaje się wartość dodaną, którą niesie ze sobą design, przekładając na wartość ekonomiczną syntezę funkcjonalności, estetyki oraz realizując potrzeby manifestowania swojej tożsamości i statusu społecznego³². Zdaniem Donalda A. Normana to, z czym obecnie należy liczyć się w designie, to wpływ atrakcyjności estetycznej na sposób, w jaki postrzega się funkcjonalność, czego namacalnymi dowodami są rozpoczęte już w latach dziewięćdziesiątych zeszłego stulecia badania Masaaki Kurosu i Kaori Kashimura lub Noama

²⁸ Chodzi oczywiście o szerokie spektrum doświadczenia, odnoszące się do kategorii estetycznych, emocjonalnych, intelektualnych, wartościujących itp.

²⁹ Mamica Ł.: Wzornictwo przemysłowe jako determinanta konkurencyjności gospodarki. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2012, s. 77.

³⁰ Ibidem, s. 79.

³¹ Geo F.: More Than Usability: The Four Elements of User Experience, <http://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/04/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-i.php>, 12.02.2017.

³² Ibidem, p. 57.

Tractiskiego³³. Odkryli oni niejako efekt „estetycznej funkcjonalności”³⁴ (*aesthetic-usability effect*). Tak szerokie ujmowanie designu, zdaniem D. Normana, pozwala docierać do użytkownika na poziomie wszystkich warstw percepcji: na poziomie pierwotnym – motorycznym, na którym reagujemy wręcz somatycznie, na poziomie behawioralnym, który uruchamia adekwatne do danej sytuacji schematy zachowania, i refleksyjnym, na którym poszukujemy znaczeń, interpretujemy, uczymy się³⁵. Trafnie ten stan diagnozuje Tine Ebdrup, mówiąc wręcz o klimacie, jaki tworzą rzeczy, który jest przez nas doświadczany somatycznie i mentalnie, przez co wpływa na nasze samopoczucie i zachowanie³⁶, także nabywcze, na nasze postawy społeczne. Te rozpoznania w pełni uzasadniają decyzję umieszczenia designu z uwzględnieniem UX w obszar inteligentnych specjalizacji, bo w kontekście zakładanych celów dla IS może okazać się znaczący dla wzrostu uwzględniającego wiedzę i innowacje, zrównoważenie oraz włączenie społeczne. W każdym z tych aspektów rozwojowych design może być przydatny jako źródło innowacji, ale pozwalające realizować ideę zrównoważenia, a także jako narzędzie kreacji zachowań prospołecznych.

Wydaje się jednak, że w design *user experience* tkwi potencjał, który w przypadku IS może mieć jeszcze jedno zastosowanie, być może znacznie szersze niż to opisywane wcześniej. Innowacje wypracowywane w ramach wszystkich działów KIS, tj. zdrowe społeczeństwo, biogospodarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa, zrównowazona energetyka, surowce naturalne i gospodarka odpadami czy innowacyjne technologie i procesy przemysłowe (w ujęciu horyzontalnym), spełnią pokładane w nich nadzieje, jeżeli staną się technologiami – innowacjami użytecznymi, tj. spotkają się z pozytywnym odbiorem społecznym, zostaną pozytywnie ocenione, stworzą wokół siebie korzystny klimat (terminologia T. Ebdrup). O tym, że nie jest to takie oczywiste, mogą zaświadczyć wszyscy, których wynalazki nie znalazły społecznego poparcia, lub wręcz stały się przyczyną konfliktów społecznych³⁷.

³³ Patrz: Norman D.A.: *Wzornictwo i emocje. Dlaczego kochamy lub nienawidzimy rzeczy powszednie*. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2015, s. 21-23; Kurosu M., Kashimura K.: *Apparent Usability vs. Inherent Usability Experimental analysis on the determinants of the apparent usability*, http://www.sigchi.org/chi95/proceedings/shortppr/mk_bdy.htm, 13.02.2017.

³⁴ Mayer K.: *The Aesthetic-Usability Effect*, <https://www.nngroup.com/articles/aesthetic-usability-effect/>, 12.02.2017.

³⁵ Norman D.A.: *op.cit.*, s. 21-28.

