

UŻYTECZNOŚĆ SPOŁECZNA PRODUKTÓW GEOINFORMACYJNYCH

THE SOCIAL USABILITY OF GEOINFORMATION PRODUCTS

Jerzy Gaździcki

Rada Infrastruktury Informacji Przestrzennej
Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej

Słowa kluczowe: użyteczność, społeczeństwo informacyjne, zarządzanie informacją geoprzestrzenną

Keywords: usability, information society, geospatial information management

Wstęp

Dziedzina informacji geoprzestrzennej rozwija się obecnie w Polsce niezwykle szybko. Korzystając z osiągnięć technologii informacyjnych i geomatycznych oraz stymulującego oddziaływania unijnych przepisów prawnych i środków pomocowych, realizuje się liczne projekty, w których wyniku rozszerzane są i modernizowane istniejące zasoby informacji geoprzestrzennej. Powstają nowe bazy danych geoprzestrzennych odpowiadające współczesnym standardom zapewniającym interoperacyjność semantyczną, techniczną i organizacyjną, nowe systemy o charakterze regionalnych, lokalnych i tematycznych infrastruktur geoinformacyjnych, liczne geoportale i usługi danych geoprzestrzennych, umożliwiające dogodny dostęp do zgromadzonych danych dotyczących określonego obszaru i zakresu tematycznego.

Każdy projekt przed zatwierdzeniem powinien być oceniony pod względem jego efektywności. Podstawą oceny jest analiza kosztów i korzyści (*cost-benefit analysis*), wykonywana w zakresie uwarunkowanym dostępnymi danymi oraz kwalifikacjami ekspertów (Gaździcki, 2013). Niezależnie od tego rodzaju analiz przewidywanych kosztów i korzyści, potrzebne jest wykonywanie ocen już funkcjonujących produktów, istniejących od dawna lub wdrożonych w ostatnich latach.

Pojęcie użyteczności w informatyce

W informatyce użytecznością (*usability*) nazywa się właściwość produktów decydującą o ich jakości użytkowej. Pojęcie to stosuje się do produktów w sensie informatycznym, przede wszystkim do interaktywnych urządzeń, aplikacji oraz stron internetowych. Według normy (ISO 9241, 2006) użyteczność jest miarą wydajności, efektywności i satysfakcji osiąganey przy używaniu produktu przez określonych użytkowników do określonego celu w określonych warunkach.

Użytkownik strony internetowej o niskiej użyteczności spotyka się z ryzykiem niepowodzenia, naraża się na niepotrzebną stratę czasu, która powoduje jego zniechęcenie i może prowadzić do rezygnacji z dalszego poszukiwania potrzebnych mu informacji. Korzystanie z takiej strony może się wiązać z trudnościami w:

- zrozumieniu jej przeznaczenia i funkcjonowania,
- ocenie możliwości zaspokojenia za jej pomocą potrzeb własnych użytkownika,
- naprawianiu błędów spowodowanych brakiem dostatecznie klarownych informacji o realizowanych operacjach,
- interpretacji uzyskiwanych rezultatów.

Szczególne zainteresowanie wzbudza użyteczność stron internetowych (*web usability*) oraz jej testowanie. Godnym polecenia źródłem informacji na ten temat jest podręcznik stosowany w Komisji Europejskiej i obowiązujący w zakresie rodziny stron internetowych EUROPA prowadzonych przez instytucje unijne (Komisja Europejska, 2013).

Koncepcja użyteczności społecznej produktów geoinformacyjnych

Nadrzędnym przeznaczeniem produktów geoinformacyjnych, np. baz danych geoprzestrzennych, geoportali, opracowań kartograficznych oraz różnorodnych usług geoprzestrzennych, jest służyć społeczeństwu przez dostarczanie wiedzy o przestrzeni stanowiącej przedmiot zainteresowania obywateli. Zakłada się przy tym, że rozpatrywane społeczeństwo ma cechy społeczeństwa informacyjnego i jest w znacznym stopniu przygotowane do korzystania ze współczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Członek społeczeństwa informacyjnego otrzymuje informację geoprzestrzenną, kontaktując się na ogół z jednym tylko produktem, do którego zadań należy upowszechnianie informacji. Jednakże, w procesie powstawania, przetwarzania i przechowywania interesującej go informacji może uczestniczyć wiele produktów, które tworzą wówczas łańcuch produktów geoinformacyjnych.

W przypadku produktów geoinformacyjnych wskazane jest rozszerzenie znanego w informatyce pojęcia użyteczności w sposób umożliwiający m.in.:

- rozpatrywanie użyteczności produktów geoinformacyjnych w skali społeczeństwa informacyjnego,
- niezależną weryfikację założeń przyjmowanych w studiach wykonalności projektów i dotyczących korzyści przewidywanych w wyniku wdrożenia produktów geoinformacyjnych,
- ocenę produktów geoinformacyjnych zmierzającą do zwiększenia ich użyteczności,
- ujawnienie wyróżniających się produktów oraz wskazanie na ich podstawie rozwiązań godnych naśladowania, tzw. dobrych praktyk.

