

PROSUMPCJA W ROZWOJU SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH ZARZĄDZANIA

Edyta ABRAMEK

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie, w jaki sposób prosumpcja kształtuje rozwój systemów informatycznych zarządzania. Analizie poddano wybrane systemy informatyczne tworzone na potrzeby administracji, nauki, zdalnego nauczania, zarządzania wiedzą oraz zarządzania przedsiębiorstwem.

Nowe podejście w kreowaniu innowacji polega na włączeniu w ten proces użytkowników systemów informatycznych. Systemy informatyczne zaczynają być realizowane zgodnie ze strategią włączania użytkowników w proces ich tworzenia i dostosowywania ich do własnych potrzeb albo dodawania nowych funkcjonalności. System jest modyfikowany przez producenta pod wpływem pomysłów dostarczonych przez użytkowników albo jest bezpośrednio dostosowywany przez użytkownika (na użytek własny lub innych użytkowników). Użytkownik, który korzysta z systemu jest konsumentem, ale gdy producent oprogramowania stworzy mu możliwość dostosowania systemu do własnych potrzeb i zmiany te zostaną wprowadzone staje się prosumentem.

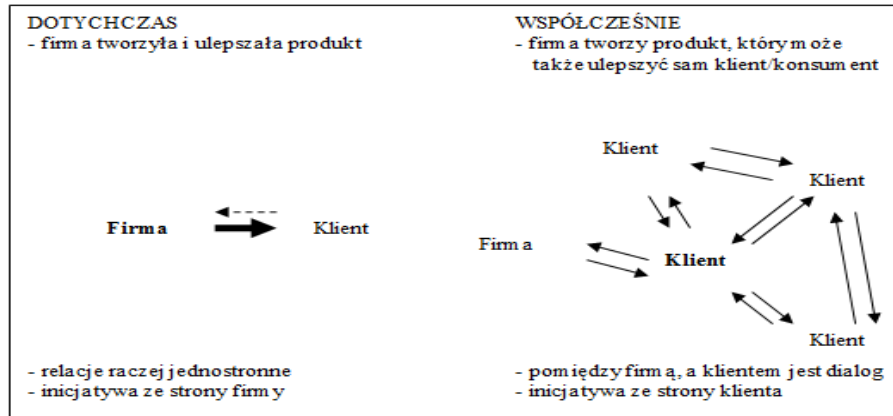
Słowa kluczowe:

prosumpcja, prosument, wiedza konsumentów, kreatywność, systemy rekomendacyjne

1. Prosument, czyli kreatywny konsument

Tym, co napędza współczesny biznes jest innowacja. Dlatego, firmy poszukują osób kreatywnych, które potrafią wymyślić, zaprojektować i przebadать coś, co przyniesie im konkretne korzyści [6, s. 62]. Utrzymanie takiego kreatywnego konsumenta przy firmie ma znaczenie z punktu widzenia prosumpcji. Kreatywny klient posiada bowiem, wiedzę wynikającą z własnego doświadczenia, motywację do twórczego działania oraz umiejętność twórczego myślenia. Współcześnie można uwzględnić jeszcze jeden element wpływający na kreatywność. Jest to umiejętność interakcji społecznej w ramach wspólnot sieciowych (zob. [3] oraz rys. 1), a w związku z tym możliwość łatwego dotarcia do opinii, pomysłów, idei, rekomendacji, doświadczeń innych ludzi. Samego ich przeglądania lub możliwości bezpośredniego dzielenia się nimi (na przykład dzięki wykorzystaniu systemów pracy grupowej, systemów zgłaszania reklamacji, śledzenia i zgłaszania błędów, mediów społecznościowych itp.).

Konsument będący jednocześnie producentem „dobra” nazywany jest prosumentem. Jego wiedza może zostać wykorzystana w celu doskonalenia produktu, usługi, umiejętności, znajdowania dla nich nowych zastosowań oraz opracowywania nowych produktów i koncepcji działania, dodawania nowych funkcjonalności. Aby jednak konsument stał się prosumentem należy mu zapewnić warunki do kreatywnej pracy, dostarczyć narzędzia na przykład w postaci takich aplikacji czy systemów informatycznych, które będzie mógł samodzielnie dostosować do swoich preferencji. Prosumpcja stwarza dużą szansę powodzenia innowacji, ponieważ to właśnie użytkownicy systemów najlepiej wiedzą, jakich funkcjonalności potrzebują.



