

W stronę nowej kultury gier komputerowych — od komputeryzacji do smartfonizacji

Wprowadzenie

Należy stwierdzić bez wątplenia, że w przeciągu ostatnich dziesięciu lat można zaobserwować radykalną wręcz przemianę w zakresie dostępności sprzętu komputerowego oraz jego mnożących się zastosowań. Przemiany te prowokują pytania o przyszłość kolejnych zastosowań, etapy ewolucji, jednym słowem dominujący kierunek wspomnianej zmiany. Warto zatem zastanowić się nad nowymi, kielkującymi dopiero trendami, zwłaszcza w kontekście rozrywki, której sprzęt komputerowy niewątpliwie dostarcza.

Tematyka gier komputerowych jest współcześnie sferą szeroko dyskutowaną i analizowaną z rozmaitych perspektyw badawczych. Mimo to pozostawia interesujące pole do analiz. Jest to bowiem obszar dynamiczny, a owa dynamika nie przypomina powolnych przemian, do których badacze świata społecznego byli dotychczas przyzwyczajeni, i zdaje się przybierać formę wieloetapowej rewolucji. Jakże zatem są jej przejawy? Poza zaskakującą złożonością zmian dokonujących się w tym obszarze można wyznaczyć kilka elementarnych zagadnień, które posłużą jako materiał do proponowanej w ramach niniejszego tekstu analizy. W pierwszej kolejności skupimy się na kwestii zmiany, jaka dokonuje się w myśleniu o tym, czym tak naprawdę jest komputer, a następnie podejmiemy próbę wyznaczenia zasadniczych elementów, które stanowią o nowym charakterze gier, przeznaczonych na współczesne komputery mobilne, jakimi są smartfony. Ukazana zostanie specyfika tego typu rozrywki, co pozwoli na wysnucie tez, dzięki którym możliwe będzie nakreślenie potencjalnych scenariuszy rozwoju tej sfery i jej wpływu na współczesne przemiany kulturowe.

Od komputeryzacji do smartfonizacji

Od lat dziewięćdziesiątych poprzedniego wieku mieliśmy do czynienia z postępującą komputeryzacją naszego codziennego życia [Polańska, 2002, 114]. Zmiany te zachodziły oczywiście w różnym tempie. Podczas gdy komputery i Internet były ogólnie dostępne w krajach wysoko rozwiniętych, wskaźnik komputeryzacji w Polsce prezentował się na ich tle niezadowalająco. Sytuacja ta ulegała systematycznie zmianie, a dane statystyczne ukazują, iż zmiana wskaźnika komputeryzacji w Polsce przebiega korzystnie (Raport Głównego Urzędu Statystycznego, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/nts_spolecz_inform_w_polsce_2006-2010.pdf), czyli wzrostowo. W tym wypadku równie istotna z punktu widzenia niniejszej analizy jest kwestia zmiany, jaka dokonuje się w obszarze komputerów — coraz większa ich miniaturyzacja i mobilność. Od wizji komputera w każdym gospodarstwie domowym przez coraz większą dostępność komputerów przenośnych dochodzimy do upowszechnienia się komputera mobilnego, i nie oznacza to bynajmniej miniaturyzacji notebooków, lecz pojawienie się nowego narzędzia, jakim jest smartfon.

W oczywisty sposób nasuwają się liczne ograniczenia tego typu sprzętu, w szczególności należy wskazać na wielkość wyświetlacza, pojemność pamięci wewnętrznej, moc procesora, itp. [Ledbetter, 2001]. Obserwując jednak niezwykle dynamiczny rozwój tego segmentu rynku IT, można dojść do wniosku, że obecnie nie jest to już problem. Najnowsze modele smartfonów wyposażone są w pięciocalowe wyświetlacze o wysokiej rozdzielczości, ich pamięć masowa może być rozszerzana dzięki wbudowanym czytnikom kart pamięci, a projektanci wyposażają je w najnowsze procesory (smartfony z czterordzeniowymi procesorem są ogólnie dostępne). Do zdecydowanych mankamentów niektórzy użytkownicy zaliczają brak klawiatury, aczkolwiek jest to cecha, która nie stanowi szczególnego ograniczenia w przypadku stosowania tego typu urządzeń do gier osadzonych w tak zwanej *rozszerzonej rzeczywistości*, co zostanie rozwinięte w dalszej części artykułu.

