

Ewa Badzińska

Politechnika Poznańska

e-mail: ewa.badzinska@put.poznan.pl

INDYWIDUALIZACJA ROZWIĄZAŃ ICT W PRAKTYCE GOSPODARCZEJ NA PRZYKŁADZIE START-UPÓW AKADEMICKICH

Streszczenie: Rozwój i powszechny dostęp do nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) przyczyniły się do popularyzacji działań w zakresie kustomizacji usług. Rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb klientów stały się nieodzownym warunkiem kształtowania przewagi konkurencyjnej. Głównym celem publikacji jest przedstawienie funkcjonalności innowacyjnej platformy *ITProjectPlace*, kompleksowego narzędzia wsparcia w procesach związanych z realizacją i koordynacją projektów informatycznych. Na potrzeby realizacji celu pracy przeprowadzono wywiad pogłębiony standaryzowany i konsultacje eksperckie z pracownikami start-upu akademickiego MindsEater. Publikacja ma charakter badawczo-analityczny i może stanowić przyczynek do pogłębionych badań empirycznych.

Słowa kluczowe: technologie ICT, przedsiębiorczość akademicka, start-up, kustomizacja.

DOI: 10.15611/ie.2014.2.02

*Jeśli dane nie przeobrażą się w informacje,
które staną się podstawą wiedzy,
a ta źródłem mądrości,
traci się więcej, niż zyskuje*

Philip Kotler

1. Wstęp

Digitalizacja procesów gospodarczych, handlowych oraz wzrost znaczenia technologii internetowych sprawia, że wpływ środowiska wirtualnego staje się coraz bardziej widoczny na wielu płaszczyznach życia gospodarczego i społecznego. Nowoczesne technologie ICT (*Information and Communication Technology*)¹ w zasadniczy

¹ Technologie informacyjno-komunikacyjne to technologie w postaci systemów, urządzeń i usług, których działanie opiera się na przekazie sygnałów drogą elektroniczną. Por. szerzej: [Frąckiewicz 2010, s. 7].

sposób wpłynęły na dostęp do zasobów informacyjnych w środowisku wirtualnym i zrewolucjonizowały zarządzanie informacją i danymi w organizacji. Dotychczasowe struktury linearnego myślenia i działania zastępowane są przez „struktury sieciowe, wymuszające na decydentach i pracownikach postawy innowacyjno-kreatywne” [Perechuda 2013, s. 9].

Komunikacja hipermedialna stała się wyróżnikiem zasadniczych zmian społecznych i ekonomicznych w skali międzynarodowej, określanych mianem tworzenia społeczeństwa informacyjnego. Pomimo braku jednoznacznego aparatu pojęciowego terminu „społeczeństwo informacyjne”, przyjmuje się, iż jest to społeczeństwo epoki ponowoczesnej, w której istotną rolę odgrywa informacja, wiedza oraz techniki i urządzenia do ich transmisji i przetwarzania. Techniki ICT są niewątpliwie czynnikiem sprawczym tego rozwoju.

Preferencje nabywców, pomimo naporu zunifikowanych wzorców, coraz częściej nacechowane są indywidualizmem i subiektywizmem. Nie zmienia tego faktu nawet występowanie masowej mody na określone style życia czy konsumpcji dóbr i usług. Proces informatyzacji gospodarki wywarł niewątpliwie istotny wpływ na zmiany struktury społecznej. Objęły one nie tylko sferę komunikacji, ale także wszelkie usługi związane z dyfuzją wiedzy i budowaniem sieci wzajemnych relacji. Głównym obszarem zainteresowania pozostaje nadal niezmierny dostęp do informacji, ale także sposób jej filtrowania i sortowania, tylko już w innym wymiarze i za pomocą nowych narzędzi. „Między poznaniem a działaniem występują rozmaite procesy myślowe, które wynikają z percepcji i interpretacji przekazu oraz przygotowania się do wyborów, decyzji i działań” [Zacher 2007, s. 230]. Elektroniczne kanały dystrybucji wiedzy mogą zmieniać granice rynków i na nowo definiować podstawowe reguły współpracy i konkurencji. Jak wskazuje W.L. Stern, zastosowanie technologii informatycznych zmienia relacje uczestników kanału z „separacji” na „unifikację”, odległości zaś pomiędzy nimi zaczynają mieć istotnie mniejsze znaczenie [Stern i in. 2001, s. 487]. Internet daje użytkownikom łatwy, niemalże nieograniczony dostęp do informacji, ale jej nie integruje do postaci, która umożliwiałaby odbiorcy łatwe dokonanie właściwego wyboru [Nalazek 2010, s. 32].