Rys. 1. Zależności pomiędzy firmą a klientem pod wpływem prosumpcji
Źródło: opracowanie własne

2. Zjawisko prosumpcji

Prosumpcja to tzw. inteligentna konsumpcja. Pojęcie to wprowadził po raz pierwszy amerykański socjolog i futurolog Alvin Toffler. Powstało ono z połączenia słów **produkcja** i **konsumpcja**. Prosumpcja oznacza przesunięcie pewnych zadań na konsumenta. Konsument będący prosumentem staje się jednocześnie producentem produktu, usługi. Prosumpcja oznacza wzrost zaangażowania konsumenta w tworzenie produktu, czy też usługi. W codziennym życiu stajemy się prosumentami gdy samodzielnie wykonujemy przelewy bankowe korzystając z bankowości elektronicznej, gdy decydujemy o tym jaki rysunek ma być widoczny na naszej karcie kredytowej. Jesteśmy również prosumentami, kiedy samodzielnie tankujemy samochód na stacji benzynowej, drukujemy sobie bilet w samoobsługowym kiosku albo robimy zakupy bez pomocy ekspedientki i dokonujemy za nie zapłaty w kasach samoobsługowych.

Od czasów A. Tofflera prosumpcja uległa znacznej ewolucji, głównie za sprawą Internetu. Współcześni prosumenci uważani są za innowacyjny potencjał organizacji, który może stać się doskonałym narzędziem przewagi konkurencyjnej, jeśli zostanie dobrze wykorzystany [4]. Istotne jest pytanie, które sformułował Ł. Gajewski. - Skąd bierze się motywacja konsumentów do tego, aby stać się prosumentami? Brak jest wątpliwości, jeżeli chodzi o tworzenie na swój własny użytek. Głównym powodem jest wtedy potrzeba zmniejszenia niezadowolenia z produktu (albo uzyskanie wyższego poziomu zadowolenia z posiadanego produktu). Wówczas klient może liczyć na to, że otrzyma produkt lub usługę dopasowaną do jego potrzeb. Prosumentem jest również osoba, która tworzy we współpracy z firmą na potrzeby innych konsumentów. Bywa również i tak, że konsumenci sami tworzą produkt, usługę (już bez udziału firmy) na potrzeby innych konsumentów. W obydwu ostatnich przypadkach występuje współtworzenie, czy też współpraca. Prosumenci pomagają firmom w wymyślaniu (procesy innowacyjne) lub doskonaleniu produktów (procesy produkcyjne), usług, samej organizacji (np. kolektywny proces powstawania strategii) albo rozwiązywaniu różnego rodzaju problemów. Prosumpcja może być traktowana, jako metoda pobudzania kreatywności jednostki lub zbiorowości ludzi. Konieczne jest zatem stworzenie warunków do komunikacji, interakcji, integracji oraz

przejrzystości wiedzy [8], co nie byłoby obecnie możliwe bez udziału technologii informatycznych i komunikacyjnych. Ludzie tzw. generacji Z posiadają szeroki dostęp do technologii i wielu narzędzi, które kształtują ich życie na wiele sposobów [9], a tym samym sprzyjają prosumpcji (wpomagają prosumpcję).

Prosumpcja może być rozpatrywana na płaszczyźnie biznesowej (jak w przypadku ING Banku Śląskiego, gdzie klient ma możliwość decydowania o tym, jaki rysunek ma być widoczny na karcie płatniczej, albo Alior Banku i tworzenia jego oferty bankowej, czy też serwisu aukcyjnego Allegro i decydowania przez klienta o kierunkach jego rozwoju i wiele innych przykładów), ale także w odniesieniu do technologii i narzędzi informatycznych zaprojektowanych tak, aby konsument w prosty sposób i najlepiej samodzielnie mógł tworzyć lub dostosowywać istniejące rozwiązania do swoich potrzeb.

