

Paweł Strojny¹

Instytut Psychologii Stosowanej, Uniwersytet Jagielloński

Agnieszka Strojny

Katedra Psychologii, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Czy piękno gry ma znaczenie? Związek estetyki klasycznej i ekspresyjnej z zaangażowaniem w grę wideo

Streszczenie

W powszechnym przekonaniu walory estetyczne gry wideo są kluczowe dla jej komercyjnego sukcesu. Istnieje jednak niewiele dowodów na słuszność tego założenia. W badaniach nad interakcją człowiek – maszyna znane jest rozróżnienie na aspekt klasyczny i ekspresyjny estetyki. W przeprowadzonym badaniu (N = 59) potwierdzono przewidywania dotyczące istotnej roli ekspresyjnego aspektu estetyki dla powstawania zaangażowania i doświadczenia immersji w kontakcie z grami wideo. Nie odnotowano analogicznej zależności w przypadku aspektu klasycznego estetyki. Uzyskane wyniki pozwalają na bardziej szczegółowe określenie roli estetyki dla odbioru gier wideo.

Słowa kluczowe: gry, estetyka, zaangażowanie, immersja, gry wideo

Do the Aesthetics of Video Games Matter? The Influence of Classical and Expressive Aesthetics on Video Game Engagement

Abstract

In the common perception aesthetic qualities of video games are the key to their commercial success. However, there is little evidence supporting this hypothesis. Studies of human-computer interactions have established a distinction between classical and expressive aesthetics. The survey (N = 59) verified predictions concerning the essential role of expressive aesthetics in the formation of engagement and the experience of immersion in video games. There was no analogous dependence in the case of classical aesthetics. The obtained results allow a more detailed role of aesthetics in the reception of video games to be determined.

Key words: games, aesthetics, engagement, immersion, video games

¹ Adres do korespondencji: Paweł Strojny, Zakład Komunikacji Społecznej i Badań Podstawowych w Psychologii, Instytut Psychologii Stosowanej UJ, ul. Łojasiewicza 4, 30-348, Kraków; e-mail: p.strojny@uj.edu.pl.

Wprowadzenie

Producenci gier wideo, dysponując limitowanym budżetem, muszą decydować, które aspekty projektowanej gry będą kluczowe dla jej popularności. Często przeznaczają oni znaczną część środków na udoskonalanie walorów wizualnych, bazując na powszechnej w branży gier wideo opinii, iż estetyka gry jest istotnym czynnikiem decydującym o jej odbiorze. Brak jest jednak badań dotyczących związku wartości estetycznej gry z jej podstawowymi z punktu widzenia twórców cechami – zdolnością do angażowania użytkowników czy immersyjnością. Celem niniejszego raportu jest weryfikacja tej domniemanej zależności. O innowacyjności prezentowanych wyników decyduje również rozróżnienie walorów estetycznych gier na klasyczne i ekspresyjne (Lavie, Tractinsky, 2004; Chevalier, Maury, Fouquereau, 2014).

Relacja pomiędzy estetyką gry a jej odbiorem przez użytkowników

W podręczniku dla projektantów gier wideo Schell (2008) podkreśla rolę wartości estetycznej dla sukcesu gry, wymieniając ją wśród czterech podstawowych czynników decydujących o doświadczeniach użytkowników (obok mechaniki, opowiadanej historii i technologii). W literaturze znaleźć można więcej podobnych postulatów (np. Solarski, 2013), niewiele jednak badań, które mogłyby być ich naukową podstawą. Wyjątek stanowią eksperymenty Andersena i zespołu (2011) dotyczące wpływu zubożenia jakości estetycznej dwóch gier (*Hello Worlds* i *Refraction*) na zaangażowanie graczy. Manipulacja eksperymentalna polegająca na usuwaniu elementów decydujących o wizualnej estetyce gier skutkowała istotnym statystycznie spadkiem czasu poświęcanego na grę o około 20%, wysiłku w nią wkładanego operacjonalizowanego jako liczba ukończonych zadań i skłonności do kontynuowania rozgrywki.

Przytoczone wyniki wskazują na istnienie związku pomiędzy wizualną atrakcyjnością gry a jej popularnością, jednak nie wyczerpują zagadnienia. Andersen i zespół (2011) wykorzystali w swoich badaniach tylko dwie – stosunkowo proste, bo obsługiwane za pomocą przeglądarki internetowej – gry, co uniemożliwia generalizację wyników. Dodatkowo wśród tytułów wydanych w ostatnich latach znaleźć można takie, które zdają się przeczyć omawianej zależności. Spektakularny sukces odniosła na przykład gra *Minecraft* (ponad 100 milionów sprzedanych kopii; dane z oficjalnej strony, <https://minecraft.net>), której grafika przypomina gry z lat dwudziestych XX wieku. Praktycy (np. Snyman, 2016) zwracają uwagę, iż o sukcesie współczesnych gier nie decyduje doskonałość projektu graficznego, lecz raczej wywoływane przez niego doświadczenia. Wskazuje to na potencjalną użyteczność rozróżnienia estetyki formalnej od ekspresyjnej w obszarze badania gier, które może mieć kluczowe znaczenie dla zrozumienia omawianej zależności.