Sięgając do pierwszych mobilnych komputerów, możemy stwierdzić, że w dużej mierze kopiowały one część aplikacji obecnych na komputerach tradycyjnych, dziedzicząc niejako ich użyteczność. Z czasem doszło do niemal idealnej integracji naszych komputerów mobilnych z danymi pozostającymi w przestrzeni wirtualnej. Przestaje mieć znaczenie, czy używamy aplikacji na komputerze w domu, czy też korzystamy z niego w telefonie. Integracja ta dotyczy naszych kont w portalach społecznościowych, skrzynki mailowej i szeregu innych danych i aplikacji, dotychczas dostępnych jedynie po podpięciu zwykłego komputera do Internetu.

Poza wszelką wątpliwością pozostaje fakt, iż przenośne komputery wykazują przydatność w rozmaitych dziedzinach, także w edukacji i rozrywce. Korzyści, jakie może przynieść tego typu mobline narzędzie, były wskazywane już w badaniach prowadzonych w roku 2002 przez Klopfera, Squire'a, Hollanda i Jenkinsa [Klopfer, Squire, Jenkins, 2012, 3–4] . Uznają oni, że można wyznaczyć kilka pozytywnych cech urządzeń przenośnych typu PDA (palmtopów lub, innymi słowy, komputerów kieszonkowych¹), do których zaliczyć można w pierwszej kolejności ich mobilność. Skutkuje to możliwością swobodnego przemieszczania się z urządzeniem, co utrudnione jest w przypadku nawet najmniejszego netbooka. Kolejną istotną cechą jest społeczna interaktywność, która przejawia się w możliwości wymiany danych i równoczesnego przebywania z innym użytkownikiem. Uwrażliwienie na kontekst to następna ze wskazanych cech, polegająca na możliwości pozyskiwania unikatowych danych, właściwych dla danego miejsca, środowiska i czasu, włączając w to zarówno dane dostępne w ramach otaczającej nas rzeczywistości, jak i te, które będą jedynie danymi wirtualnymi². Urządzenia tego typu odznaczają się także szerokimi możliwościami łączności, można bowiem podłączać je za pomocą różnorodnych rozwiązań do urządzeń pamięci masowej, innych urządzeń pokrewnego typu oraz do Internetu, co pozwala na wytworzenie środowiska swobodnej wymiany danych i plików. Wymieniana jest ponadto cecha, która stanowi o skrajnej personalizacji komputera kieszonkowego, który każdy może dostosowywać do własnych potrzeb, instalując np. zestaw preferowanych aplikacji i kreując w ten sposób unikatową, właściwą danemu użytkownikowi konfigurację [Klopfer, Squire, Jenkins, 2002, 2–3].

Zauważalne jest zatem, że już wczesne urządzenia przenośne przynosiły ich użytkownikom realną zmianę, dawały możliwości i cechy, które dotychczas nie były dostępne użytkownikom tradycyjnych komputerów (nawet w formie laptopów). Pierwsze urządzenia kieszonkowe zapewniały bowiem: poszerzenie przestrzeni fizycznej o dane symulowane, a także nowe ich wykorzystanie, lub też przeniesienie fizycznej przestrzeni w świat wirtualny [Klopfer, Squire, 2008, 205]. Elementy te najprawdopodobniej spowodowały, że urządzenia kieszonkowe zaczęły być postrzegane przez producentów jako rokujące nadzieje, co w efekcie doprowadziło do smartfonowego boomu. Dokonująca się na naszych oczach zmiana i coraz większa dostępność urządzeń

1 Należy oczywiście odróżnić urządzenia typu PDA (palmtopy) od współczesnych urządzeń typu smartfon. Niemniej w oczywisty sposób istnieje tutaj pokrewieństwo i badania użyteczności tych urządzeń, mimo że już w dużej mierze nieaktualne, mogą być rozpatrywane w kategoriach wskaźnika dla interesującego nas zagadnienia.

2 Przykładem może być tutaj chociażby gra *Ingress*, o której więcej w dalszej części opracowania.

przenośnych tego typu doprowadziły do konieczności stworzenia takiej koncepcji gry, która łączyłaby zalety tradycyjnej gry komputerowej z wyżej wskazanymi możliwościami mobilnych komputerów.

Smartfonizacja w Polsce

Raport „Marketing mobilny w Polsce 2012/2013” dostarcza interesujących danych dotyczących m.in wiedzy polskich obywateli, o tym, czym jest smartfon. Jak wskazują wyniki badań, telefony nowej generacji posiada już 25 procent polskiego społeczeństwa [Mikowska, 2013]. Warto zaznaczyć, że różnice udziału obu płci w grupie użytkowników smartfonów sięgają zaledwie kilku procent — korzysta z nich odpowiednio 28 procent mężczyzn i 23 procent kobiet [Mikowska, 2013]. Można jednak wysnuć wniosek, iż Polacy mają niewielką świadomość, czym w ogóle jest smartfon i jakie niesie ze sobą możliwości, gdyż zaledwie 9 procent Polaków deklaruje, że posiada tego typu telefon, i dopiero po sprawdzeniu parametrów technicznych telefonu przez specjalistów, na potrzeby przywoływanego raportu dowiadywali się, że użytkują sprzęt nowej generacji.