W badanym obszarze zastosowania technologii ICT w praktyce gospodarczej nabywcy usług informatycznych napotykają trudności związane ze znalezieniem rzetelnych wykonawców czy z wiarygodną weryfikacją przedstawianych im wycen faktycznej wartości usługi. Szeroki dostęp do informacji nie rozwiązuje problemu dotarcia do narzędzi ułatwiających koordynację współpracy na etapie realizacji projektu. Zleceniodawcy usług informatycznych często sami, z uwagi na brak kompetencji w dziedzinie ICT, mają problem z precyzyjnym określeniem swoich wymagań pod kątem technicznym, co powoduje nieporozumienia i generuje dodatkowe koszty finansowe oraz opóźnienia w realizacji zadania. Rozwiązaniem dla powyższych problemów mogą stać się innowacyjne projekty, takie jak platforma *ITProjectPlace*, która jest kompleksowym narzędziem wsparcia w procesach związanych z realizacją i koordynacją projektów informatycznych.

Głównym celem publikacji jest przedstawienie funkcjonalności międzynarodowej platformy *ITProjectPlace* ze szczególnym podkreśleniem indywidualizacji oferowanych rozwiązań w obszarze ICT. Obszar badań – zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu organizacjami – ograniczono do identyfikacji i analizy narzędzi informatycznych dedykowanych do potrzeb indywidualnych klientów. W pracy przedstawiono wybrane zagadnienia rozwiązań ICT przez pryzmat studium przypadku start-upu akademickiego z sektora IT – Firmy Minds-Eater. Na potrzeby realizacji celu pracy przeprowadzono badania obserwacyjne, wywiad pogłębiony standaryzowany i konsultacje eksperckie z pracownikami przedsiębiorstw o rodowodzie akademickim. Obszar ich działalności leży w zakresie innowacyjnych rozwiązań ICT, m.in.: informatycznego wsparcia działań związanych z generowaniem, przetwarzaniem i dostarczaniem informacji naukowej oraz innowacyjnego oprogramowania dla firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Artykuł ma charakter badawczo-analityczny i może stanowić przyczynek do dyskusji nad podjętą problematyką oraz punkt wyjścia do pogłębionych badań empirycznych.

2. Kastomizacja procesów gospodarczych przy wsparciu rozwiązań ICT

Indywidualizacja stylów życia oraz oczekiwań i preferencji rynkowych konsumentów skłania coraz większą liczbę firm do dostosowywania swoich ofert rynkowych do indywidualnych potrzeb na masową skalę. P. Kotler określa tę sytuację mianem indywidualizacji masowej (*mass customizing*), która oznacza zdolność firmy do przygotowywania na skalę masową produktów, usług, programów i sposobów komunikacji dostosowanych do indywidualnych wymagań i preferencji konsumentów [Kotler 2005, s. 282]. W procesie indywidualizacji rozwiązań należy ponadto dokonać rozróżnienia między kastomizacją a kastomeryzacją. Kastomizacja (*customizing*) oznacza możliwość produkcji na indywidualne zamówienie niezależnie od tego, czy zostało ono przyjęte przez pracownika drogą telefoniczną, czy przez Internet. Natomiast kastomeryzacja (*customerization*) oznacza daleko idącą personalizację nie tylko oferty produktowej, ale również działań komunikacyjnych. Nowoczesne technologie ICT umożliwiają kontaktowanie się z każdym konsumentem, personalizację korespondencji i obsługi oraz tworzenie zindywidualizowanych, unikalnych rozwiązań. Kastomeryzacja polega zatem na „połączeniu kastomizacji operacyjnej i marketingowej” [Kotler 2005, s. 37].

