

Ewa Badzińska

Technologie informacyjno-komunikacyjne w środowisku wirtualnym

Ekonomiczne Problemy Usług nr 113, 165-175

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

EWA BADZIŃSKA

Politechnika Poznańska¹

TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE W ŚRODOWISKU WIRTUALNYM

Streszczenie

Rozwój i powszechny dostęp do nowoczesnych technologii telekomunikacyjnych i informatycznych przyczynił się do popularyzacji działań promocyjno-komunikacyjnych w środowisku wirtualnym. Gry MMOG (*Massive Multiplayer Online Game*) rozgrywane w globalnej sieci stały się nowym interaktywnym medium.

Celem pracy jest zwrócenie uwagi na skalę zjawiska oraz ilość transakcji polegających na sprzedaży wirtualnych dóbr. Ze względu na szerokie spektrum narzędzi informacyjno-komunikacyjnych wykorzystywanych w cyberprzestrzeni analizę ograniczono do działań prowadzonych wewnątrz wirtualnego świata gry. Praca ma charakter badawczo-analityczny.

Słowa kluczowe: środowisko wirtualne, interaktywność, świat gry, ramifikacja

Wprowadzenie

Dynamiczny rozwój innowacyjnych technik informacyjnych oraz ich wpływ na zachodzące zmiany cywilizacyjne i kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego potwierdzają istotną wagę informacji oraz technik i urządzeń do jej przetwarzania i transmisji. Warunkiem skuteczności procesu komunikacji jest transformacja wiedzy, a więc jej adaptacja do indywidualnych potrzeb odbiorcy. Coraz bardziej konkurencyjne warunki, w jakich przyszło funkcjonować podmiotom na rynku, wymagają od nich ciągłego aktualizowania posiadanej wiedzy i implementację nowoczesnych rozwiązań w zakresie komunikacji. Odpowiednie wykorzystanie

¹ Wydział Inżynierii Zarządzania, Katedra Nauk Ekonomicznych.

technologii i technik informacyjnych może dziś wielokrotnie zmniejszyć koszty produkcji czy usług lub zwiększyć rentowność (Budzewicz-Guźlecka 2013, s. 106). Dwukierunkowość przepływu informacji oraz stopień, w jakim zostały osiągnięte pierwotne cele i zamierzenia nadawcy, są warunkiem niezbędnym skutecznego procesu komunikacji. Wynikają one ze stopnia percepcji i sposobu interpretacji przekazu – nie zawsze zgodnego z celem nadawcy – i skutkują podjęciem określonych decyzji i działań. Innowacyjne narzędzia informatyczne i aplikacje przyczyniły się do znacznej popularyzacji działań promocyjno-komunikacyjnych w środowisku wirtualnym. Skala zjawiska, jak również ilość przeprowadzonych transakcji są dowodem na to, że komunikacja w cyberprzestrzeni – w świecie gier i wirtualnych światów – stała się nowym interaktywnym medium.

Celem poznawczym pracy jest zaprezentowanie znaczenia technologii informacyjno-komunikacyjnych² w środowisku wirtualnym. Zwrócono uwagę m.in. na działania i aplikacje w obszarze narzędzi Web 2.0. oraz wykorzystanie mechanizmów gier do budowania wizerunku marki oraz relacji poprzez tworzenie społeczności internetowej wokół produktu bądź usługi. Ze względu na szerokie spektrum narzędzi informacyjno-komunikacyjnych wykorzystywanych w cyberprzestrzeni poniższą analizę ograniczono do działań prowadzonych wewnątrz wirtualnego świata gry. W pracy wykorzystano metodę studiów literaturowych oraz materiałów źródłowych w wersji elektronicznej, metodę obserwacji i analizy studiów przypadku.