³⁶ Ebdrup T.: *Relational Aesthetics as a New Approach for Designing Spatial Aesthetic Expressions in Participatory Design*, http://www.designresearchsociety.org/images/publications/2012drs/drs2012_vol2.pdf, 13.02.2017.

³⁷ Doskonałym przykładem takiej innowacji jest tzw. złoty ryż, gatunek GMO stworzony przez Ingo Potrykusa i Petera Beyera. W projekcie przyświecała im idea rozwiązania problemu awitaminozy u dzieci żyjących w regionach, w których ryż jest podstawowym składnikiem diety. Szacuje się, że rocznie tzw. VAD (Vitamin A deficiency) jest powodem śmierci 668 tysięcy dzieci do 5. roku życia. W modyfikacji genetycznej chodziło o uzyskanie takiej odmiany ryżu, która sama będzie produkować beta-karoten, źródło witaminy A. Plan się powiódł, ale ze względów społecznych nadal nie znajduje zastosowania, patrz: Rotkiewicz M.: *Wojna o złoty ryż. „Polityka”*, 27.12.2013-7.01.2014, http://niniwa2.cba.pl/gmo_wojna_o_zloty_ryz.htm, 14.02.2017.

Przykładem badań, które odsłaniają całe spektrum problemów społecznych związanych z nowymi technologiami, są analizy zawarte w monografii pt.: *Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływania społecznego*. Autorzy tej monografii uzmysławiają, jakiego rodzaju trudności muszą zostać pokonane lub jakie czynniki muszą zostać uwzględnione przy wprowadzaniu innowacji do użytku – w tym przypadku chodzi o odnawialne źródła energii, ale dotyczy to produktów innowacyjnych w ogóle. Nie wystarczy fakt, że dana technologia istnieje, konieczne jest nakłonienie do jej wykorzystania. Jak zaznaczają Agata Hilarowicz i Anita Pollak, to właśnie narzędzia wpływu społecznego pozwalają „skłaniać innych do pożądanego zachowania, uzgadniać znaczenie obserwowanych zjawisk, a także ustalać wspólne cele i realizować zamierzenia”³⁸, a w tym konkretnym analizowanym przypadku – zachęcać do korzystania z OZE. Musi istnieć także „powszechna, rozległa wiedza na temat zestawu korzyści z ich funkcjonowania, odpowiadających dzisiejszym i przyszłym potrzebom nabywców”³⁹, stąd konieczność podejmowania skoordynowanych działań marketingowych.

Nowe technologie mogą stać się także źródłem konfliktów społecznych. Problematykę tę na przykładzie odnawialnych źródeł energii szczegółowo opisuje Barbara Rożałowska, pokazując, „jak duże inwestycje wykorzystujące OZE stoją [...] pod znakiem zapytania”⁴⁰ z powodu malejącego poparcia społecznego dla farm wiatrowych.

Sztandarowym przykładem świadomości roli opisywanych powyżej problemów społecznych i sposobów, w jakie je rozwiązywano, są działania podejmowane przez Steve’a Jobsa przy wprowadzaniu swoich innowacyjnych produktów na rynek, które obecnie ocenia się jako kroki milowe w rozwoju przemysłu IT. Premiera każdego z produktów była projektem interakcji, ale także fizyczny kontakt z produktem miał wyzwolić określone doświadczenia. Dowodem skuteczności tych działań jest popularność produktów tej firmy i wciąż rosnące grono jej wyznawców. D. Sudjic w *Języku rzeczy* doskonale oddaje istotę tego doświadczenia: „był to zakup oparty na serii uwiedzeń i manipulacji, które zachodziły nie w przestrzeni fizycznej, ale wyłącznie w mojej głowie. Pojąć, jak laptopowi udało się sprawić, że zapragnąłem go na tyle, żeby za niego zapłacić, to dowiedzieć się czegoś o sobie samym i [...] o roli, jaką dizajn odgrywa we współczesnym świecie”⁴¹. Przytoczony opis pozwala uzmysłowić sobie, jaką siłę kryje w sobie projektowanie *user experience*, stanowi on także zachętę do odpowiedzialnego wykorzystania tej siły. Zgodnie z wcześniej przytoczonymi zaleceniami każda innowacja IS powinna komunikować swojemu otoczeniu swoją

³⁸Hilarowicz A., Pollak A.: Problematyka wpływu społecznego i motywacji jednostek do stosowania odnawialnych źródeł energii, [w:] Hilarowicz A., Koziół J. (red.): *Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływań społecznych*. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013, s. 84.