To przede wszystkim firmy funkcjonujące w przestrzeni wirtualnej umożliwiły klientom projektowanie własnych wyrobów, zaangażowały ich w proces produkcyjny, oferując produkty adekwatne do indywidualnych potrzeb na masową skalę, co przyczyniło się do powstania nowej kategorii klienta, tzw. prosumenta². Przykładem

² Terminu prosument użył jako pierwszy A. Toffler. Jest to neologizm utworzony z połączenia słów *producer* (producent) i *consumer* (konsument), por. [Toffler 1985, s. 321 i n.]. Prosument jest

interaktywnego narzędzia jest wirtualny system o nazwie *Choiceboard*. Umożliwia on konsumentom zaprojektowanie własnych produktów i usług poprzez wybranie cech i parametrów użytkowych, części składowych, sposobu dostarczenia towaru itp. Informacje te są następnie przekazywane do systemu produkcyjnego dostawcy, uruchamiając proces zindywidualizowanej obsługi klienta. Podobnym przykładem wychodzenia naprzeciw oczekiwaniom i preferencjom konsumentów jest interaktywne narzędzie oferowane przez firmę Nike w serwisie *NikeiD*. Poprzez zastosowanie innowacyjnych technik wizualizacji i komunikacji marka zachęca klientów do współtworzenia limitowanych kolekcji odzieży i oferuje możliwości zaprojektowania własnych elementów ubioru. Do nowatorskich form komunikacji, tworzenia i dyfuzji wiedzy zaliczyć można także zjawisko określane terminem *crowdsourcing*, czyli czerpanie wiedzy, pomysłów i inspiracji z „tłumu”. Mówi się również o *collective intelligence* (zbiorowej inteligencji czy „rynku pomysłów”). Aktywni i kreatywni w swoich działaniach konsumenci – nazywani „Generation C” od terminu *creativity* – nie tylko wyrażają opinie na temat cech czy sposobów powstawania wybieranego produktu, ale wręcz generują pomysły, współtworzą treści reklam oraz koncepcje nowych produktów. Pomysły, z jakimi zmierzają się tzw. *fresk thinkers*, to np. wymyślenie opakowania żywności, które zrewolucjonizuje rynek opakowań czy też opracowanie atrakcyjnej koncepcji marketingowej [Badzińska 2011, s. 74–76].

3. Start-upy akademickie jako innowatorzy rozwiązań biznesowych

Przedsiębiorczość akademicka³ jest wyrazem nowych zadań i możliwości, jakie otwierają się przed środowiskiem uczelni i sektora badawczo-rozwojowego oraz stanowi przejaw przedsiębiorczości intelektualnej zdefiniowanej przez S. Kwiatkowskiego jako „tworzenie podstaw materialnego bogactwa z niematerialnej wiedzy” [Bogdanienko, Piotrowski 2013, s. 66]. Rozwój małych innowacyjnych przedsiębiorstw – start-upów – jest czynnikiem stymulującym przemianę strukturalne i stanowi źródło tworzenia innowacyjnych rozwiązań oraz podstawę transferu wiedzy do praktyki gospodarczej. Przedsiębiorstwa akademickie powstają np. w wyniku projektów realizowanych przez pracowników naukowych na etapie badań stosowanych. Szczególną rolę odgrywają w nich pracownicy wiedzy o wysokich kwalifikacjach merytorycznych, których pozyskanie jest bardzo czasochłonne [Hejduk 2005, s. 80].