Dwa wymiary subiektywnej oceny estetycznej

Różnica pomiędzy aspektami estetyki została dostrzeżona w badaniach nad interakcją człowiek – maszyna. Pionierzy tego rozróżnienia, Lavie i Tractinsky (2004), postawili sobie za cel stworzenie narzędzia do badania odbioru estetycznego stron

WWW, poddali analizie czynnikowej wyniki serii badań i na tej podstawie wyodrębnili dwa wymiary estetycznego odbioru stron internetowych: tak zwaną estetykę klasyczną i ekspresyjną. Chevalier z zespołem (2014) udoskonalił kwestionariusz, tworząc *Skalę Estetyki*, która jest podstawą narzędzia wykorzystanego w niniejszym badaniu.

Badania z wykorzystaniem podejścia dwuczynnikowego wskazują, że czynniki te są skorelowane częściowo z różnymi aspektami oceny stron WWW (Lavie i Tractinsky, 2004; Chevalier i in., 2014).

Hipotezy

Intuicyjne twierdzenia praktyków projektowania gier wideo wskazują, że poza formalną estetyką istnieje drugi, znacznie ważniejszy czynnik związany z estetyką decydujący o odbiorze gry (np. Snyman, 2016). W zestawieniu z dwuczynnikowym modelem Lavie i Tractinsky (2004) można przewidywać, że czynnikiem związanym ze zdolnością do wywoływania zaangażowania i immersji graczy będzie nie tyle globalna ocena estetyczna gry, ile ocena jej aspektu ekspresyjnego.

Postawiono dwie hipotezy:

1. Ocena aspektu ekspresyjnego, w przeciwieństwie do aspektu klasycznego estetyki gry, będzie predyktorem zaangażowania w rozgrywkę².
2. Ocena aspektu ekspresyjnego, w przeciwieństwie do aspektu klasycznego estetyki gry, będzie predyktorem immersji doświadczanej w trakcie rozgrywki.

Metoda

Osoby badane

W badaniu wzięły udział 73 osoby, pełnoletni uczniowie szkół średnich i studenci kierunków innych niż psychologia. Ich udział w badaniu był dobrowolny i nie wiązał się z gratyfikacją jakiegokolwiek rodzaju. Wykluczono z analiz 14 osób, które nie spełniały przyjętego kryterium (poniżej 30 dni od ostatniego kontaktu z grą). Do analizy zakwalifikowano ostatecznie wyniki uzyskane na podstawie badania przeprowadzonego wśród 59 osób (40 kobiet) w wieku od 18 do 25 lat ($M = 18.66$, $SD = 1.63$).

Materiały i aparatura

Do oceny estetycznej gier posłużyła skala stworzona na podstawie zawierającej dziesięć pozycji testowych *Skali Estetyki* stron internetowych (Chevalier i in., 2014). Pierwotna skala została przetłumaczona niezależnie przez dwóch tłumaczy.

² Immersja w szerokim rozumieniu oznacza zjawisko lub odczucie zanurzania się w alternatywną, na przykład wykreowaną w grze wideo, rzeczywistość. Zjawisko immersji może być analizowane na kilku poziomach, a próby jego precyzyjnego zdefiniowania nie doprowadziły do konsensusu (np. Prajzner, 2009). Dlatego autorzy niniejszego tekstu postanowili posłużyć się definicją zaproponowaną przez Jennett i in. (2008, s. 643), mówiącą, że immersja jest „specyficznym, psychologicznym doświadczeniem bycia zaangażowanym w grę komputerową”.

Podczas tłumaczenia zadbane o dostosowanie treści pozycji testowych do badanego zjawiska (gier wideo) poprzez zastąpienie sformułowań „strona” sformułowaniami „gra”. Oba tłumaczenia zostały porównane, kosmetyczne różnice ujednolicono w dyskusji, treść wykorzystanych pozycji znajduje się w „Załączniku A” do niniejszego artykułu. Oceny dokonywano na siedmiostopniowej skali Likerta. Obie podskale charakteryzują się satysfakcjonującą, identyczną z uzyskaną w trakcie tworzenia skali, rzetelnością (α Cronbacha = .86 i .87 odpowiednio dla podskali estetyki klasycznej i ekspresyjnej).