1. Wirtualne środowisko – konceptualizacja zagadnienia

Wirtualne środowisko stało się zupełnie nową przestrzenią, w której pojawiła się możliwość prowadzenia interaktywnej komunikacji oraz oferowania nowych produktów i usług (Czaplewski 2007, s. 4). Powszechnie przyjmuje się, że jest to wielowymiarowy system sieci komputerowych, urządzeń, aplikacji oraz danych w nich zgromadzonych. Dzięki możliwościom wykorzystania powyższych przez liczne grono użytkowników środowisko to implikuje szereg zmian w funkcjonowaniu przedsiębiorstw oraz w życiu społecznym. Wirtualna przestrzeń kreowana jest przede wszystkim przez sieć komputerową Internet, ale także extranet i intranet (sieci wewnątrzorganizacyjne) oraz aplikacje i infrastrukturę sprzętową, które determinują funkcjonalność i użyteczność technologii dla użytkowników. Internet stanowi siłę napędową współczesnej gospodarki stwarzającą szanse i możliwości rozwoju (Drab-Kurowska 2013, s. 302).

² 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.

Ponadto rozwiązania technologiczno-informacyjne w zakresie przesyłu danych, udostępniania zgromadzonych zasobów informacji oraz współtworzenia treści kształtują wirtualne środowisko.

W literaturze przedmiotu występują również inne terminy charakteryzujące ten wielokomponentowy system, jak na przykład środowisko infomedialne czy sieciowe (Grandys 2000, s. 67; Maciejowski 2003, s. 39). Podkreślając natomiast aspekt globalny środowisko określane jest mianem cyberprzestrzeni, której wyróżnikiem jest wirtualna rzeczywistość rozumiana jako możliwie perfekcyjne odwzorowanie świata realnego za pomocą technik komputerowych. Z kolei pojęcia „wirtualny świat” czy „wirtualna rzeczywistość” nie są jednoznacznie sprecyzowane. Pierwotna interpretacja zjawiska zakładała zanurzenie użytkownika w świecie, który w całości został wygenerowany poprzez technologie komputerowe dając wrażenie realności. Rzeczywistość wirtualna dostarczała wyidealizowanych doświadczeń, które były kreacją komputerową, przy czym działania człowieka stanowiły czynnik determinujący to, co dzieje się w danym środowisku (Filip 2013).

Heeks skupił się w swoich badaniach na analizie tzw. *gold farming*u jako nowo wyodrębnionego przemysłu skłaniającego graczy MMOG do nabywania waluty w grze w zamian za pieniądze obowiązujące w świecie rzeczywistym³. Z kolei Barnes podjął w swoich opracowaniach aspekt skuteczności wykorzystania wirtualnego środowiska jako nowego medium reklamy i umiejscowienia realnych marek⁴. Natomiast istotny wkład w teorię zachowań konsumenta, intencje zakupów oraz tzw. wirtualny konsumpcjonizm w odniesieniu do teorii behawioralnej wniósł Lehdonvirta (Lehtiniemi et al. 2013).

Wpływ wirtualnego środowiska na funkcjonowanie gospodarki i relacji społecznych trzeba rozpatrywać w kontekście podmiotów i osób korzystających z jego potencjału, bowiem to właśnie oni nadają cyberprzestrzeni konkretną wartość i znaczenie. Należy zgodzić się z Małachowskim, iż to właśnie dobór elementów składowych wirtualnego środowiska z punktu widzenia ich wydajności, użyteczności, funkcjonalności i bezproblemowego zastosowania determinuje jego penetrację i popularność wśród użytkowników, którymi są szeroko rozumiane podmioty rynkowe (Małachowski 2005, s. 34–35).

Wzajemne relacje zachodzące pomiędzy elementami wirtualnego środowiska cechuje wielozadaniowość i współzależność. Wśród kluczowych cech badanego obszaru wskazuje się na szybkość relacji, interaktywność oraz konwergencję mediów. Szybkość i interaktywność komunikacji w wirtualnym środowisku, a także szczegółowość i aktualność przekazywanej informacji niejednokrotnie decyduje o nawiązaniu relacji i powodzeniu transakcji⁵. Mówi się wręcz o konkurowaniu

³ <http://staffprofiles.humanities.manchester.ac.uk/Profile.aspx?Id=richard.heeks> (dostęp 14.11.2013).

⁴ <http://business.uea.ac.uk/prof-stuart-barnes> (dostęp 20.10.2013).

