

JAKOŚĆ STRON INTERNETOWYCH DOTYCZĄCYCH GIER KOMPUTEROWYCH

AGNIESZKA SZEWCZYK¹

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
¹ e-mail: aszew@wneiz.pl

SŁOWA KLUCZOWE | gry komputerowe, jakość, Internet

STRESZCZENIE

W artykule omówiono aktualną problematykę związaną z grami komputerowymi omawianymi i reklamowanymi w Internecie. Zwrócono uwagę zwłaszcza na jakość stron WWW zawierających informacje o grach i dokonano ich analizy według sześciu głównych kryteriów, takich jak: szybkość działania i czas ładowania, nawigacja, dostępność, treść szata graficzna, dodatki. Analizę dwunastu stron najczęściej odwiedzanych przez polskich internautów przeprowadzono przy wykorzystaniu metody AHP i opracowano ranking najlepszych jakościowo stron.

Wprowadzenie

W Internecie można znaleźć wiele stron zawierających informacje o grach komputerowych, co jest spowodowane szybkim rozwojem technologii komputerowych i wzrostem zainteresowania grami wśród internautów. Ze względu na szeroki asortyment takich stron w artykule zanalizowano jedynie niektóre witryny. Wybrano tylko polskie strony internetowe i dobrano je tak, aby można było je porównać, odnosząc się do wybranych kategorii. Jakakolwiek analiza jakości jest

bardzo problemowa z uwagi na różnorodność przyjętych kategorii analizy. Dlatego przy analizie oparto się na charakterystycznych kategoriach, ogólnie przyjętych w tego typu porównaniach.

Stosując skalę ocen oraz kategorię oceny dla wybranych stron, zbudowano wstępny ranking wybranych stron oraz podstawę do dalszych badań metodą AHP, która bardziej szczegółowo określa ich jakość. Jest to metoda wspomaganie wyboru wariantów decyzyjnych. Analiza przeprowadzona etapowo pomogła stworzyć finalny ranking wybranych stron internetowych.

Gry komputerowe kiedyś i dziś

Gry komputerowe są w dzisiejszych czasach nieodłącznym elementem kultury i naszej codzienności. Historia gier komputerowych sięga 1947 roku, kiedy to Estle Ray Manna oraz Thomas T. Goldsmith Jr. stworzyli pierwszą grę komputerową. Była ona bardzo prymitywna, jednakże w tamtych czasach na nic innego nie można było liczyć. W 1953 roku powstała wersja graficzna gry w kółko i krzyżyk, jednak wiele osób uważa, że początek gier komputerowych powinien być liczony od momentu powstania gry Tennis for Two w roku 1958, wymyślonej przez Amerykanina Williama Higinbothama. Gra była wyświetlana na oscyloskopie.

W latach 1970–1980 wzrosła popularność domowych komputerów, można się było więc spodziewać przełomu na rynku gier komputerowych. Wszystko zaczęło się rozwijać w znacznie szybszym tempie. Zaczęto patrzeć na rozmaitość rozgrywki oraz tworzyć gry pod kątem użytkowników (Kądziała, 2007). Dokonano podziału na gatunki gier (logiczne, przygodowe, gry akcji i inne). W latach 80. XX wieku królowały gry typu Arcade. Pierwszą trójwymiarową grą na domowe komputery była gra 3D Monster Maze wydana w 1981 roku. Wraz z pojawieniem się na rynku słynnego Commodore 64 przybyło wiele pozycji gier komputerowych. Marcin Borkowski w 1986 roku stworzył grę tekstowo-przygodową na komputer ZX Spectrum zatytułowaną Puszcza Pandory – pierwszą grę komputerową z prawdziwego zdarzenia stworzoną i wydaną w Polsce. Była to zwyczajna tekstowa aplikacja, jednakże w tamtych czasach stała się prawdziwym hitem.