W kolejnych rozdziałach przedstawiono wybrane przykłady rozwiązań informatycznych, które tworzone są z myślą o prosumencie i prosumpcji.

3. Prosumpcja w administracji

Rozważając problem prosumpcji w administracji na myśl przychodzi dwa projekty ePUAP [13] oraz SEKAP [14]. ePUAP to skrót pochodzący od słów Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej, dzięki której urzędy mogą tworzyć własne aplikacje oraz udostępniać swoje usługi. Za prowadzenie i wdrażanie projektów informatycznych na platformie odpowiada Centrum Projektów Informatycznych przy MSWiA. ePUAP udostępnia zarejestrowanym i zalogowanym do systemu użytkownikom kreator dokumentów, który krok po kroku wspiera ich w wypełnianiu, podpisywaniu i wysyłaniu dokumentów do urzędu. Użytkownik posiada dostęp do dokumentów pogrupowanych, jako odebrane, awizowane, robocze, wysłane. Z ePUAP mogą także korzystać podmioty publiczne, które tworzą tam swoje aplikacje i dzięki nim udostępniają wzory dokumentów, wymieniają dokumenty, albo świadczą usługi. Na platformie udostępniono instrukcje oraz filmy instruktażowe, w jaki sposób korzystać z jej funkcjonalności do rozwijania systemu informatycznego.

Z realizacją projektu ePUAP wiąże się gromadzenie rekomendacji. Użytkownicy systemu (indywidualni lub instytucjonalni) mogą z nich korzystać na przykład w odniesieniu do udostępnionych wzorów dokumentów elektronicznych (rys. 2). Rekomendacje podlegają procesowi publikacji, który składa się z kilku etapów (kolumna tabeli o nazwie Stan). Są to: trwają prace, przedłożenie do głosowania, przyjęcie przez ekspertów lub odrzucenie przez ekspertów. W przypadku przyjęcia przez ekspertów kolejnym krokiem jest przedłożenie rekomendacji KI (Komitetowi Interoperacyjności), zaakceptowanie przez KI.

Rekomendacje	Opis	Klasyfikacja	Data utworzenia	Stan	
<input checked="" type="radio"/>	Schematy Profilu Zaufanego	Schematy Profilu Zaufanego	Ogólna	2011-05-16	Trwają prace
<input type="radio"/>	Rekomendacja w sprawie wspólnych szablonów wizualizacji dla MF	Rekomendacja w sprawie wspólnych szablonów wizualizacji wykorzystywanych do wizualizacji dokumentów składanych w formie elektronicznej do systemu e-Deklaracje	Ogólna	2011-06-20	Zaakceptowana przez KI
<input type="radio"/>	Rekomendacja w sprawie wspólnych szablonów wizualizacji dla MF wariant 2	Rekomendacja w sprawie wspólnych szablonów wizualizacji wykorzystywanych do wizualizacji dokumentów składanych w formie elektronicznej do systemu e-Deklaracje	Ogólna	2011-10-06	Trwają prace

Rys. 2. Przykład rekomendacji na platformie ePUAP

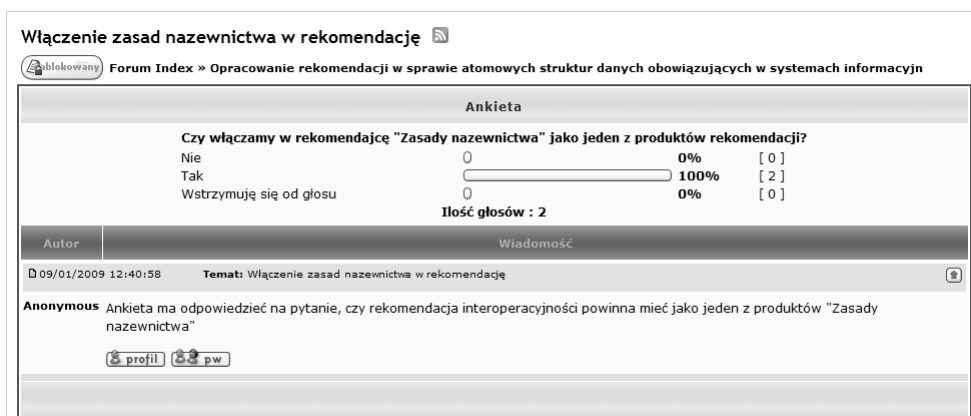
Źródło: [13]