Do pomiaru intensywności immersji zastosowano *Kwestionariusz Immersji* (Jennett i in., 2008; polska adaptacja: Strojny i Strojny, 2013). Kwestionariusz w wersji polskiej składa się z 27 pozycji ocenianych na pięciostopniowej skali Likerta (α Cronbacha = .93).

Do pomiaru zaangażowania w rozgrywkę zastosowano 3 pozycje testowe (α Cronbacha = .86) wzorowane na stwierdzeniach stosowanych przez innych badaczy („Czuję, że jestem zaangażowany/a w tę grę”, „Czuję, że wkładam dużo wysiłku w tę grę”, „Robię wszystko, by osiągnąć dobry wynik w tej grze”). Uczestnicy określali swój stosunek do stwierdzeń na siedmiostopniowej skali Likerta.

Badani wypełnili skalę zaspokojenia potrzeb gracza (PENS; Ryan, Rigby i Przybylski, 2006), której wyniki nie są przedmiotem niniejszego artykułu.

Procedura

Po zapoznaniu się z celem badania i udzieleniu świadomej zgody na udział uczestnicy proszeni byli o przypomnienie sobie ostatniej sytuacji, w której grali w grę wideo – informowano ich, że kolejne pytania dotyczą właśnie tej sytuacji. Proszono uczestników o określenie, ile czasu minęło od ostatniego kontaktu z grą, i oszacowanie, ile godzin tygodniowo spędzają, grając. Badani otrzymywali wydrukowane na papierze kwestionariusze, których kolejność była stała (*Skala Estetyki*, *Skala Zaangażowania*, PENS, *Skala Immersji*). Po ich odebraniu eksperymentator odpowiadał na pytania i dziękował za udział.

Wyniki

Związek pomiędzy oceną wartości estetycznej gry a immersją

Przeprowadzono analizę regresji liniowej krokowej wstecznej, której potencjalnymi zmiennymi objaśniającymi były oceny obu aspektów wartości estetycznej gry (estetyka klasyczna i ekspresyjna), a zmienną objaśnianą był poziom immersji. Model regresji okazał się istotny statystycznie ($F(1,57) = 21.36, p < .000$), R^2 wyniosło .273. Ocena wartości estetyki ekspresyjnej gry była istotnym statystycznie predyktorem immersji ($b = 1.23, \beta = .52, SE = .27, p < .000, 95\% \text{ CI: } [.69, 1.76]$), zaś ocena wartości estetyki klasycznej nie okazała się istotnym predyktorem immersji ($\beta = .23, p = .861$).

Związek pomiędzy oceną wartości estetycznej gry a zaangażowaniem

Następnie przeprowadzono analizę regresji liniowej krokowej wstecznej, aby wyjaśnić poziom zaangażowania w rozgrywkę na podstawie ocen obu aspektów wartości estetycznej gry. Model regresji okazał się istotny statystycznie ($F(1,57) = 30$, $p < .000$), R^2 wyniosło .345. Ocena wartości estetyki ekspresyjnej gry okazała się istotnym statystycznie predyktorem zaangażowania ($b = 1.01$, $\beta = .59$, $SE = .18$, $p < .000$, 95% CI: [.64, 1.37]), zaś ocena wartości estetyki klasycznej nie okazała się istotnym predyktorem immersji ($\beta = 1.09$, $p = .378$).

Dyskusja

Celem badania była weryfikacja hipotez dotyczących związku aspektu ekspresyjnego estetyki graficznej gry z zaangażowaniem graczy i doświadczaną immersją. Przeprowadzone badanie potwierdziło przewidywania – ocena walorów estetyki ekspresyjnej (ale nie klasycznej) gier pełni rolę predyktora zarówno doświadczanej immersji, jak i zaangażowania. Rezultat ten jest zgodny z wynikami Andersena i in. (2011) i potwierdza związek pomiędzy walorami estetycznymi a zaangażowaniem w grę. Przeprowadzone badanie pozwala jednak na wskazanie szczegółowych cech estetycznych gier, które decydują o zaangażowaniu i odczuwanej immersji. Zaobserwowana zależność jest zgodna z wynikami badań nad wpływem rozumianej dwuczynnikowo estetyki na interakcję człowiek – maszyna (Lavie, Tractinsky, 2004) oraz popiera intuicję praktyków projektowania gier podkreślające rolę estetyki w dostarczaniu graczowi określonych doświadczeń (np. Snyman, 2016).