Współczesny rynek gier wideo jest bardzo rozbudowany i rozwija się nadal. Każdy gracz bez problemu znajdzie grę dla siebie. Dzisiejsze gry komputerowe znacznie różnią się od tych sprzed lat (*Historia gier komputerowych*, 2004).

Strony WWW zawierające informacje komputerowe pojawiły się w latach 90. XX wieku. Wcześniej tematyką gier komputerowych zajmowały się jedynie gazety tematyczne. Powodem tego była trudność z ogólnym dostępem do Internetu. Szybki rozwój technologii komputerowej i wzrost zainteresowania grami wśród internautów przyczynił się do wielkiego rozwoju tej kategorii przemysłu, który trwa do dziś (Hofmokl, 2008).

Początkowo takie strony ograniczały się do logo gry, kilku obrazków z gry i jej krótkiego opisu. Szata graficzna była na bardzo niskim poziomie. Dziś technika ma znacznie więcej do zaoferowania, uwidacznia się więc pełna paleta barw na stronie, mnóstwo obrazów przechwyconych z danej gry, a nawet filmy prezentujące jej walory graficzne oraz rozgrywkę. Można dowiedzieć się, kto stworzył daną grę, jak powstawała i odwiedzić strony jej twórców. Strony są przepełnione bannerami promującymi gry komputerowe, sklepami internetowymi oraz forami

tematycznymi. Jest to spowodowane tym, że codziennie są odwiedzane przez wielu internautów (Leśniewska, 2006).

Witryny z grami komputerowymi należą do kategorii bezpłatnych stron informacyjnych i mają charakter dawnych vortalii – czyli stron dostarczających bardzo rozległych informacji, ale tylko z jednej dziedziny. Na stronach dotyczących gier znajdują się rozwiązania (opis przejścia), wywiady z twórcami, informacje o dodatkach do gry, o tym, kiedy pojawi się część następna itp. Wiele stron zawiera recenzje nowo wypuszczanych na rynek gier. Jedne mają opis oraz ocenę poprzedzoną obszerną pisemną charakterystyką danej gry, inne natomiast pokazują plusy i minusy gry za pomocą filmu przygotowanego na potrzeby recenzji. Na koniec, w obu przypadkach, jest wystawiana ocena gry. Dzięki temu systemowi gracz może, zanim wyda pieniądze na „wirtualną zabawę”, dokładnie prześledzić, czy podoba mu się dana gra.

Wybrane strony specjalizują się w danej tematyce gier wideo. Pozwalają głównie na oglądanie trailerów gier jeszcze niewypuszczonych na rynek, czytanie ciekawych artykułów na ich temat, a także recenzji tych już dostępnych.

W zależności od charakteru strony użytkownicy rejestrując się (choć to niekonieczne), mogą całkowicie za darmo dodawać swoje filmy, tworzyć blogi, uczestniczyć w forach, komentować artykuły oraz pisać własne opinie na wybrany temat. Strony zawierają informacje o grach wideo dostępnych na wszystkie platformy, takie jak m.in. Xbox 360, Playstation 3, PC (Urban, 2007).

Przyjęte kryteria oceny jakości stron internetowych dotyczących gier komputerowych

Bardzo ważnym aspektem stron internetowych jest ich jakość. Do niedawna, kiedy mówiło się o Internecie i jego możliwościach związanych z przesyłaniem i udostępnianiem wiadomości, bardzo często zwracano uwagę na szybkość przepływu dokumentów, ilość przesłanych danych, różnorodność formatów, możliwości grafiki, narzędzia wyszukiwawcze, natomiast mniej było refleksji na temat jakości danych, jakie się ma do zaoferowania. Teraz, po kilku latach, dostrzegając problem związany z nadmiarem danych, częściej analizuje się ich jakość (Ciołek, Goltz, 1996).