Szczególnie duża dysproporcja występuje w grupie użytkowników najmłodszych (16–21 lat). 13 procent respondentów w tej grupie deklarowało posiadanie smartfonu wobec 40 procent faktycznego poziomu ich posiadania. O tej grupie wiekowej trudno myśleć jako o „nieświadomych użytkownikach nowych technologii”, dlatego prawdziwa może być hipoteza, że dla młodych osób posiadanie telefonu typu smartfon jest tak naturalne, że staje się równoznaczne z posiadaniem telefonu (nowymarketing.pl, 2013).

Z raportu możemy się również dowiedzieć, że jak dotąd tylko 35 procent właścicieli smartfonów korzysta z aplikacji mobilnych, a kolejne 32 procent deklaruje zainteresowanie aplikacjami w niedalekiej przyszłości. Należy wskazać, że użytkownicy smartfonów bardziej optymistycznie podchodzą do łączenia się z Internetem za pomocą swoich urządzeń. 41 procent respondentów robi to obecnie, a kolejne 32 procent zamierza w przyszłości. Natomiast kody QR³ są wykorzystywane tylko przez 7 procent posiadaczy smartfonów. Co ciekawe, 33 procent respondentów jest zainteresowanych ich skanowaniem w najbliższej przyszłości (nowymarketing.pl, 2013).

3 *Kod QR (Quick Response — szybka odpowiedź) podobnie jak zwykły kod kreskowy służy do kodowania znaków w taki sposób, aby mogły być błyskawicznie odczytane przez specjalne czytniki. Kod QR, w przeciwieństwie do kodu kreskowego, jest dwuwymiarowy, a nośnikami danych są nie kreski, ale kwadratowe ciemne i jasne moduły. Są one odpowiednikiem zer i jedynek, za pomocą których można przecież zakodować dowolny znak. Tak też jest w kodach QR — można w nich zapisać zarówno znaki numeryczne (tak jak w kodach kreskowych), jak i alfanumeryczne z alfabetu arabskiego, greckiego, hebrajskiego, japońskiego i cyrylicy (komputerświat.pl, 2011).*

Tabela 1. Z jakich funkcji „rozrywkowych” smartfonów korzystają Polacy

	Korzystają	Planują korzystać
Zdjęcia	69%	15%
Słuchanie muzyki	48%	25%
Surfowanie po internecie	41%	32%
Ściąganie dzwonków	33%	30%
Granie	31%	26%
Filmowanie	30%	32%
Edytowanie zdjęć i filmów	21%	34%
Oglądanie wideo w sieci	11%	34%
Czytanie książek i magazynów	4%	34%
Oglądanie TV na żywo	4%	34%

Opracowanie na podstawie wniosków z raportu „Marketing mobilny w Polsce 2012/2013”.

Źródło: <http://nowymarketing.pl/a/1066,niewielka-swiadomosc-polakow-czym-w-ogole-jest-smartfon-jestesmy-dopiero-na-poczatku-mobilnej-ewolucji>

Tabela 2. Jak często Polacy wykorzystują smartfon do surfowania po internecie

Częstotliwość	Procent użytkowników
Kilka razy dziennie	22%
Raz dziennie	29%
Przynajmniej raz w tygodniu	31%
Rzadziej niż raz w tygodniu	18%

Opracowanie na podstawie wniosków z raportu „Marketing mobilny w Polsce 2012/2013”.

Źródło: <http://nowymarketing.pl/a/1066,niewielka-swiadomosc-polakow-czym-w-ogole-jest-smartfon-jestesmy-dopiero-na-poczatku-mobilnej-ewolucji>

Smartfon jako narzędzie gry

Jednym z dominujących współcześnie trendów kulturowych, które wiążą się z omawianym zagadnieniem, jest założenie, że współczesny internauta, aktywnie korzystający z nowych narzędzi komunikacyjnych, chce być podłączony do sieci przez cały czas (Puder, Yoon, 2010, 1), także podówczas, kiedy nie może korzystać ze swojego tradycyjnego komputera w domu lub w pracy (wskazują na to również wskaźniki przywoływane powyżej). Współcześnie dochodzi do implementacji szeregu innowacyjnych zmian, które prowadzić mają do umożliwienia pełnego uczestnictwa użytkownika w jego codziennych, wirtualnych aktywnościach, bez konieczności korzystania z komputera stacjonarnego, bądź laptopa [Klopfer, Squire, 2008, 204].