³⁹Macełko M.: Wykorzystanie narzędzi komunikacji marketingowej w procesach dialogu z klientami rozwiązań odnawialnych źródeł energii, [w:] Hilarowicz A., Koziół J. (red.): *Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływań społecznych*. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013, s. 102.

⁴⁰Rożałowska B.: Czynniki społeczne wpływające na wprowadzenie odnawialnych źródeł energii na poziomie lokalnym, [w:] Hilarowicz A., Koziół J. (red.): *Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływań społecznych*. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013, s. 73.

⁴¹Sudjic D.: *Język rzeczy. Dizajn i luksus, moda i sztuka. W jaki sposób przedmioty nas uwodzą*. Karakter, Kraków 2013, e-book (format MOBI, loc. 113).

przydatność, funkcjonalność, robić dobre pierwsze wrażenie zachęcające do użycia i adaptacji oraz pozytywnie pobudzać emocjonalnie i intelektualnie. Wtedy ma szansę stać się integralnym elementem życia społecznego, wносить do niego tę wartość dodaną, jaką reprezentuje.

Podsumowanie

Głównym celem niniejszych rozważań była analiza inteligentnych specjalizacji w kontekście *design user experience*. Zwrócono uwagę na dwa aspekty: UX rozumiany jako jeden z obszarów inteligentnych specjalizacji, wpisujący się w koncepcję innowacji kreowanej przez design, oraz możliwość wykorzystania UX do tworzenia proinnowacyjnego otoczenia społecznego, jak słusznie bowiem zauważa Brygida Smółka-Franke, „każdy [...] wynalazek technologiczny, aby mógł zaistnieć, oprócz wymiaru materialnego wymaga wpływu tzw. czynnika ludzkiego, dzięki któremu jego realny byt staje się możliwy. Znaczenie czynników społecznych w rozwoju postępu technicznego wynika przede wszystkim z konieczności akceptacji nowatorskich, innowacyjnych rozwiązań, które zazwyczaj wymagają przejścia przez żmudny proces adaptacji społecznej, bez którego ich upowszechnienie nie byłoby możliwe. Dopiero owo upowszechnienie nadaje określonym wynalazkom wymiar społeczny i wchodzi, przy udziale procesu komunikacji społecznej, do kanonu kultury danego społeczeństwa”⁴².

Jak się wydaje, w obu analizowanych aspektach *design user experience* ma szansę odegrać ważną rolę, głównie ze względu na rozpoznane nowe obszary oddziaływania psychospołecznego, otwierające możliwość projektowania interakcji z produktem.

Bibliografia

1. Ebdrup T.: Relational Aesthetics as a New Approach for Designing Spatial Aesthetic Expressions in Participatory Design, http://www.designresearchsociety.org/images/publications/2012drs/drs2012_vol2.pdf, 13.02.2017.
2. Farrell S., Nielsen J.: User Experience Careers. How to Become a UX Pro and How to Hire One. Nielsen Norman Group, Fremont 2013, https://media.nngroup.com/media/reports/free/User_Experience_Careers.pdf, 12.02.2017.

⁴² Smółka-Franke B.: Czynniki społeczne determinujące wprowadzenie odnawialnych źródeł energii na poziomie krajowym, [w:] Hilarowicz A., Koziół J. (red.): Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływań społecznych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013, s. 47.