Problematyka dyfuzji wiedzy i transferu technologii stanowi priorytetowy warunek absorpcji funduszy z Unii Europejskiej. W okresie programowania na lata

konsumentem aktywnym i zaangażowanym, wymagającym coraz bardziej zindywidualizowanych produktów, ale i informacji [Badzińska 2011, s. 75].

³ Powstanie terminu przedsiębiorczości akademickiej Z. Chyba i W.M. Grudzewski przypisują środowiskom, które funkcjonują w ramach sektora badawczo-rozwojowego oraz sektora związanego z administracją nauki [Chyba, Grudzewski 2011, s. 108].

2014–2020 istotną rolę odgrywać będzie intensyfikacja kontaktów praktyki gospodarczej ze sferą nauki. Niewystarczające narzędzia wsparcia w zakresie promowania nowych technologii i kojarzenia biznesu z nauką wymagają ciągłych przeobrażeń modelu funkcjonowania uczelni i instytucji naukowo-badawczych oraz ich relacji z gospodarką⁴. Nieodzowny dla spełnienia obustronnych oczekiwań jest także wzrost świadomości naukowców w zakresie aplikacyjnej przydatności uzyskiwanych przez nich wyników badań i prac rozwojowych w gospodarce.

Przewaga konkurencyjna akademickich start-upów wynika z posiadania unikalnej wiedzy, szczególnych kompetencji i doświadczenia badawczego. Firmy te z sukcesem wypełniają lukę w zakresie produkcji i innowacyjnych usług biznesowych przy wsparciu technologii ICT. Analiza studiów przypadku akademickich start-upów potwierdza, że charakteryzują się one znacznym poziomem innowacji w branżach wysokich technologii, m.in. w biotechnologii, farmacji, telekomunikacji, informatyce, elektronice czy technologiach energetycznych i inteligentnych materiałów [Jasiński 2006, s. 43–44]. Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw akademickich w sektorze *high-tech* i akceleracja procesu komercjalizacji dóbr intelektualnych mogą istotnie przyczynić się do wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki. Zaawansowana technologia przetwarzania informacji i komunikacji powoduje ponadto większą świadomość międzynarodowych możliwości gospodarczych [*Indicators of academic...* 2014].

Niewątpliwie istotny wpływ na rozwój start-upów akademickich ma ekosystem biznesowy. „Mowa tu o szerokim spektrum współpracy, począwszy od konsorcjów lub centrów badawczych, poprzez usługi doradcze, organizacyjne, finansowania i infrastruktury aż po relacje z instytucjami otoczenia biznesu w zakresie inkubacji” [Badzińska 2013, s. 30–31]. Z kolei rozwój inkubatorów przedsiębiorczości i innych instytucji wsparcia gospodarczego jest sukcesem lokalnych społeczności i ich bezpośredniego zaangażowania w poszczególne inicjatywy [Matusiak 2003, s. 87]. Ponadto podkreśla się istotną rolę środowiska zewnętrznego w procesie tworzenia przedsiębiorczości technologicznej (*technology entrepreneurship*) związanej z podstawowymi filarami gospodarki opartej na wiedzy, która obejmuje innowacje, edukację, jak również systemy informacji i komunikacji, procesy zarządzania wiedzą na poziomie organizacji, a także aspekty regionalne oraz otoczenia instytucjonalnego i biznesowego [Lachiewicz, Matejun 2010, s. 189].

Pomimo dostrzegania przewagi konkurencyjnej start-upów akademickich w zakresie innowacyjnych rozwiązań i kapitału intelektualnego istnieją liczne bariery w tworzeniu i rozwoju tych przedsiębiorstw. Niedostateczne dostosowanie otoczenia instytucjonalnego i finansowego stanowi istotną barierę sprawnego prowadzenia działań weryfikujących aplikacyjny charakter badań i zakres ich implikacji w gospodarce rynkowej.