Zastosowanie systemu rekomendacji ma na celu lepsze wykorzystanie zgromadzonej

dzięki nim wiedzy przez różne podmioty administracji publicznej, a w szczególności [13]:

- używanie sprawdzonych rozwiązań,
- redukcję czasu i kosztów ich wdrażania,
- wytworzenia mechanizmów dzielenia się wiedzą i rozwiązaniami w jednostkach administracji publicznej,
- stworzenia wirtualnej platformy do działania zespołów ad hoc, umożliwiającej im zdalną pracę bez potrzeby spotykania się na zebraniach.

Na platformie ePUAP ze względu na potrzeby rekomendacji udostępniono forum dyskusyjne (rys. 3).



Rys. 3. Forum dyskusyjne uruchomione na potrzeby rekomendacji na platformie ePUAP
Źródło: [13]

SEKAP to System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej dostosowany dla rozwoju samorządów gmin i powiatów województwa śląskiego. Podobnie, jak ePUAP udostępnia i rozwija usługi dla obywateli, instytucji i urzędów oraz firm.

4. Kreowanie prosumpcji w środowisku naukowców

Przykładem rozwoju zjawiska prosumpcji na potrzeby nauki może być wykorzystywanie przez naukowców narzędzi do zarządzania bibliografią, dostępnych na platformie Web of Knowledge (www.wbn.edu.pl). Jednym z nich jest program EndNote Web, stworzony przez firmę Thompson Reuters. Jest to internetowy program do zarządzania bibliografią oraz ułatwiający tworzenie przypisów dla prac naukowych. Program ułatwia gromadzenie opisów bibliograficznych innych autorów (katalog My References). Pozwala na gromadzenie własnego dorobku naukowego we własnej bibliotece, dostępnej online z dowolnego komputera. Pozwala również na udostępnianie artykułów innym użytkownikom programu EndNote Web (co stanowi formę rekomendacji). Program współpracuje z edytorem tekstu Microsoft Word. Dzięki dodatkowi *Cite While You Write* pozwala na szybkie i łatwe dodawanie przypisów do nowo tworzonego dokumentu i skorzystanie ze zgromadzonych wcześniej opisów bibliograficznych.

Innym przykładem na rozwijanie systemu informatycznego na potrzeby naukowca–

prosumenta, jest rozwiązanie wprowadzone na stronie internetowej Nauki Polskiej [18], a mianowicie chodzi o możliwość samodzielnego edytowania własnych publikacji przez użytkownika, który jest już zarejestrowany w bazie o nazwie Ludzie nauki.

5. Prosumpcja w rozwoju e-learningu

Charakteryzując przykład prosumpcji w rozwoju wirtualnej edukacji można przedstawić doświadczenia z badań prowadzonych na platformie econet (www.econet.pl) odnośnie do wykładu e-learningowego Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Badaniem zjawiska prosumpcji objęto jeden z modułów wykładu. Eksperyment, który przeprowadzono polegał na zaproponowaniu studentom, żeby przedstawili własne pomysły na udoskonalenie dołączonej do wykładu gry komputerowej. Jako narzędzie do gromadzenia spostrzeżeń i uwag użytkowników gry wykorzystano m.in. forum dyskusyjne platformy e-learningowej oraz dziennik elektroniczny. Badanie pozwoliło na zgromadzenie wiedzy studentów odnośnie gry w celu dalszego jej doskonalenia. Wykorzystanie pomysłów studentów do stworzenia nowej wersji gry pozwoli nazwać ich prosumentami w pełnym tego słowa znaczeniu. Wśród pomysłów studentów znalazły się również rekomendacje rozwiązań zastosowanych w innych grach.

Odmian prosumpcji jest wiele. R. Kitchin i M. Dodge w książce pt. *Code/Space: Software and Everyday Life* wymieniają co najmniej sześć rodzajów (związanych z pozyskaniem informacji zwrotnej, kustomizacją, treścią, architekturą systemów, prosumpcją rynku oraz prosumpcją typu *self-service*). Przedstawiony powyżej przykład można zakwalifikować do prosumpcji typu *feedback*, gdzie chodzi o pozyskanie informacji zwrotnej.