⁵ Szerzej na temat aspektu szybkości komunikacji w wirtualnym środowisku patrz: Brodie et al. 2007, s. 2–21.

szybkością, która stanowi niezaprzeczalną wartość w przestrzeni wirtualnej i pozwala na natychmiastowe reagowanie na zapytania klientów (Dobiegała-Korona, Doligalski 2004, s. 18). Konwergencja mediów – wielokanałowe dotarcie do odbiorców tak, aby poszczególne treści się uzupełniały i wzajemnie promowały – stała się wyróżnikiem zasadniczych zmian w sposobie poszukiwania, gromadzenia, przetwarzania i przekazu informacji (Badzińska 2012, s. 84). Infrastruktura technologiczna wykorzystywana w środowisku wirtualnym pozwala na multimedialny przekaz informacji i zwiększa niewątpliwie atrakcyjność tego środowiska dla wielu grup odbiorców poszerzając jego funkcjonalność i użyteczność.

Ze specyficzną formą wirtualnej rzeczywistości mamy do czynienia w przypadku gier MMOG (*Massive Multiplayer Online Game*)⁶, w których graczom oferowany jest dostęp do świata poprzez interfejs wizualizujący wirtualne środowisko w postaci pierwszej perspektywy. Gracz może występować w roli obserwatora wydarzeń za pomocą monitora, a dzięki optycznemu złudzeniu ma poczucie rzeczywistego istnienia w danym świecie, przy czym niezwykle istotne jest emocjonalne i mentalne przywiązanie do aplikacji. Poprzez interaktywność wielu użytkowników może uzyskać dostęp do świata gry, a czynności gracza mają wpływ na charakter rozgrywki wszystkich pozostałych uczestników i mogą być przez nich obserwowane. Gry MMOG odznaczają się dużą różnorodnością form oraz gatunków, począwszy od gier dostępnych darmowo w przeglądarkach, poprzez wysokobudżetowe MMOSG (*Massively Multiplayer Online Strategic Game*) i MMORPG (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*) oparte na grze fabularnej, aż po produkcje społecznościowe adresowane do użytkowników takich serwisów jak Facebook, na przykład *Legend Online*. Gry MMOG są w większości darmowymi produkcjami z opcjonalnym dostępem do sklepu, w którym można nabyć wirtualne przedmioty za walutę premium (zakupioną za prawdziwe pieniądze). Istnieje także możliwość darmowej zabawy – gry działające w modelu *free-to-play* – choć w niektórych grach zakupy „gadżetów” przyczyniają się do zdobycia znaczącej przewagi podczas rozgrywki.

W związku z rozwojem technologicznym i technikami wykorzystywanymi do projektowania wirtualnych środowisk gry cechują się coraz bardziej atrakcyjną szatą graficzną i coraz większym realizmem. W dłuższej perspektywie może doprowadzić to do pewnych trudności w odróżnieniu świata wirtualnego od realnych scen. Można powiedzieć, że dzisiejsze wirtualne światy są masowymi grami komputerowymi posiadającymi trójwymiarowy lub dwuwymiarowy interfejs, które mogą jednocześnie i w tej samej cyberprzestrzeni zapewnić rozrywkę dla tysięcy graczy. W rozbudowanym środowisku gry nacisk zazwyczaj położony jest na emocjonalne przywiązanie gracza do świata i zanurzenie go w nim. To zanurzenie ma

⁶ MMOG oznacza typ rozgrywki sieciowej prowadzonej za pośrednictwem Internetu, w której jednocześnie w wirtualnym świecie może brać udział duża liczba graczy.

się odbywać w sposób mentalny i dorozumiany, a nie sensoryczny, jak to miało miejsce w przypadku klasycznych ujęć rzeczywistości wirtualnej (Filip 2013).

2. Narzędzia komunikacji w wirtualnym świecie gry

Nowoczesne technologie, a przede wszystkim popularyzacja narzędzi Web 2.0, pozwoliły na wykorzystanie mechanizmów tworzenia i wymiany treści pomiędzy internautami i prowadzenie komunikacji interaktywnej. Możliwości prowadzenia skutecznej komunikacji w wirtualnym świecie gry błędnie ogranicza się czasami jedynie do gier reklamowych na portalach społecznościowych. Tymczasem wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w połączeniu z mechanizmami gier pozwala na stworzenie szerokiej palety interaktywnych narzędzi sprzyjających budowaniu relacji z graczami-konsumentami. Prognozy wskazują na to, iż jednym z wiodących trendów marketingowych w drugiej dekadzie XXI w. będzie grywalizacja zwana również gamifikacją (Tkaczyk 2012, s. 10). Chodzi tu o przeniesienie mechanizmów znanych z gier, zwłaszcza komputerowych, na przykład motywowania, rywalizacji, altruizmu, osiągania pożądanego statusu do rzeczywistego świata w celu zmiany ludzkich zachowań.