⁴ Aspekt ten poruszył szeroko w swoich badaniach K.B. Matusiak w książce *Budowa powiązań nauki z biznesem w gospodarce opartej na wiedzy. Rola i miejsce uniwersytetu w procesach innowacyjnych*, por. [Matusiak 2010].

4. Indywidualizacja rozwiązań ICT – case study

W dobie hiperkonkurencji warunkiem *sine qua non* stało się oferowanie produktów i usług wyprofilowanych do potrzeb rynku docelowego. W obszarze analiz niniejszej pracy znalazł się zakres specjalistycznych usług informatycznych dedykowanych do konkretnych klientów. Podmiotem badania jest start-up akademicki – firma MindsEater. Założyciele przedsiębiorstwa to absolwenci poznańskich uczelni (jedna kobieta i dwóch mężczyzn), którzy na bazie swoich doświadczeń związanych z branżą informatyczną i marketingową stworzyli nowoczesny model biznesowy. Głównym celem ich działalności jest tworzenie i promowanie nowatorskich projektów informatycznych, które pozwolą odkrywać nowe możliwości i oferować unikalne rozwiązania biznesowe przy wsparciu technologii ICT. Przekształcanie pomysłu-koncepcji w spójną i wartościową aplikację, serwis czy platformę, stworzoną w oparciu o profesjonalną analizę przedwdrożeniową, doradztwo i wspieranie projektu w fazie jego realizacji to wyzwania, jakie stawiają sobie młodzi przedsiębiorcy z MindsEater. Misją zespołu jest przełamywanie standardów, unikanie szablonowych rozwiązań i podejmowanie ciekawych wyzwań. Zespół przedsiębiorczych, ambitnych ludzi tworzący MindsEater wierzy, że zrozumienie potrzeb klienta, partnerstwo w relacjach biznesowych oraz oferowanie indywidualnych rozwiązań dopasowanych do specyfiki danej branży jest podstawą tworzenia wartości i skuteczności każdego działania.

Narzędzia ICT tworzone przez MindsEater – indywidualnie dostosowywane i modyfikowane – wspierają czytelną i angażującą komunikację zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa, jak i wokół niego, uwzględniając realia dynamicznie rozwijającego się rynku B2B oraz B2C. Firma implikuje w swoich rozwiązaniach nowoczesne narzędzia komunikacji interaktywnej.

Prezentowane studium przypadku indywidualizacji rozwiązań ICT dotyczy zakresu usług oferowanych w ramach międzynarodowej platformy *ITProjectPlace*⁵, której pomysłodawcą i wykonawcą jest firma MindsEater. W opinii twórców celem platformy jest kojarzenie zleceniodawców i wykonawców projektów informatycznych, graficznych i marketingowych oraz zapewnienie im pełnego wsparcia w procesach związanych z nawiązywaniem, realizacją i koordynacją podjętej współpracy. Poprzez zastosowanie odpowiednich narzędzi ICT platforma oferuje unikalne funkcjonalności⁶:

1. Moduł Generators Specyfikacji Technicznej pozwala w kilku krokach stworzyć specyfikację wymagań technicznych za pomocą automatycznie generowanych zapytań.

⁵ Innowacyjna platforma projektów IT – *ITProjectPlace* (www.itprojectplace.com) stworzona została przy wsparciu ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach POIG 8.1. Serwis działa na rynku polskim od 1 sierpnia 2013 r., kilka miesięcy temu uruchomiona została także jego hiszpańska wersja: www.itprojectplace.es.

⁶ Etapy zamawiania i wykonywania projektu oraz podstawowe funkcjonalności platformy *ITProjectPlace* przedstawiono w wersji instruktażowej na stronie: <http://www.youtube.com/watch?v=RqsHT6JVAmc>.

2. Manager Projektu daje możliwość kompleksowego zarządzania zleceniem: podział na etapy i zadania, nadzorowanie terminów, ustalanie kosztów.