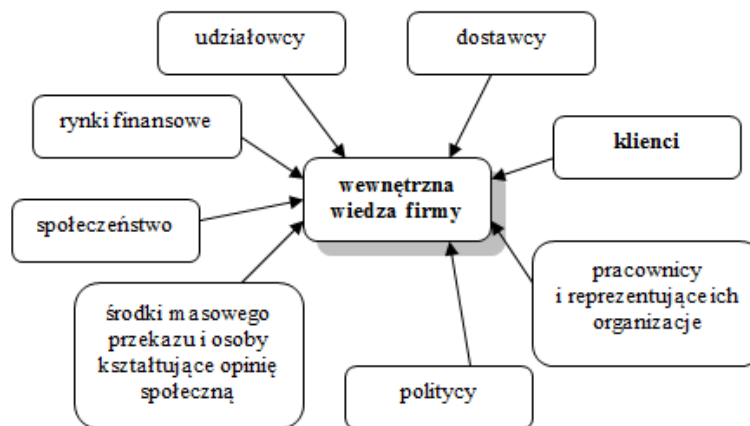
Innym, interesującym przykładem wykorzystania wiedzy studentów do kreowania ciekawych, innowacyjnych rozwiązań na potrzeby zdalnego nauczania jest eksperyment, który przeprowadziła J. Wrycza-Bekier na zajęciach kulturoznawstwa UG [12]. Ten z kolei przykład można zakwalifikować, jako odmianę prosumpcji typu *kontent*, dotyczącą treści tworzonych przez użytkowników. Badanie polegało na stworzeniu w oparciu o serwis *Wikispaces* strony typu *Wiki* z opublikowanymi przez samych studentów wypowiedziami na temat przeczytanych lektur, referatów na zadany przez prowadzącą temat, map myśli. Celem projektu było zmotywowanie studentów do jak najlepszego przygotowania się do egzaminu. Zdaniem autorki badań najwartościowszym rezultatem pracy studentów było powstanie obszernej strony internetowej, będącej zbiorem refleksji na temat podstawowych lektur kulturoznawczych.

Strona *Wiki* została przygotowana przez wykładowcę, natomiast studenci samodzielnie musieli publikować na niej wpisy w formie krótkich refleksji na zadany temat (rekomendacje dotyczące lektur), wypowiedaniu się na forach. Dzięki temu powstała strona z wiedzą, która miała zostać wykorzystana podczas przygotowań do egzaminu. Współtworzenie treści przez użytkowników Internetu określane jest jako *wikinomia*. *Wikinomia* sprzyja rozwojowi konsumenckiej kreatywności (zob. [9]). Platforma *Wiki* jest narzędziem, które pozwala na dzielenie się rekomendacjami bazującymi na cechach ocenianych produktów.

6. Prosumpcja, a zarządzanie wiedzą konsumentów

Funkcjonowanie w gospodarce opartej na wiedzy oznacza konieczność pozyskiwania informacji z wielu różnorodnych źródeł. Jednym z kluczowych źródeł wiedzy są

konsumenci [7]. Nie jest to jednak jedyna grupa uczestników rynku, od której firma pozyskuje wiedzę (rys. 4).



Rys. 4. Grupy uczestników rynku
Źródło: [8, s.130]