Pod wieloma względami mobilny komputer może sprostać wymaganiom stawianym przez przeciętnych użytkowników portali społecznościowych, czy jednakże narzędzie to będzie mogło spełnić oczekiwania użytkowników, dla których komputer to przede wszystkim narzędzie wykorzystywane do gier? O ile nie ma wątpliwości, że mobilne aplikacje rozwijają się w szybkim tempie, to czy rzeczywiście będą mogły z powodzeniem zastąpić tradycyjny komputer lub konsolę? Na podstawie posiadanych obecnie danych nie jesteśmy jeszcze w stanie jednoznacznie odpowiedzieć na postawione pytania, możemy jedynie wskazać na pewien trend, na który wskazują wyniki wcześniej przywołanego raportu, które wyraźnie pokazują, iż jedna trzecia polskich użytkowników telefonów nowej generacji wykorzystuje je do grania. Smartfony mają szansę wprowadzić nas w zupełnie nowy wymiar wirtualnej rozrywki. Z tego punktu widzenia kluczowe wydaje się rozważenie zagadnienia możliwego stopnia zaangażowania gracza w grę, i tym samym podjęcie tematyki immersji w grach przeznaczonych na urządzenia mobilne.

Immersja jest zjawiskiem opisywanym, aczkolwiek analizowanym z punktu widzenia gier tradycyjnych, przeznaczonych na komputery stacjonarne, laptopy czy też konsole. W pierwszej kolejności należałoby choć ramowo nakreślić cechy tego zjawiska. I tak, można stwierdzić, że immersja jest to poczucie jednostki, iż jest ona całkowicie otoczona przez odmienną rzeczywistość, tak różną, jak woda od powietrza. Rzeczywistość ta zajmuje całą naszą uwagę, zupełnie pochłania nasz aparat percepcji [Lavender, Gromala, 2012]. Nie jest to jednak jedyna definicja. Zjawisko immersji można zdefiniować także jako „silnie wyobrażoną identyfikację lub więź emocjonalną z fikcyjnym środowiskiem, często opisywaną w kategoriach „eskapizmu” lub poczucia „bycia tam” [Świątek, 2012]. Tego typu podejście wiąże się z pesymistycznymi scenariuszami rozwoju globalnego społeczeństwa informacyjnego, w których często przywoływane jest zjawisko eskapizmu, czyli ucieczki, oderwania od rzeczy-

wistości i realnych problemów. Może je sprawić np. zanurzenie się w cyberprzestrzeni, w rzeczywistości wirtualne [Sienkiewicz, 2005]. Sposób definiowania, który wskazuje na elementy takie jak eskapizm, może stanowić o negatywnym postrzeganiu zjawiska immersji w grach, choć jak wyżej wspomniano nie jest wymieniany we wszystkich definicjach immersji jako ją warunkujący.

Elementy, które postrzegane są jako zasadnicze dla zaistnienia immersji, stanowiły przedmiot pogłębionych badań. Wskazuje się, że immersja uzależniona jest od trzech podstawowych czynników. Po pierwsze będzie to spójny, logiczny świat gry; po drugie wskazywać się będzie na wagę i znaczenie zadań, które przeznaczone są dla gracza; po trzecie zaś należy brać pod uwagę zgodność między oczekiwaniami użytkownika wobec proponowanego środowiska gry a stosowaną w niej konwencją [McMahan, 2003, 67–86]. Co jednak najbardziej interesujące z przyjętej przez nas perspektywy, to stwierdzenie, że „realistyczna grafika, czy dźwięk nie jest w tym wypadku czynnikiem koniecznym dla osiągnięcia immersji, pod warunkiem zaistnienia powyższych trzech elementów” [McMahan, 2003, 67–86]. Niemniej inni badacze będą stali na stanowisku, że jakość audiowizualna gry, jej stylistyka są warunkiem istotnym dla zaistnienia immersji, co nie wyklucza jednakże wagi czynnika, jakim w tym wypadku będzie wyobraźnia gracza [Wrońska, 2013, s. 3].