Należałoby jednak zwrócić uwagę na korelacyjny charakter raportowanego badania. Z jednej strony, w przeciwieństwie do badań Andersa i in. (2011), ograniczenie to uniemożliwia wskazanie związku przyczynowo-skutkowego. Z drugiej strony przyjęta przez autorów niniejszego badania strategia korelacyjna umożliwiła zdobycie materiału składającego się z relacji z rozgrywek z udziałem kilkudziesięciu różnych tytułów, co daje przyczynek do uznania zaobserwowanej zależności za uniwersalną. W celu ustalenia związku przyczynowo-skutkowego konieczne będzie przeprowadzenie eksperymentów uwzględniających manipulację oboma aspektami estetyki. Ponadto należy zaznaczyć, że raportowane badanie nie wyklucza możliwości, że z poziomem zaangażowania w grę wideo są związane inne charakterystyki gry (na przykład jej fabuła czy zastosowane wzmocnienia), wskazuje ono wyłącznie, że między innymi estetyka powinna być traktowana jako czynnik powiązany z zaangażowaniem.

Podsumowując, należy stwierdzić, że aspekt ekspresyjny estetyki graficznej gier wideo jest związany z subiektywną oceną doświadczenia ich użytkowników, w szczególności z intensywnością doświadczanej immersji i stopniem zaangażowania w grę. Są więc powody, aby twierdzić, że poprawianie jakości estetycznej projektowanych gier może wpływać zarówno korzystnie (zwiększenie zadowolenia), jak i negatywnie (ryzyko zbyt intensywnego użytkowania) na ich konsumentów.

Bibliografia

- Andersen, E., Liu, Y.E., Snider, R., Popovic, Z. (2011). Placing a value on aesthetics in online casual games. *Proceedings of the International Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI 2011, Vancouver, BC, Canada, May 7–12, 2011.
- Chevalier, A., Maury, A.C., Fouquereau, N. (2014). The influence of the search complexity and the familiarity with the website on the subjective appraisal of aesthetics, mental effort and usability. *Behaviour & Information Technology*, 33(2), 116–131.
- Jennett, C., Cox, A., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T., Walton, A. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66, 641–661.
- Kup grę Minecraft na swoje urządzenie. (2016). Pozyskano z <https://minecraft.net/pl/store/?ref=m> (Dostęp 3-listopada-2016).
- Kurosu, M., Kashimura, K. (1995). Apparent usability vs. inherent usability. *CHI '95 Conference Companion*, 292–293.
- Lavie, T., Tractinsky, N. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. *International Journal of Human-Computer Studies*, 60(3), 269–298.
- Prajzner, K. (2009). *Tekst jako świat i jako gra. Modele narracyjności w kulturze współczesnej*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Ryan, R.M., Rigby, C.S., Przybylski, A.K. (2006). The motivational pull of video games. A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30, 344–360.
- Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers.
- Snyman, E. (2016). Are good graphics actually ruining games?. Pozyskano z <http://www.gameskinny.com/mev4z/are-good-graphics-actually-ruining-games> (Dostęp 12-kwietnia-2016).
- Solarski, C. (2013). The aesthetics of game art and game design. Pozyskano z http://www.gamasutra.com/view/feature/185676/the_aesthetics_of_game_art_and_.php (Dostęp 4-kwietnia-2016).
- Strojny, P., Strojny, A. (2014). Kwestionariusz immersji – polska adaptacja i empiryczna weryfikacja narzędzia. *Homo Ludens* 1(6), 171–186.
- Tractinsky, N. (1997). Aesthetics and apparent usability: empirically assessing cultural and methodological issues. *ACM CHI Conference Proceedings on Human Factors in Computing Systems*, 115–122.

„Wynagrodzenie autorskie sfinansowane zostało przez Stowarzyszenie Zbiorowego Zarządzania Prawami Autorskimi Twórców Dzieł Naukowych i Technicznych KOPIPOL z siedzibą w Kielcach z opłat uzyskanych na podstawie art. 20 oraz art. 20¹ ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych”.

Dodatek A

Skala oceny estetycznej gry

Odpowiedz, proszę, na poniższe pytania poprzez zaznaczenie kółkiem odpowiedniego numeru.

Wszystkie pytania dotyczą ostatniej gry, w którą grałeś/-aś (której nazwę podałeś/-aś na pierwszej stronie). Skup się na Twoich doświadczeniach podczas gry w tę grę i oceń, na ile zgadzasz się z poniższymi twierdzeniami:

1. Projekt graficzny tej gry jest piękny.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
2. Projekt graficzny tej gry jest przyjemny.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
3. Projekt graficzny tej gry jest przejrzysty.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
4. Projekt graficzny tej gry jest uporządkowany.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
5. Projekt graficzny tej gry jest harmonijny.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
6. Projekt graficzny tej gry jest oryginalny.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
7. Projekt graficzny tej gry jest wyrafinowany.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
8. Projekt graficzny tej gry jest fascynujący.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
9. Projekt graficzny tej gry jest twórczy.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam
10. Projekt graficzny tej gry wykorzystuje „efekty specjalne”.
całkowicie się nie zgadzam 1 2 3 4 5 6 7 zdecydowanie się zgadzam