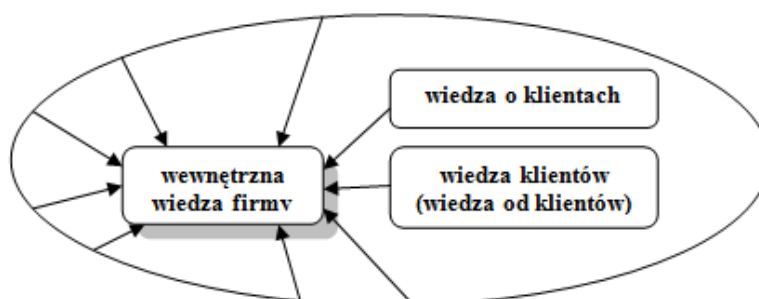
Koncepcję zarządzania relacjami klientami na bazie wiedzy przedstawił A. Tiwana (zob. [10]). Koncepcja ta wykorzystuje zarządzanie wiedzą i zarządzanie relacjami (z klientami lub dostawcami firmy) dla rozwoju gospodarki elektronicznej. Koncepcja KCRM (*Knowledge-enabled customer relationship management*), czyli zarządzania relacjami z klientami na bazie wiedzy to według A. Tiwany sztuka przekształcania wiedzy o klientach w trwałe źródło wartości dla firmy i klientów oraz mechanizm budowania trwałych relacji z nimi [10, s.71]. Systemy te wykorzystują zarządzanie wiedzą i zarządzanie relacjami, które wzajemnie się uzupełniają. KCRM to zarządzanie relacjami z klientami na bazie posiadanej wiedzy w czasie rzeczywistym. Dlatego, szczególnie znaczenie mają tu technologie ICT, gwarantujące wsparcie komunikacyjne. Umiejętność efektywnej komunikacji decyduje o sile relacji oraz o zdolności firmy do utrzymania tych relacji. Wiedza o klientach i dostawcach pochodząca z pomiaru ich satysfakcji, zadowolenia wobec firmy (wytwarzanych produktach, sposobu świadczenia usług) pozwala realizować ich indywidualne potrzeby. Można wówczas mówić o faktycznej współpracy firmy z konsumentami. Konsument staje się współtwórcą wartości.

Z kolei, połączenie tradycyjnego systemu CRM z *Social Media* określa się jako systemy *Social CRM*, w skrócie SCRM (zob. [5]). W systemach SCRM na szczególną uwagę zasługuje sposób komunikacji. W tradycyjnych systemach CRM komunikaty pochodzą głównie od firmy do klienta. Media społecznościowe nadają komunikacji charakter dwukierunkowy. Punktem centralnym komunikacji w SCRM jest klient (*Customer-centric process*), a nie firma jak było w tradycyjnym systemie CRM (*Company-centric process*).

Dzięki technologii Web 2.0 wiedza nabiera nowego znaczenia, chociaż rozwój technologiczny powoduje jej szybką dezaktualizację. Zostaje ona otwarta na weryfikowanie, komentowanie i szersze przetwarzanie przez innych. Dzięki Internetowi możliwe jest tworzenie społeczności zainteresowanych tym samym zagadnieniem, problemem, produktem, czy usługą. Serwisy społecznościowe coraz częściej pełnią rolę kanału poprzez który firmy docierają z ofertą do swoich klientów, nawiązują z nimi interakcję, aby po pewnym czasie zapewnić sobie ich lojalność. Platformy społecznościowe

udostępniają dodatkowe sposoby komunikacji z klientami, aniżeli tylko poprzez stronę internetową, e-mail, fax, telefon, SMS, chat, forum. Są to: blogi, microblogi, kanały RSS, rozwiązania typu *Wiki*, dzielenie się slajdami, filmami, tzw. *social bookmarking* i wiele innych.

Współczesny konsument to człowiek ciekawy nowości, a w związku z tym wymagający dostępu do wiedzy danej firmy, stale aktualnej i wiarygodnej. Z drugiej strony jest konsumentem aktywnym, chętnie dzielącym się własnymi doświadczeniami i wiedzą (rys. 5).



Rys. 5. Rodzaje wiedzy klientów

Źródło: opracowanie własne, przedstawiające rozwinięcie rys. 4

Firmy powinny zatem rozwijać efektywną współpracę z zewnętrznymi ekspertami – prosumentami oraz wykorzystywać zewnętrzne sieci informacji czerpiąc mądrość z tłumu. Istotne jest przy tym aktywizowanie konsumenta w tworzenie, czy też doskonalenie produktu lub usługi w celu pozyskiwania jego wiedzy, pomysłów i doświadczeń. Stworzenie mu odpowiednich warunków, w tym wyposażenie w odpowiednie narzędzia. Istotna jest również kwestia, na którą zwracają uwagę Probst, Raub i Romhardt [8, s. 133], a mianowicie zrozumienie języka klientów.