Ciekawe w tym kontekście mogą się okazać badania prowadzone w zakresie związku między wielkością ekranu a zachodzeniem immersji, co z punktu widzenia przyjętej przez nas tematyki może dać odpowiedź na pytanie, czy możemy mówić o tak głębokim zaangażowaniu w grę prowadzoną na smartfonie, jak to jest możliwe w przypadku tradycyjnych gier komputerowych. Warto zaznaczyć, iż z problemem tym mamy do czynienia nie tylko w przypadku smartfonów, ale także przenośnych konsol do gier, które to popularne były znacznie wcześniej. Otóż przywoływane przez Lavendera i Gromalę studia i badania ukazują interesującą perspektywę istnienia związku między efektem wizualnym a immersją. Wskazują oni, iż istnieje wiele analiz, które zakładają istnienie związku między wystąpieniem immersji a wielkością ekranu. Przykładem mają być badania prowadzone na grupie uczestników oglądających film na ekranie 52-calowym z dobrym udźwiękowieniem, które wykazały zdecydowanie wyższy poziom zaangażowania niż grupa oglądająca dany film na pięciocalowym, czarno-białym monitorze z dźwiękiem monofonicznym. Dla przeciwwagi jednak można posiłkować się tezami płynącymi z wyników innych przeprowadzonych badań. Nie wszystkie bowiem rezultaty wskazują jednoznacznie na wielkość ekranu i jakość wizualną jako czynniki niezbędne do zaistnienia zjawiska immersji. W ekspery-

mencie przeprowadzonym na grupie użytkującej 32-calowy telewizor w zestawieniu z iPodem wykazano, iż immersja była zdecydowanie częściej zapośredniczona przez drugie z wymienionych urządzeń [Lavander, Gromala, 2012]. Dla poparcia tej tezy można podeprzeć się także wynikami zaprezentowanymi przez Bellmana, które nie wykazują jakichkolwiek różnic w percepcji i poziomie zaangażowania w przypadku użytkowania dużych ekranów w zestawieniu z zaledwie kilkucalowymi wyświetlaczami [Lavander, Gromala, 2012].

Z przytoczonych przykładów wynika zatem, że smartfon może być efektywnym urządzeniem przeznaczonym do grani, przy spełnieniu kilku warunków. Niewielkie gabaryty nie stanowią zawsze o jego mniejszej wartości z punktu widzenia jakości gry i zaangażowania w nią. Uzasadnione wydaje się założenie, iż pod wieloma względami smartfon daje zupełnie nowe możliwości dla gracza, pozwala mu rozpoznawać otaczającą go rzeczywistość w zupełnie nowy sposób, niejako nawet się z nią pełniej integrować i dzięki temu funkcjonować w zupełnie nowej przestrzeni.

Niewątpliwie mamy też do czynienia z szeregiem mankamentów smartfonu rozpatrywanego jako narzędzie do gry. Warto wymienić choćby wytrzymałość baterii, słabą jakość dźwięku czy nieprzystosowany do zmieniających się warunków oświetlenia ekran. W dalszej części zostanie wykazane, iż mimo istotnych ograniczeń jest możliwe prowadzenie na smartfonie gry wymagającej od uczestnika zarówno osobistego wkładu i zaangażowania, jak i kooperacji oraz konieczności funkcjonowania niejako w dwóch równoległych światach (bądź też w swego rodzaju synergii rzeczywistości realnej i wirtualnej).

Rzeczywistość rozszerzona

Przykłady przechodzenia do innych światów społecznych, rzeczywistości duchowych i baśniowo-magicznych znamy z tekstów kultury, literatury pięknej i wytworów popkultury. Najbardziej znany tego typu przykład w literaturze współczesnej ostatnich lat to Harry Potter, który przekracza granicę pomiędzy światem Mugoli a krainą magii, wchodząc w mur na peronie 9 i $\frac{3}{4}$. Podobne zjawiska miały miejsce w utworach „Alicja po drugiej stronie lustra” (przejście do innej rzeczywistości znajdującej się za lustrem) czy „Opowieści z Narnii”, czyli niezwyklej krainy czarów, do której prowadzi, niczym brama — stara szafa. Inne przykłady to: telefon przenoszący w inny wymiar ukazany w trylogii braci Wachowskich „Matrix” oraz przenikanie wielopiętrowych rzeczywistości (snów) w ostatnim, filmowym ujęciu tego typu, zatytułowanym „Incepcja” według Christophera Nolana [Nowakowska-Kutra, 2012, 67].

Technologia wykorzystywana współcześnie w telefonach nowej generacji faktycznie pozwala na przekraczanie granic i równoczesne przebywanie w dwóch światach: realnym i wirtualnym, a ekran smartfona staje się swoistą „bramą do innego wymiaru”.

Rys. 1. Schemat ciągłości rzeczywistość-wirtualność



Źródło: P.Pardel, *Przegląd ważniejszych zagadnień rozszerzonej rzeczywistości*, „Studia Informatica”, Volume 30, nr 1(82)/2009, s. 37.