Świat gier nie jest już dzisiaj ograniczony jedynie do wyspecjalizowanych platform jak konsole XBOX, PlayStation czy przenośne PSP i Nintendo. Praktycznie każde interaktywne urządzenie, a szczególnie smartfony i tablety, daje możliwość udziału w grze i komunikacji. Gracze coraz częściej poszukują rywala nie tylko wirtualnego, ale także bardziej realnego poprzez dostęp do wieloosobowych gier rozgrywanych w środowisku wirtualnym. Gry MMOG zapewniają szerokie spektrum interakcji między graczami wykraczające poza to, co oferują zwykłe gry sieciowe. Do głównych cech należą przede wszystkim znacznie bardziej rozbudowana komunikacja oraz formy walki z większą ilością graczy jednocześnie, czy nawet z wieloma zespołami.

Interaktywne sposoby komunikowania się w świecie gry zmuszają do zmiany dotychczasowego postrzegania uczestników jako odizolowanych i zamkniętych w określonym środowisku. To jeden z obszarów nowych mediów, gdzie poprzez interaktywność i współtworzenie „świata” działania promocyjne firm są lepiej akceptowane przez odbiorców, a reklama w formie *in-game advertising* urealnia ten wirtualny świat (Badzińska 2011, s. 148–149). Gracze na ogół dysponują rozbudowanymi narzędziami komunikacji i wspólnie mogą wpływać przebieg wydarzeń m.in. poprzez handel, ekonomię i politykę. Wszystkie interakcje ze światem gry mają miejsce w czasie rzeczywistym, a uczestnicy mają możliwość dowolnej współpracy, nawiązywania relacji społecznych lub innej formy kooperacji. Prowadzenie dialogu z nimi może przynieść wymierne efekty ekonomiczne dla przedsiębiorstw i skłonić do określonych zachowań konsumenckich.

Warunkiem zaangażowania internauty w markę-grę jest zaprojektowanie ciekawostek, tajemniczych zagadek i nagród, które zaspokoją lukę informacyjną gracza. Niezbędny jest ponadto jasno określony cel i spektakularne przeszkody w jego osiągnięciu, liczne wyzwania, jak na przykład wykonanie niebezpiecznych zadań, pokonanie wrogów czy też zdobywanie coraz to nowszego ekwipunku, a przez to uzyskiwanie kolejnych poziomów doświadczenia. Niezwykle ważny jest rozbudowany system rozwijania postaci: wzrost umiejętności i/lub poziomu postaci dzięki zdobytym punktom doświadczenia. Aby wirtualna gra dawała poczucie satysfakcji, musi wiązać się z przyjemnością odkrywania czegoś nowego oraz zawierać znaczne pokłady humoru bądź grozy. Nie przypadkowo wśród najlepszych 20 gier 2013 r. zdaniem internautów-graczy i redakcji portalu gry-online.pl⁷ pojawiły się takie tytuły jak: *Battlefield 4* w kategorii gier militarnych, *Wargame: AirLand Battle* z akcją osadzoną w realiach współczesnych konfliktów zbrojnych, czy interaktywny survival horror⁸ *Outlast*.

Nieodzownym warunkiem skutecznej komunikacji jest struktura gry i jasno określone reguły, zwane mechaniką gry. Dotyczą one m.in. takich narzędzi jak: sposoby przeprowadzania rozgrywek, formy generowania świata gry, tworzenie scenariuszy przygód oraz zasady tworzenia postaci i jej interakcji ze światem. Mechanika gry jest spoiwem, które pozwala na ujednoczoną interakcję wszystkich uczestników gry w ramach wykreowanego przez nich wirtualnego świata. Aby upodobnić ten świat do życia realnego wprowadza się często czynnik losowy oparty na prawdopodobieństwie, który symuluje wszelkie losowe i nieprzewidziane wydarzenia.