3. *Matchmaking* ułatwia dobór partnerów do współpracy przy projekcie poprzez dostęp do zweryfikowanej bazy wiarygodnych firm. Zleceniodawca, po stworzeniu specyfikacji technicznej, otrzymuje listę wyselekcjonowanych wykonawców w kilku kategoriach, których oferta i portfolio najlepiej odpowiadają specyfice zamieszczonego projektu.

4. Automatyczna Wycena Projektów umożliwia oszacowanie kosztów projektu w oparciu o jego specyfikację, co pozwala na wstępne przygotowanie budżetu.

5. *MultiProject* daje możliwość podjęcia zintegrowanej współpracy wielu podmiotów nad jednym projektem informatycznym, nawet w ujęciu międzynarodowym. Członkowie zespołu zadaniowego mogą w trakcie realizacji w sposób systemowy wymieniać się informacjami, dokumentami i doświadczeniem.

ITProjectPlace to zaawansowane narzędzie, które zapewnia kompleksową pomoc małym i średnim przedsiębiorstwom poszukującym nowych obszarów rozwoju dla swojej działalności oraz firmom działającym w branży IT. Wyróżnikiem platformy jest możliwość bieżącego śledzenia przez zleceniodawcę postępu prac nad realizacją projektu, a po jego zakończeniu zaopiniowanie poziomu usług wykonawcy i wzbogacenie jego portfolio w serwisie o kolejny projekt. Platforma *ITProjectPlace* bez wątpienia wyznacza zupełnie nowe standardy pracy podmiotów realizujących projekty informatyczne. Innowacyjny system daje użytkownikom szereg korzyści dotychczas w takiej formie i na tak dużą skalę niedostępnych. Nieoceniony jest dostęp do zweryfikowanej bazy godnych zaufania wykonawców, którzy mogą pochwalić się rekomendacjami, doświadczeniem i konkretnymi osiągnięciami. Dostępne na rynku rozwiązania nie są tak kompleksowe i ograniczają się najczęściej do możliwości nawiązania współpracy poprzez zamieszczanie ogłoszeń ze strony oferujących swoje usługi lub ze strony osób poszukujących wykonawców dla określonych zadań.

Zespół MindsEater planuje ciągły rozwój platformy i umożliwienie użytkownikom dokonywania zakupu konta Premium z dodatkowymi funkcjonalnościami, wprowadzenie systemu wyróżniania zleceń i wykonawców oraz uruchomienie aplikacji mobilnej. Obecnie (stan na maj 2014 r.) na platformie zarejestrowało się blisko 600 przedsiębiorstw i osób, które poszukują nowych klientów, a opublikowanych zostało ponad 100 projektów. Poprzez dedykowane aplikacje, udostępnianie klientom szeregu kompleksowych narzędzi oraz indywidualne doradztwo Firma MindsEater pomaga identyfikować i kreować szanse rynkowe innym podmiotom gospodarczym oraz wypracowywać powiązania między potencjałem oferentów usług informatycznych a potrzebami rynku.

5. Zakończenie

Indywidualizacja współczesnych rozwiązań ICT stosowanych w procesach biznesowych może przyczynić się do dalszego scalania środowiska naukowców oraz praktyków z tej dziedziny. Przedsiębiorstwa akademickie cechuje budowanie materialnego bogactwa poprzez umiejętne wykorzystywanie ich niematerialnych zasobów wiedzy, niezbędne jest jednak ich skuteczne wsparcie w procesie transferu technologii. Należy także podkreślić „interakcyjny charakter tego procesu, w którym występują rozmaite pętle sprzężeń zwrotnych pomiędzy nadawcami i odbiorcami wiedzy oraz nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych” [Matusiak (red.) 2011, s. 301]. Trzeba jednak pamiętać, że innowacyjne rozwiązania ICT często wprowadzają zamieszanie i dezorientują odbiorcę, utrudniając dotarcie do rzetelnej informacji oraz dzielenie się wiedzą naukową i ekspercką. Dzisiaj nie wystarcza już samo tworzenie wiedzy i jej kumulacja, o wartości informacji bowiem decyduje człowiek, który potrafi ocenić rzetelność przekazu, wykorzystać dostępne wiadomości, zidentyfikować problem i podjąć odpowiednie działania w imię kreatywności, innowacji i przedsiębiorczości.