Jedna z bardziej popularnych definicji rozszerzonej rzeczywistości⁴ (ang. *Augmented Reality* — AR) mówi, że jest to technologia, która łączy w sobie świat realny i rzeczywistość wirtualną, jest interaktywna i działa w czasie rzeczywistym, a jednocześnie oferuje swobodę ruchów w trzech wymiarach [Azuma, 1997]. Rzeczywistość rozszerzona nie jest tożsama z wirtualną rzeczywistością (VR), która tworzy nowy świat, wygenerowany komputerowo przy użyciu techniki 3D. AR nie tworzy „wirtualnych światów”, lecz rozpoznaje obiekty świata rzeczywistego, a następnie nakłada na nie wirtualne elementy. Współcześnie rozwijane aplikacje AR kładą duży nacisk na to, aby wirtualne „rozszerzenie” było nieodróżnialne od rzeczywistości. Nieco upraszczając należy uznać, że rzeczywistość rozszerzona nie tworzy nowego świata, lecz „uzupełnia” świat rzeczywisty o nowe obrazy lub informacje [Dejnak, 2012].

Nawiązując do wcześniejszych rozważań, należy zwrócić uwagę na niezwykle ważną rolę wyświetlaczy w tworzeniu systemów rozszerzonej rzeczywistości. Znaczący rozwój technologii w tym zakresie stanowi istotny impuls w zakresie wykorzystania AR. Miniaturyzacja urządzeń przyczyniła się do „wyprowadzenia” rozszerzonej rzeczywistości poza ściany środowisk zamkniętych, dzięki

4 Historię rozwoju rzeczywistości rozszerzonej w ujęciu graficznym można znaleźć na stronie <http://www.xtimeline.com/timeline/Augmented-Reality-History> (5.07.2013).

czemu zakres oddziaływania AR znacząco się powiększył [Pardel, 2009, 60]. Współcześnie użytkownik nowoczesnego telefonu, dzięki specjalnej przeglądarce AR, może m.in. odnaleźć restaurację (aplikacja Layar) lub sklep, poznać opinie o wybranym produkcie (Barcode Scanner), skorzystać z przewodnika turystycznego (WikiTude) czy znaleźć zaparkowany wcześniej samochód (Car Finder).

Pisząc o grach komputerowych na urządzenia mobile, nietrudno dostrzec wyjątkowe możliwości, jakie niesie ze sobą zastosowanie technologii AR. Każda gra „dzieje się” w czymś, co nazywamy „magicznym kręgiem” — to specjalna przestrzeń, w której przestają obowiązywać reguły z prawdziwego świata, a zaczynają działać reguły gry. Do niedawna magiczny krąg dla większości gier był konceptem scenarzystów gry. Natomiast obecnie gry przeznaczone na telefony komórkowe wykorzystujące technologię AR zupełnie zmieniły znaczenie tego pojęcia. O ile dotychczas znane gry fabularne⁵ odrealniały całkowicie nasz świat, o tyle zajmując się aplikacjami wykorzystującymi technologię AR, należy zauważyć, że powodują one swoiste złączenie świata wirtualnego i rzeczywistego, a oba te wymiary stają się niemal identyczne. W wielu wypadkach to sami gracze w czasie rzeczywistym kreują magiczny krąg gry.

Przykładem tego typu gry jest *Ingress* [Niantic Labs 2012], globalna gra rzeczywistości rozszerzonej na urządzenia mobilne z Androidem. W *Ingress* o dominację nad światem walczą dwie frakcje: *The Enlightened* (Oświeceni) oraz *The Resistance* (Ruch Oporu). Obie frakcje potrzebują zasobów, a motywem przewodnim gry jest geolokalizacja, otaczająca nas rzeczywistość oraz energia XM. Energię tę gracze mogą gromadzić, poruszając się w realnym świecie, oczywiście ze swoim smartfonem, który jest terminalem niezbędnym do całej zabawy. Nie da się więc grać, siedząc przed komputerem, trzeba zwiedzać okolicę. *Ingress* „dzieje się” w wyjątkowym, magicznym kręgu, jego przestrzeń stanowi świat realny, w którym jednak podczas gry przestają obowiązywać reguły z prawdziwego świata. Twórcy gry zachęcają ludzi do odwiedzania różnych ciekawych miejsc, a podstawę ich umieszczenia w grze stanowią propozycje przekazywane przez samych graczy. Twórcy w godny podziwu sposób powiązali więc ze sobą kreatywność użytkowników i ich znajomość różnych okolic oraz dotychczasowe doświadczenia i narzędzia geolokalizacyjne Google. Gracz, robiąc zdjęcie interesującemu obiektowi

⁵ Gra fabularna — towarzyska rozrywka rozgrywająca się w wyobraźni, w której uczestnicy zabawy wcielają się w wymyślone przez siebie role, opisują ich zachowania w odpowiedzi na scenariusz wykreowany przez jednego z uczestników (grafabularna.pl).

i wysyłając je bezpośrednio za pomocą smartfonu (który nadaje fotografii etykietę, oznaczając jej lokalizację na mapie Google) do centrum w Kalifornii, kreuje scenę gry [więcej: du Vall, Majorek, 2014].