7. Prosumpcja w rozwoju zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania

Prosumpcja występuje nie tylko w projektach otartego oprogramowania (*open source*). Skłania również producentów znanych systemów informatycznych do tego, aby dawali użytkownikom możliwość z jednej strony samodzielnego dodawania nowych funkcjonalności do już istniejących i sprawdzonych systemów albo możliwość samodzielnego ich dostosowywania do swoich wymagań. Jest to odmiana prosumpcji, która odnosi się do architektury systemów. Tworzeniem tzw. samoobsługowych rozwiązań zajęła się m. in. firma SAP, która rozwija produktywność użytkowników końcowych. Rozwiązania tego typu w firmie SAP prowadzone są na dwóch poziomach [15]:

- pracowniczym - SAP ESS (*SAP Employee Self-Service*),
- menadżerskim - SAP MSS (*SAP Manager Self-Service*).

Przykładem pierwszego typu rozwiązań jest dostęp pracownika do podstawowych danych kadrowych bez udziału pracowników działu kadr, dostęp do paska płacowego, możliwość aktualizowania dokumentów pracowniczych. Pracownicy danej firmy odciążają w ten sposób pracowników działu kadr lub płac w firmie z wykonywania wielu obowiązków. Rozwiązania tego typu stosowane są w odniesieniu do aktualizacji podstawowych danych osobowych, wnioskowania i udzielania urlopu, ocen pracowniczych, zarządzania szkoleniami, wnioskowania i rozliczania podróży służbowych,

zapłaty za godziny ponadwymiarowe. Zastosowane w jednej z firm rozwiązanie bazujące na systemie SAP dotyczyło rozliczania podróży służbowych i miało na celu uproszczenie oraz przyspieszenie wykonywania operacji [16]. W innej, pracownik za pomocą systemu SAP ESS ma możliwość wglądu w elektroniczną wersję paska płacowego, PIT-11 i druków RMUA [17]. W jednym z banków wprowadzono kalendarze zespołów, które pozwalają kierownikom na bieżąco wykorzystać informacje np. na temat urlopów swoich podwładnych, tak by mogli efektywnie zarządzać ciągłością pracy zespołów [2].

Tworząc systemy informatyczne na potrzeby prosumentów warto pamiętać o kilku istotnych uwagach, aby (oprac. na podstawie [6, s. 127]):

- tworzyć rozwiązania, które reagują na działania użytkownika, a tym samym zachęcają do dalszej eksploracji (przykładem może być włączanie agentów interfejsu),
- tworzyć rozwiązania na bazie tych, które stworzyli inni i budowania na nich własnych rozwiązań (najprostszy przykład to możliwość korzystania z szablonów, wzorów dokumentów),
- umożliwić budowanie nowej całości z istniejących elementów (np. samodzielne tworzenie w systemie informatycznym nowych typów raportów, dostosowanie kokpitów menadżerskich dzięki dostępnym komponentom do wizualizacji danych, schematów i szablonów),
- zadbać o elementy typu Cofnij lub opcje przywracające stan wyjściowy, aby użytkownicy nie bali się eksperymentowania.

Tym, co powinno również motywować użytkowników do eksperymentowania ze swoimi systemami informatycznymi, może być możliwość dodawania nowych funkcjonalności do systemu bez konieczności napisania linijki kodu, a poprzez składanie gotowych elementów i dopasowywanie ich do konkretnych zastosowań.