Literatura

- Badzińska E., 2011, *Konkurowanie przedsiębiorstw w segmencie młodych konsumentów*, PWE, Warszawa.
- Badzińska E., 2013, *Perspektywy i bariery rozwoju firm spin-off w Polsce*, [w:] J. Sokołowski, G. Węgrzyn (red.), *Polityka ekonomiczna*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 307, Wrocław, s. 29-31.
- Bogdanienko J., Piotrowski W., 2013, *Zarządzanie. Tradycja i nowoczesność*, PWE, Warszawa.
- Chyba Z., Grudzewski W.M. (red.), 2011, *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce. Osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w wyniku komercjalizacji technologii*, Wyższa Szkoła Zarządzania i Prawa im. Heleny Chodakowskiej w Warszawie.
- Frąckiewicz E., 2010, *Nowe technologie informacyjno-komunikacyjne w marketingu przedsiębiorstw na rynku sieciowych powiązań*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Hejduk I.K. (red.), 2005, *Wiedza jako źródło przewagi konkurencyjnej polskich przedsiębiorstw*, IFGN SGH, Warszawa.
- Indicators of academic entrepreneurship: monitoring determinants, start-up activity and wealth creation*: ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/paxis/docs/indicators_acad_entrepreneurship.pdf (14.04.2014).
- Jasiński H., 2006, *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Difin, Warszawa.
- Kotler Ph., 2005, *Marketing*, Rebis, Poznań.
- Lachiewicz S., Matejun M., 2010, *The role of external environment in creating technology entrepreneurship in small and medium-sized enterprises*, "Management", vol. 14, no. 1, s. 187-202.
- Matusiak K.B., 2003, *Business incubators in Poland*, "International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management", vol. 3, no. 1/2, s. 87-98.
- Matusiak K.B., 2010, *Budowa powiązań nauki z biznesem w gospodarce opartej na wiedzy. Rola i miejsce uniwersytetu w procesach innowacyjnych*, SGH, Warszawa.
- Matusiak K.B. (red.), 2011, *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa.

- Nalazek M., 2010, *Internetowe kanały dystrybucji na rynku turystycznym*, Difin, Warszawa.
- Perechuda K., 2013, *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym. Wizualizacja i kompozycja*, Wydawnictwo UE, Wrocław.
- Platforma projektów IT – ITProjectPlace, www.itprojectplace.com (07.05.2014).
- Podstawowe funkcjonalności platformy ITProjectPlace: <http://www.youtube.com/watch?v=RqsHT6JVAmc> (07.05.2014).
- Stern W.L., El-Ansary A.I., Coughlan A.T., 2001, *Kanały marketingowe*, PWN, Warszawa.
- Toffler A., 1985, *Trzecia fala*, PIW, Warszawa.
- Zacher L.W., 2007, *Transformacje społeczeństw od informacji do wiedzy*, C.H. Beck, Warszawa.

INDIVIDUALIZATION OF ICT SOLUTIONS IN BUSINESS PRACTICE ON THE EXAMPLE OF ACADEMIC START-UPS

Summary: The development and universal access to modern information and communication technologies (ICT) have contributed to the popularization of activities regarding service customization. Solutions tailored to individual customer needs have become an indispensable condition for the development of competitive advantage. The main objective of the publication is to provide the functionality of an innovative platform ITProjectPlace, a comprehensive support tool in the processes related to the implementation and coordination of projects. For the purpose of achieving the aim of the paper, an in-depth standardized interview were conducted along with expert consultations with employees of academic start-up MindsEater. The publication is of research and analysis character and can provide a contribution to the in-depth empirical research.

Keywords: ICT, academic entrepreneurship, start-up, customization.