Podsumowanie

Niewątpliwie zjawisko komputeryzacji na zawsze zmieniło oblicze rzeczywistości, w której funkcjonujemy, i bezsprzecznie należy stwierdzić, iż doprowadziło ono w efekcie do rewolucyjnych zmian nie tylko w obszarze technicyzacji procesów produkcji czy usprawnienia działań administracji, lecz przede wszystkim w sferze życia jednostek. Obecnie mamy do czynienia z nowym pokoleniem, które funkcjonuje w swoistej integracji z nowymi technologiami. Młodzi ludzie nie znają już świata sprzed komputeryzacji, co implikuje odmienny sposób myślenia i postrzegania rzeczywistości. Nie zawsze owo odmienne myślenie ma charakter pozytywny, może prowadzić do zaburzeń i problemów z funkcjonowaniem w razie odłączenia od komputera i innych nowych technologii komunikacyjnych [więcej: Majchrzak, Ogińska-Bulik, 2010]. Jednostki, które od wczesnych lat życia aktywnie funkcjonują w świecie gier komputerowych, są nimi zafascynowane i poświęcają tej rozrywce dużą część, o ile nie cały swój wolny czas. Mogą one tracić łączność ze światem zewnętrznym, bezwiednie się z niego alienując. Postępujący proces smartfonizacji może być rozwiązaniem z jednej strony dla użytkowników tradycyjnych komputerów, którym zaczyna tej łączności brakować, a z drugiej swego rodzaju ratunkiem przed alienacją użytkowników funkcjonujących w swoistej symbiozie ze światem gry. W oczywisty sposób gry przewidziane na smartfony nie będą w stanie spełnić wysublimowanych oczekiwań graczy. W szczególności mowa tutaj o „przebywaniu” osoby w świecie gry, wykreowanym od podstaw, rządzącym się własnymi prawami. Wykreowanie tego typu gry na smartfony nie wydaje się możliwe, zwłaszcza gdy rozpatrywać będziemy smartfon jako narzędzie, które wprowadza nas w obszar rozszerzonej rzeczywistości i w ten sposób stanowi łącznik z realnością, pozabiając nas tym samym możliwości całkowitego przeniesienia w świat gry. Wydaje się zatem, że ponownie mamy do czynienia z rodzajem rewolucji, być może nie tak znaczącej jak sama komputeryzacja, aczkolwiek równie istotnej. Smartfonizacja spowodowała bowiem, że dotychczasowa rozrywka w formie gry komputerowej zostaje przeniesiona na zupełnie nowy poziom, a rzeczony przeniesienie niesie ze sobą szereg pozytywnych aspektów, ze szczególnym uwzględnieniem zmniejszenia alienacji gracza i przywrócenia go do świata realnych interakcji i więzi społecznych.