Wnioski

Prosumpcja stwarza szanse nie tylko dla kreowania nowych pomysłów, ale jednocześnie gwarantuje powodzenie innowacji, ponieważ pomysły pochodzą od samych zainteresowanych. W opracowaniu przedstawiono przykłady rozwijania konsumenckiej innowacyjności na płaszczyźnie biznesowej, ale przede wszystkim w odniesieniu do systemów informatycznych. Rozwój komputerowo zintegrowanego zarządzania na potrzeby prosumentów dopiero zaczyna się rozwijać, czego przykładem są rozwiązania informatyczne na poziomie pracowniczym czy menadżerskim wprowadzane przez firmę SAP. Prosumpcja w obszarze komputerowo zintegrowanego wytwarzania jest już obecna. Możliwe stało się wytwarzanie zmiennego asortymentu wyrobów w małych seriach, przykładowo w odniesieniu do takich produktów jak buty, okulary, rowery, aparaty słuchowe dopasowane do ucha klienta [1], czy też albumy, kalendarze, kubki z własnymi zdjęciami (kastomizacja). Prosumpcja dotyczy również sfery usług np. zakup towarów w sklepach samoobsługowych z samoobsługowymi kasami czy wypożyczanie książek w bibliotece bez pomocy bibliotekarza (*self-service*). Przykłady prosumpcji dostępne są też w internecie: samodzielne wykonywanie przelewów bankowych, składanie zamówień na towary w sklepie internetowym, tworzenie encyklopedii o nazwie Wikipedia, rozwijanie świata *second life*, tworzenie blogów, mikrologów, rozwiązania dostępne w serwisach społecznościowych, usługi świadczone przez operatora telefonicznej karty SIM i wiele innych (zob. [11, s.121]). Tworzy się je na potrzeby nowej grupy konsumentów tzw. intersumentów.

Literatura

1. Badurek J.: Informacja zmaterializowana przez prosumenta, Computerworld, nr 27/978, 2012.
2. Bielewicz A.: Pożyteczna samoobsługa, Computerworld, 2006, <http://mobile.computerworld.pl/artykuly/52225/Pozyteczna.samoobsługa.html>, [dostęp grudzień 2012].
3. Gach D.: Pozyskiwanie i wykorzystywanie wiedzy klientów, "e-mentor", 2008, nr 1(23).
4. Gajewski Ł.: Prosumpcja - praktyki konsumenckiej innowacyjności, "e-mentor", nr 2(29), 2009, <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/29/id/631> [dostęp grudzień 2012].
5. Gałka A.: CRM w społeczności, Computerworld, kwiecień 2012.
6. Karwatka T.: Usability w e-biznesie, Helion 2009.
7. Mecerko M., Mendel I.: Living lab – koncepcja popytowego podejścia do innowacji, Organizacja i zarządzanie kwartalnik naukowy, nr 2(14) Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011, http://www.polsl.pl/Wydzialy/ROZ/Documents/Kwartalnik_naukowy/KN14.pdf [dostęp grudzień 2012].
8. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Zarządzanie wiedzą w organizacji, Oficyna ekonomiczna, Kraków 2002.
9. Stępnicka N., Bąkowska P.: Wikinomia i prosumpcja a rozwój kapitału ludzkiego w internecie, http://www.wsb.net.pl/sites/default/files/web/uczelnia/wydawnictwo/komunikowanie_sie_w_spoleczenstwie_wiedzy_xxi_wieku.pdf [dostęp grudzień 2012].
10. Tiwana A.: Przewodnik po zarządzaniu wiedzą, e-biznes i zastosowania CRM, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2003.
11. Wolny W.: Prosumpcja – konsumencka kreatywność w gospodarce elektronicznej, Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Nr 703, Ekonomiczne problemy usług nr 88, 2012, s. 118-125.
12. Wrycza-Bekier J.: Strona Wiki jako projekt towarzyszący zajęciom kulturoznawczym, "e-mentor", nr 4 (46), 2012, s. 45-49.
13. strona projektu ePUAP, epuap.gov.pl.
14. strona projektu SEKAP, www.sekap.pl.
15. strona SAP Polska, www.sap.com/poland.
16. strona firmy konsultingowej BCC, www.bcc.com.pl.
17. strona firmy konsultingowej GAVIDI Polska S.A., www.gavdi.pl.
18. strona Nauki Polskiej, www.nauka-polska.pl.

Dr Edyta Abramek
Wydział Informatyki i Komunikacji, Katedra Informatyki
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
40-226 Katowice, ul. Bogucicka 3
tel./fax: (0-32) 257 72 77
e-mail: edyta.abramek@ue.katowice.pl

Publikacja finansowana z Grantu nr 4100/B/H02/2011/40 projekt badawczy własny profesor M. Pańkowskiej nr NN115 410040 nt. Prosumpcja produktów informatycznych wspomagających zarządzanie w organizacjach gospodarczych.