Wykorzystując mechanikę gier należy pamiętać o zaprojektowaniu odpowiedniej dynamiki akcji poprzez kombinację kar i nagród, które będą motywować uczestników do podejmowania kolejnych wyzwań. Gra musi być ponadto atrakcyjna dla użytkowników o różnych typach zachowań, na przykład rekordzisty, odkrywcy, społecznika, zabójcy (Tkaczyk 2012, s. 78–79). Kolejnym, niezwykle istotnym aspektem jest wyznacznik statusu w grze, na przykład przechodzenie na wyższe poziomy, zdobycie odpowiedniej liczby punktów, tabele wyników, które muszą być widoczne dla innych graczy. Status jest potężnym motywatorem i uczestnicy są w stanie mocno się zaangażować, aby go zdobyć. Unikalna kombinacja odznak pozwala użytkownikom na wyrażanie siebie i stanowi nieodzowny element konkurencji w świecie gry.

Ciekawy scenariusz i duża liczba oferowanych aktywności mogą pomóc w stworzeniu marki-gry, która zanurza użytkownika w wirtualnym świecie, zachęca

⁷ www.gry-online.pl/S018.asp?ID=988&STR=4 (dostęp 5.01.2014).

⁸ Survival horror gatunek gier komputerowych, których główną cechą jest utrzymywanie gracza w ciągłym strachu lub poczuciu lekkiego przerażenia, a celem jest utrzymanie bohatera gry przy życiu. Fabuła jest zazwyczaj mroczna, a dla podkreślenia dramatyzmu i poczucia bezsilności u gracza sytuacja, w jakiej się znajduje, wydaje się zwykle skazana na przegraną.

do komunikowania z marką i interakcji z innymi graczami. Skuteczna komunikacja w cyberprzestrzeni jest istotnym wyzwaniem dla firm, które chcą zaistnieć w umysłach internautów, swoich potencjalnych klientów i osiągać z tego tytułu korzyści ekonomiczne. Liczne narzędzia umożliwiające kontakt firmy z potencjalnymi klientami za pośrednictwem Internetu pozwalają na wykorzystanie ich doświadczenia i opinii chociażby w procesie tworzenia nowych bądź modyfikacji istniejących produktów. Nowatorskie i kreatywne rozwiązania, zgłaszane przez aktywnych użytkowników sieci, stanowią dla firmy praktycznie darmową bazę pomysłów, a ponadto pozwalają na lepszą identyfikację grupy docelowej.

We wcześniejszych fazach rozwoju technologii informatycznej brak było bezpośredniego dostępu do informacji lub też dostęp ten był bardzo utrudniony. W fazie sieci otwartych nadawcy i odbiorcy otrzymali narzędzia umożliwiające komunikację interaktywną. Istotną rolę w przekazie informacji odgrywa opinia innych użytkowników sieci, na przykład w ramach wirtualnych społeczności⁹. Internauci zainteresowani są zdaniem innych oraz ich doświadczeniami. Podobnie wygląda to w przypadku gier komputerowych. Wspomniany wcześniej ranking gier jest wypadkową ocen recenzenta gry-online.pl, czytelników i ekspertów. Polecenie społeczne jest tu potężną siłą motywującą do zakupu. W recenzjach dotyczących najnowszych produkcji można znaleźć następujące sformułowania:

Jeżeli należycie do grona fanów dobrych opowieści grozy, *Outlast* jest pozycją, którą po prostu musicie poznać. „*Sting*” czy „*Legends*” to produkt niemalże kompletny. Praktycznie każdy znajdzie tu coś dla siebie – mniej wymagający gracz znacznie łatwiejszą niż w *Origins* kampanię, hardkorowcy dużą liczbę różnorodnych wyzwań, które wycisną z nich siódme poty /UV¹⁰.