3. Foray D., David P.A., Hall B.H.: Smart Specialization – the concept, [in:] Knowledge for Growth. Prospects for science, technology and innovation Selected papers from Research Commissioner Janez Potočnik's Expert Group, 2009, http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/selected_papers_en.pdf, 10.02.2017.
4. Foresight technologiczny przemysłu – InSight2030: aktualizacja wyników oraz krajowa strategia inteligentnej specjalizacji (smart specialization). Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2012.
5. Geo F.: More Than Usability: The Four Elements of User Experience, <http://www.ux-matters.com/mt/archives/2012/04/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-i.php>, 12.02.2017.
6. Godlewska S.: Strategie na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) – instrument realizacji polityki rozwoju vs. warunek pozyskiwania funduszy unijnych. „Przegląd Europejski”, nr 4(30), 2013.
7. Hilarowicz A., Pollak A.: Problematyka wpływu społecznego i motywacji jednostek do stosowania odnawialnych źródeł energii, [w:] Hilarowicz A., Kozioł J. (red.): Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływań społecznych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
8. Kurosu M., Kashimura K.: Apparent Usability vs. Inherent Usability Experimental analysis on the determinants of the apparent usability, http://www.sigchi.org/chi95/proceedings/shortppr/mk_bdy.htm, 13.02.2017.
9. Krajowe Inteligentne Specjalizacje, <http://krajoweinteligentnespecjalizacje.pl/>, 10.02.2017.
10. Lipiec M.: Architektura pozytywnych doświadczeń. „Marketing w Praktyce”, nr 10/11, 2007, <http://uxdesign.pl/architektura-pozytywnych-doswiadczen/>, 10.02.2017.
11. Macełko M.: Wykorzystanie narzędzi komunikacji marketingowej w procesach dialogu z klientami rozwiązań odnawialnych źródeł energii, [w:] Hilarowicz A., Kozioł J. (red.): Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływań społecznych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
12. Mamica Ł.: Wzornictwo przemysłowe jako determinanta konkurencyjności gospodarki. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2012.
13. Mayer K.: The Aesthetic-Usability Effect, <https://www.nngroup.com/articles/aesthetic-usability-effect/>, 12.02.2017.
14. Mikołajec J.: Dwa typy dyfuzji innowacji i ich ontologiczne założenia. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 72(1918), Gliwice 2014.
15. National/regional innovation strategies for smart specialisation (RIS3). Cohesion Policy 2014-2020, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart-specialisation_en.pdf, 27.08.2016.
16. Norman D.A.: Wzornictwo i emocje. Dlaczego kochamy lub nienawidzimy rzeczy powszednie. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2015.

17. Ramy Strategiczne na Rzecz Rozwoju Dolnego Śląska, http://www.wroclaw.pl/files/edukacja/Nabor%20wnioskow/22_06_2015_RAMY_STRATEGICZNE__ver_ostateczna_.pdf, 15.05.2016.
18. Reeves B., Nass C.: Media i ludzie. Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 2000.
19. Rotkiewicz M.: Wojna o złoty ryż. „Polityka”, 27.12.2013-7.01.2014, http://niniwa22.cba.pl/gmo_wojna_o_zloty_ryz.htm, 14.02.2017.
20. Rożałowska B.: Czynniki społeczne wpływające na wprowadzenie odnawialnych źródeł energii na poziomie lokalnym, [w:] Hilarowicz A., Koziół J. (red.): Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływań społecznych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
21. Saffer D.: Designing for Interaction. Creating Innovative Applications and Devices. New Riders, San Francisco 2010.
22. Smart specialization: European Parliamentary Research Service Blog, <https://epthinktank.eu/2013/08/14/smart-specialisation/>, 28.04.2016.
23. Smółka-Franke B.: Czynniki społeczne determinujące wprowadzenie odnawialnych źródeł energii na poziomie krajowym, [w:] Hilarowicz A., Koziół J. (red.): Odnawialne źródła energii – badanie oddziaływań społecznych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
24. Sudjic D.: Język rzeczy. Dizajn i luksus, moda i sztuka. W jaki sposób przedmioty nas uwodzą. Karakter, Kraków 2013, e-book (format MOBI, loc. 638).
25. Wichrowski M.: Rozpoznać realne problemy. „2+3D. Grafika plus produkt”, nr 61(4), 2016.
26. Zyznarski M.: User Experience. Projektowanie pozytywnego doświadczenia. „Magazyn Comarch ERP”, nr 1(15), 2011, https://www.comarch.pl/files_pl/file_835/User-Experience-_Nowoczesne-Zarzadzanie_1_2011.pdf, 10.02.2017.