- Antoniak, K., 2013, Grywalizacja, czyli element frajdy w codziennym życiu, <http://www.naukaipostep.pl/wiadomosci/grywalizacja-czyli-element-frajdy-w-codziennym-zyciu> (28.06.2013).
- Azuma, R., 1997, A Survey of Augmented Reality, "Presence" 4.
- Dejnak, A., 2012, Rzeczywistość rozszerzona i jej zastosowanie w edukacji, „E-mentor” nr 2 (44) / 2012, <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/44/id/918> (5.07.2013).
- du Vall, M., Majorek, M., 2014, Nowy wymiar RPG. Ingress jako przykład gry opartej na crowdsourcingu i beta testach, Kraków: Jagiellońska Biblioteka Cyfrowa, (w druku).
- Klopfe, E., Squire, K., Jenkins, H., 2012, Environmental detectives. PDAs as a window into a virtual simulated world, MIT: Cambridge.
- Klopper, E., Squire, K., 2008, Environmental Detectives — The Development of an Augmented Reality Platform for Environmental Simulations, "Educational Research Technology & Development", http://website.education.wisc.edu/kdsquire/tenure-files/08-ETRD-handheld-_Final_.pdf (8.07.2013).
- Lavender, T., Gromala, D., 2012, Portable Presence: Can Mobile Games Be Immersive Games?, <http://blogs.sfu.ca/people/tjlavend/wp-content/uploads/2012/09/mobile-immersion.pdf> (25.06.2013).
- Ledbetter, J., 2001, Wireless secrets and lies, "The Industry Standard", <http://www.infoworld.com/d/the-industry-standard/all>, (27.06.2013).
- Majchrzak, P., Ogińska-Bulik, N., 2010, Uzależnienie od Internetu, Łódź.
- McMahan A., 2003, Immersion, Engagement, and Presence: A Method for Analyzing 3-D Video Games, [w:] M.Wolf, B.Perron (red), The Video Game Theory Reader, New York.
- Mikowska, M., 2013, Marketing mobilny w Polsce 2012/2013, <http://jestem.mobi/2013/01/oto-raport-marketing-mobilny-w-polsce-2012-2013/> (5.07.2013).
- Nowakowska-Kutra, A., 2012, „Wejdźmy do interentu” — młodzież pomiędzy realem a wirtualnym, [w] A.Kuczyńska, K.Stachura (red), *Pomiędzy realnością a wirtualnością. Internet i nowe technologie w życiu codziennym*, Gdańsk-Warszawa.
- Pardel, P., 2009, Przegląd ważniejszych zagadnień rozszerzonej rzeczywistości, „Studia Informatica” Volume 30, nr 1(82).
- Polańska, K., 2002, Ocena zjawiska komputeryzacji w Polsce a gotowość do korzystania z wirtualnych technologii dydaktycznych, [w:] A.Zbierzchowska (red.), *Kształcenie ustawiczne w warunkach globalizacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, Warszawa.

- Puder, A., Yoon, I., 2010, Smartphone Cross-Compilation Framework for Multi-player Online Games, "Mobile, Hybrid, and On-Line Learning", <http://cs.sfsu.edu/~yoon/PUB/elml2010.pdf> (8.07.2013).
- Sienkiewicz, P., 2005, Ucieczka od wolności w globalnym społeczeństwie informacyjnym, http://scholar.google.pl/scholar?hl=en&q=eskapizm&btnG=&as_sdt=1%2C5&as_sdtp= (25.06.2013).
- Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2006–2010, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/nts_spolecz_inform_w_polsce_2006–2010.pdf (22.06.2013).
- Świątek, P., 2012, Immersja w grach MMO, czyli o „farmieniu expa” słów kilka, „Media i Społeczeństwo” nr 2.
- Wszystko o kodach QR, za: <http://www.komputerswiat.pl/jak-to-dziala/2011/06/wszystko-o-kodach-q-r.aspx> (5.07.2013).
- <http://nowymarketing.pl/a/1066,niewielka-swiadomosc-polakow-czym-w-ogole-jest-smartfon-jestesmy-dopiero-na-poczatku-mobilnej-ewolucji> (5.07.2013).
- <http://www.gryfabularne.pl/> (5.07.2013).
- Wrońska, M., 2013, Dorastanie w środowisku cyfrowym — od immersji, poprzez bezkrytyczną fascynację, do kultury medialnej, http://www.ktime.up.krakow.pl/symp2013/referaty_2013_10/wronska.pdf (15.03.2013).

Ludografia

Niantic Labs, 2012, *Ingress* [Android], USA: Google.

Summary

Towards a new culture of computer games – from computerisation to smartphonisation

In this paper the authors focus on the crucial change of thinking about what computer really is, and then attempt to determine the essential elements of new games designed specifically for mobile computers. The authors characterize this type of entertainment, which enables them to outline potential scenarios for the development of this technological sphere and its impact on contemporary cultural life.

Keywords: game, smartphone, augmented reality, entertainment

dr Marta du Vall — politolożka, medioznawczyni. Zainteresowania badawcze: nowe media, nieposłuszeństwo obywatelskie i polityka protestu, gender w nauce i innowacjach. Adiunktka w Katedrze Medioznawstwa i Komunikowania Politycznego Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego; członkini Polskiego Towarzystwa Komunikacji Społecznej; mduvall@afm.edu.pl.

dr Marta Majorek — absolwentka Politologii oraz Administracji Publicznej UJ, doktor nauk humanistycznych w zakresie nauk o polityce. Zainteresowania badawcze: nowe technologie medialne, polityka społeczna i kulturalna Unii Europejskiej, anglosaska filozofia polityki i prawa. Zatrudniona w Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego na stanowisku adiunkta; mmajorek@afm.edu.pl.