Z kolei użytkownik o pseudonimie *Gambrinus* stwierdza, że: „*Battlefield 4* to czysta magia. Magia gry, która jak wciągnie, to już nie wypuszcza. No, przynajmniej do czasu premiery części piątej”, natomiast *T_Bone* rekomenduje *Wargame: Air-Land Battle*: „Nowy *Wargame* [...] wypada imponująco i nie ma wątpliwości, że najnowsze dzieło studia *Eugen Systems* to pozycja obowiązkowa dla graczy interesujących się wojskowością, a szczególnie zimną wojną”. Kolejny tytuł – *Europa Universalis IV* – to zdaniem Czarnego „majstersztyk, strategia niemal doskonała i źródło zabawy na dłuugie godziny [...] to nie tylko najlepsza część serii, ale również jedna z najciekawszych strategii, jakie kiedykolwiek powstały. Propozycja obowiązkowa dla każdego fana gatunku”.

Wśród liderów gier strategiczno-ekonomicznych i przygodowych z rozbudowanym i efektywnym trybem multiplayer znalazły się: *Europa Universalis IV* (budowa strategii dominacji państw), *Path of Exile* (zdobywanie i handel kamieniami,

⁹ Szerzej na temat wirtualnych społeczności patrz: Mazurek 2007.

¹⁰ <http://www.gry-online.pl/S018.asp?ID=988&STR=8> (dostęp 5.01.2014).

modyfikowania magicznych właściwości ekwipunku w celu stoczenia wygranej walki), *Assassin's Creed IV: Black Flag* (nowe podejście do otwartego świata, niepowtarzalny piracki klimat osiemnastowiecznych Karaibów), *The Last of Us* oraz *Tomb Raider* (przygodowa gra akcji – szkoła przetrwania, pełna bólu, krwi i silnych emocji), czy *BioShock Infinite* uznany za jedną z najlepszych gier w historii elektronicznej rozrywki, poruszającą poważne problemy natury religijno-społecznej, moralnej i etycznej. Przekonuje o tym m.in. gracz „g40st”, który stwierdza: „Dla mnie *BioShock: Infinite* jest jednym z najważniejszych tytułów ostatnich kilku lat. Pierwszym tak odważnie podejmującym problemy społeczno-religijne i niebojącym się krytyki skrajnych postaw”.

Niezaprzeczalnym zwycięzcą 2013 r. okazał się tytuł *Grand Theft Auto V* (GTA V) – to kompleksowa satyra rzeczywistości, ogromna skala wirtualnego świata, liczne aktywności czekające na graczy, unikalny dla serii klimat i humor oraz innowacje w sferze możliwości gry trzema postaciami.

Z kolei wśród najpopularniejszych gier online dostępnych w oknie internetowej przeglądarki znalazły się – na podstawie wyników badań Megapanel Gemius/PBI przeprowadzonych w sierpniu 2013 r. – takie tytuły jak: *Desert Operations*, *Grepolis*, *Travian*, *Margonem* (przedstawiciele gier strategicznych i ekonomicznych oraz przygodowych gier walki w świecie pełnym niebezpiecznych potworów.), następnie *Runes of Magic*, okrzyknięte swego czasu mianem darmowego *World of Warcraft*, gra dająca możliwość ciągłego rozwijania swojej postaci i toczenia potyczek z innymi graczami w ramach rozgrywek PvP (*Player versus Player*). Bardzo dużą popularnością cieszą się gry farmerskie, na przykład *Farmerama*. Jednak to gra *Wolni Farmerzy* ma wg badań Megapanel Gemius/PBI największe grono zwolenników w Polsce (795 393 graczy i pierwsze miejsce w rankingu 10 gier online)¹¹. Gry polegające na opiekowaniu się własną farmą czy rozbudowywaniu swojego małego wirtualnego świata – bez względu na to czy jest to willa z basenem, czy wesoła farma – to prawdziwy internetowy fenomen, a źródło popularności należałoby zapewne szukać w grach typu *The Sims*¹². W grze nie ma narzuconego celu czy wyzwań, a zadania mogą wymyślać sami gracze. Zabawa polega na dostosowaniu swojego awatara (odpowiednika w grze) do wirtualnego świata wykreowanego przez marzenia jego użytkowników i wielu graczy wydaje spore sumy pieniędzy, aby kupić unikalne gadżety dla swojego drugiego „ja”. Zazwyczaj jest to ekwipunek bohatera, niekiedy ubiór, mikstury lecznicze oraz inne elementy niezbędne do rozwoju wirtualnej postaci. Proces polegający na handlu tymi wyro-

¹¹ www.komputerswiat.pl/artykuly/gry/2011/11/najpopularniejsze-gry-online-w-polsce.aspx (dostęp 8.01.2014).