Użyteczność społeczną produktu geoinformacyjnego określa się w tym artykule jako właściwość tego produktu wyrażającą zakres, znaczenie i powszechność jego skutecznego i satysfakcjonującego użytkowania w społeczeństwie. Wielkość użyteczności społecznej danego produktu, proponuje się przedstawiać w postaci raportu uwzględniającego następujące elementy jego treści:

- 1) ogólną ocenę przydatności produktu do realizacji przyjętych celów i zadań wymagających stosowania informacji geoprzestrzennej i służących społeczeństwu,
- 2) charakterystykę i ocenę produktu pod względem:
 - dostępności produktu (upowszechnienie informacji o produkcie, stosowane procedury, ograniczenia, koszty),
 - sposobu użytkowania produktu (dostosowanie do potrzeb typowego, nie mającego specjalistycznych kwalifikacji użytkownika pod względem funkcjonalności, interfejsu, przystępności),
 - jakości wyników uzyskiwanych za pomocą produktu oraz łatwości ich interpretacji,
- 3) charakterystykę i ocenę produktu jako środka upowszechniania informacji geoprzestrzennej w społeczeństwie, z uwzględnieniem, jeśli jest to możliwe danych określających liczbę użytkowników w skali rocznej, łącznie z oszacowaniem:
 - procentowej liczby użytkowników uznanych przez użytkowników jako satysfakcjonujące, spełniające ich oczekiwania,
 - procentowej liczby użytkowników uznanych przez użytkowników jako niesatysfakcjonujące, zniechęcające do dalszego korzystania z produktu.

Przedstawiona koncepcja sformułowana jest z punktu widzenia społeczeństwa informacyjnego i odzwierciedla wkład informacji geoprzestrzennej do jego rozwoju. W pewnym stopniu nawiązuje ona do badań prowadzonych nad klasyfikacją, funkcjonalnością i tematycznym zakresem informacyjnym geoportali (Dukaczewski i in., 2012).

Opracowanie raportu użyteczności społecznej

Raport użyteczności społecznej danego produktu powinien być sporządzany przez odpowiednich, bezstronnych ekspertów korzystających z pomocy grup testerów reprezentujących typowych użytkowników produktu. Dane wymienione w punkcie 3 treści raportu mogą być uzyskiwane w drodze stosowania odpowiednich środków informatycznych, analiz, badań testowych lub ankietyzacji, np. prowadzonej w powiązaniu z używaniem produktu przez użytkowników.

W raportach należy podawać wnioski i zalecenia, które mogą dotyczyć:

- konkretnego, analizowanego produktu,
- ogółu produktów danego rodzaju.

Ponieważ raport o użyteczności społecznej sporządzany jest *ex post*, nie podaje się w nim analiz kosztów i korzyści stanowiących ważny element studiów wykonalności podejmowanych projektów. Jednakże pewne rozważania ekonomiczne mogą być niezbędne dla uzasadnienia przyjmowanych w raporcie wniosków i zaleceń.

Wnioski

1. Doświadczenia wynikające z prowadzonych dotychczas w Polsce intensywnych prac w dziedzinie informacji geoprzestrzennej powinny być gruntownie przeanalizowane, a płynące stąd wnioski należy spożytkować w planowaniu dalszych prac z uwzględnieniem środków finansowych możliwych do uzyskania z budżetu unijnego na lata 2014-2020.
2. Zarówno w analizie wyników prac wykonanych, jak też planowaniu ich kontynuacji należy kierować się potrzebami i wymaganiami najważniejszego, bo zbiorowego użytkownika, jakim jest społeczeństwo informacyjne. Ukierunkowanie to znajduje swój wyraz w koncepcji użyteczności społecznej produktu geoinformacyjnego.

Literatura

- Dukaczewski D., Ciołkosz-Styk A., Sochacki M., 2012: Geoportale regionalne wybranych krajów Europy – studium porównawcze. *Roczniki Geomatyki* t. 10, z. 4. PTIP Warszawa.
- Gaździcki J., 2013: Infrastruktura informacji przestrzennej w świetle doświadczeń wdrożeniowych w Polsce. *Roczniki Geomatyki*, t. 11 (w druku), PTIP Warszawa.
- ISO, 2006: ISO 9241: Ergonomics of Human System Interaction. www.gobookee.net/iso-9241/
- Komisja Europejska, 2013: Information Providers Guide. The EU Internet Handbook. www.ec.europa.eu/ipg/

Streszczenie

W artykule wprowadza się pojęcie użyteczności społecznej produktu geoinformacyjnego, np. geoportalu, jako właściwości tego produktu wyrażającej zakres, znaczenie i powszechność jego skutecznego i satysfakcjonującego użytkowania w społeczeństwie. Tak zdefiniowaną użyteczność zaproponowano określać uwzględniając:

- 1) ogólną ocenę przydatności produktu do realizacji przyjętych celów i zadań wymagających stosowania informacji geoprzestrzennej i służących społeczeństwu,
- 2) charakterystykę i ocenę produktu pod względem:
 - dostępności produktu (upowszechnienie informacji o produkcie, stosowane procedury, ograniczenia, koszty),
 - sposobu użytkowania produktu (dostosowanie do potrzeb typowego, nie mającego specjalistycznych kwalifikacji użytkownika pod względem funkcjonalności, interfejsu, przystępności),
 - jakości wyników uzyskiwanych za pomocą produktu oraz łatwości ich interpretacji,
- 3) charakterystykę i ocenę produktu jako środka upowszechniania informacji geoprzestrzennej w społeczeństwie, z uwzględnieniem, jeśli jest to możliwe danych określających liczbę użytkowników w skali rocznej, w tym użyć satysfakcjonujących użytkowników.

Na zakończenie stwierdza się, że doświadczenia wynikające z prowadzonych dotychczas w Polsce intensywnych prac w dziedzinie informacji geoprzestrzennej powinny być przeanalizowane, a płynące stąd wnioski należy spożytkować w planowaniu dalszych prac.

W prowadzonych analizach powinno znaleźć zastosowanie zaproponowane podejście do oceny użyteczności społecznej produktów geoinformacyjnych, w którym uwzględnia się potrzeby i wymagania najważniejszego, zbiorowego użytkownika, jakim jest społeczeństwo.

prof. dr hab. inż. Jerzy Gaździcki
gazdzicki@post.pl