¹² *The Sims* – symulacyjna gra komputerowa stworzona przez amerykańskiego projektanta gier Willa Ralpa Wrighta wydana w lutym 2000 r. Od tego czasu sprzedana została w ponad 16 milionach kopii na całym świecie, dzięki czemu otrzymała tytuł najlepiej sprzedającej się gry na komputery osobiste w historii gier. Gra doczekała się również wielu dodatków i kolejnych edycji, obecnie *The Sims 4*: http://pl.sims.wikia.com/wiki/Will_Wright (dostęp 8.01.2014).

bami stał się bardzo skuteczną metodą generowania dochodów przez twórców gier i internautów.

Popularność sieciowych gier stale rośnie, o czym świadczy m.in. liczba ich użytkowników. Również gry na PC z możliwością dostępu do wieloosobowych rozgrywek w środowisku wirtualnym stały się produktami pożądanymi przez graczy-internautów. W rankingu najpopularniejszych 20 gier PC (wg statystyk xfire)¹³ na najwyższych pozycjach uplasowały się takie tytuły jak: *League of Legends*, *Call of Duty 4: Modern Warfare*, *Diablo III* i oczywiście *World of Warcraft* – gra o absolutnej dominacji na rynku MMGO, której nie udało się jeszcze nikomu przełamać. Jednym z największych fenomenów na rynku gier na PC okazała się produkcja *Minecraft*, która rozpalila wyobraźnię zarówno fanów, jak i twórców niezależnych oraz zachęciła ich skutecznie do kreowania wirtualnego świata. Ciekawy pomysł połączony z nowatorskim modelem biznesowym, w którym gra sprzedawana jest już we wczesnych fazach produkcji, okazał się strzałem w dziesiątkę. *Minecraft*, mimo że stworzony został przez jednego człowieka, może z powodzeniem konkurować z największymi rywalami na rynku. Gra sprzedała się już w ponad 6 milionach egzemplarzy¹⁴.

Jak potwierdzają powyższe przykłady, wirtualna rzeczywistość stała się realnym miejscem przebywania użytkowników sieci, a w działalność przedsiębiorstw na stałe wpisała się konieczność wdrażania innowacji i kreatywność w procesie komunikacji z docelowymi odbiorcami. Firmy poddane zostały logice świata wirtualnego i charakterystycznych dla niego technologii związanych z ideą hipermedialności.

Podsumowanie

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 informatyczne i telekomunikacyjne w zasadniczy sposób wpłynęły na dostęp do zasobów informacyjnych w środowisku wirtualnym. Internet stał się medium, które nie tylko zmieniło świat, ale z całą pewnością zmieniło sposób, w jaki ten świat ewoluuje. Ponieważ obecnie obserwuje się popularyzację gier masowych rozgrywanych w środowisku wirtualnym oraz ciągły wzrost znaczenia uczestnictwa, stwarza to konieczność stosowania nowych rozwiązań. Istnieje także realne prawdopodobieństwo, że w przyszłości wirtualna gospodarka będzie stanowiła istotne uzupełnienie gospodarki rzeczywistej.

¹³ gry.wp.pl/galeria/20-najpopularniejszych-gier-pc-wg-statystyk-xfire,180051/2.html (dostęp 8.01.2014).

¹⁴ http://gry.wp.pl/galeria/20-najpopularniejszych-gier-pc-wg-statystyk-xfire,180051/15.html (dostęp 8.01.2014).

Literatura

- Badzińska E. (2012), *Innowacyjne techniki informacji i komunikowania w kształtowaniu relacji z młodymi konsumentami*, w: *Lokalne i globalne aspekty komunikowania społecznego*, (red.) K. Gołata, W. Rydzak, Zeszyty Naukowe Wydawnictwa Uniwersytetu Ekonomicznego nr 249, Poznań.
- Badzińska E. (2011), *Konkurowanie przedsiębiorstw w segmencie młodych konsumentów*, PWE, Warszawa.
- Brodie R.J., Winklhofer H., Coviello N.E., Johnston W. (2007), *Is e-marketing Coming of Age? An Examination of the Penetration of e-marketing and Firm Performance*, „Journal of Interactive Marketing” Vol. 21, No 1.
- Budziewicz-Guźlecka A. (2013), *Informacja i wiedza czynnikiem rozwoju przedsiębiorstw*, w: *Europejska przestrzeń komunikacji elektronicznej*, t. 1, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 762, Ekonomiczne Problemy Usług nr 104., Szczecin.
- Czaplewski M. (2007), *E-biznes jako kierunek doskonalenia usług ubezpieczeń gospodarczych*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne OW w Szczecinie, Szczecin.
- Dobiegala-Korona B., Doligalski T. (2004), *Konkurowanie o klienta e-marketingiem*, Difin, Warszawa.
- Drab-Kurowska A. (2013), *The role of social media in economy*, w: *Europejska przestrzeń komunikacji elektronicznej*, t. 2, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 762, Ekonomiczne Problemy Usług nr 104, Szczecin.
- Filip A. (2013), *Wirtualna rzeczywistość czy wirtualny świat*, Centrum Zdalnego Nauczania Uniwersytetu Jagiellońskiego, http://www.czn.uj.edu.pl/index.php/pl/artykuly/wirtualna_rzeczywisto_czy_wirtualny_wiat (dostęp 14.11.2013).
- Grandys A. J. (2000), *Marketing i technologia informacyjna, o związkach strategii marketingowych i strategii IT*, Katedra Ekonomii i Marketingu Politechniki Łódzkiej, Łódź.
<http://business.uea.ac.uk/prof-stuart-barnes> (dostęp 20.10.2013).
- <http://gry.wp.pl/galeria/20-najpopularniejszych-gier-pc-wg-statystyk-xfire,180051/2.html> (dostęp 8.01.2014).
- <http://gry.wp.pl/galeria/20-najpopularniejszych-gier-pc-wg-statystyk-xfire,180051/15.html> (dostęp 8.01.2014).
- http://pl.sims.wikia.com/wiki/Will_Wright (dostęp 8.01.2014).
- <http://staffprofiles.humanities.manchester.ac.uk/Profile.aspx?Id=richard.hecks> (dostęp 14.11.2013).
- Lehtiniemi T., Lehtomvirta V. (2013), *How big is the RMT market anyway?*, Virtual Economy Research Network, http://virtual-economy.org/blog/how_big_is_the_rmt_market_anyw (dostęp 13.10.2013).
- Maciejowski T. (2003), *Narzędzia skutecznej promocji w Internecie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Małachowski A. (2005), *Środowisko wirtualnego klienta*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.

- Mazurek G. (2007), *Blogi i wirtualne społeczności – wykorzystanie w marketingu*, Wolters Kluwer Polska, Kraków.
- Tkaczyk P. (2012), *Grywalizacja. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*, Helion, Gliwice.
- Frąckiewicz E. (2010), *Nowe technologie informacyjno-komunikacyjne w marketingu przedsiębiorstw na rynku sieciowych powiązań*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- www.czn.uj.edu.pl/index.php/pl/artykuly/wirtualna_rzeczywisto_czy_wirtualny_wiat (dostęp 14.11.2013).
- www.gry-online.pl/S018.asp?ID=988&STR=4 (dostęp 5.01.2014).
- www.gry-online.pl/S018.asp?ID=988&STR=8 (dostęp 5.01.2014).
- www.komputerswiat.pl/artykuly/gry/2011/11/najpopularniejsze-gry-online-w-polsce.aspx (dostęp 8.01.2014).

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN A VIRTUAL ENVIRONMENT

Summary

The development and universal access to modern telecommunications and information technology have contributed to the popularization of promotional and communication in a virtual environment. MMOG games (*Massive Multiplayer Online Game*) played in the global network have become the new interactive medium.

The aim of this study is to draw attention to the scale of the phenomenon and the number of transactions involving the sale of virtual goods. Due to the wide spectrum of ICT tools used in cyberspace, the analysis was restricted to activities conducted within the virtual game world. This paper is of a research and analytical character.

Keywords: virtual environment, interactivity, the game world, gamification

Translated by Ewa Badzińska