Analizując jakość stron internetowych, należy wybrać kategorie określające daną stronę, a mianowicie: jakościowe (jakość informacji), ilościowe (np. ilość informacji), fizyczne (np. wielkość pliku źródłowego, ilość informacji), dotyczące zmysłów (np. rodzaj muzyki w tle, szata graficzna), behawioralne (np. wiarygodność, brak wulgaryzmów w tekście), czasowe (np. aktualizacja), ergonomiczne (np. bezpieczeństwo osobistych danych) i funkcjonalne (np. szybkość ładowania strony, łatwość nawigacji, oferowane usługi), które spełniają wymagania jej użytkowników i twórców oraz standardów internetowych przyjętych zwyczajowo (np. netykiety) lub obowiązkowo (np. budowy adresu IP i URL). Pozwoli to na dokładne zbadanie oraz porównanie stron o podobnej tematyce i określenie, która z tych stron jest jakościowo najlepsza.

Na podstawie przykładowych kryteriów oceniania serwisów WWW według tzw. audytu stron internetowych, wybrano następujące kategorie (Urban, 2007):

a) szybkość działania i czas ładowania:

- strony startowej (głównej),
- logo strony,
- podstron z ofertami;

b) nawigacja:

- ilość kliknięć do podstawowych podstron (cennik, kontakt),
- mapa strony,
- menu na stronie głównej i podstronach,
- wyszukiwarka na stronie;

c) dodatki:

- księgi gości,
- formularze kontaktu, pomocy,
- fora dyskusyjne,
- chat,
- interaktywne gry grupowe,
- poradniki,
- sklepy internetowe;

d) dostępność:

- działanie pod różnymi przeglądarkami,
- wielkość czcionki, kolorystyka, łączenie kolorów, kontrast między tłem a tekstem,
- ograniczenie ilości danych na jedną podstronę,
- spójność danych – jedna podstrona, jeden temat,
- dostosowanie do różnych rozdzielczości,
- wersje językowe strony;

e) treść:

- aktualność treści: daty ostatnich aktualizacji, nowości,
- opinie i recenzje innych klientów,
- bogactwo informacji zawartych w danym artykule,
- dział FAQ (ang. *Frequently Asked Questions*, czyli najczęściej zadawane pytania),
- archiwum informacji,
- wartości treści artykułów zawartych na stronie;

f) szata graficzna:

- spójność wszystkich podstron,
- liczba elementów animowanych,
- logo firmy,
- unikalność.

Jakość odnosi się, jak widać, do wielu podkategorii i nie jest związana tylko i wyłącznie z pierwszym wrażeniem, czyli tzw. wrażeniem wizualnym. Grafika ma jedynie pomagać w przekazywaniu treści, a nie być główną treścią (oczywiście są wyjątki). Złożoność tych podkategorii pomaga wybrać stronę najbardziej wartościową nie tylko pod względem wyglądu.

Analiza jakości stron internetowych dotyczących gier komputerowych

Z dostępnej na polskim rynku oferty witryn dotyczących gier komputerowych wybrano dwanaście najczęściej odwiedzanych i rozpoznawanych przez internautów (<http://stat24.com/pl/ranking.html>). Przed przystąpieniem do analizy jakości metodą AHP należy nadać średnią ocenę dla każdej ze stron, posilkując się przyjętymi kategoriami oceny. Kategorie te zostały poddane ocenie przydatności i uporządkowane od najistotniejszych do najmniej istotnych.

Najwyższą oceną w każdej kategorii jest ocena 6, która oznacza perfekcyjne wykorzystanie danego atrybutu kategorii strony. Ocena 5 oznacza bardzo dobre, jednak niepełne wykorzystanie atrybutu. Ocena 4 jest oceną dobrą, ale oznacza, że jeszcze dużo można by zrobić w kwestii poprawy atrybutu. Ocena 3 oznacza, że dany atrybut strony jest na granicy dobrego, jak i złego położenia, jednak jest wart tego, aby zwrócić na niego uwagę. Ocena 2 oznacza niemalże całkowity brak zainteresowania danym atrybutem twórców strony. Ocena 1 przyznana jest, kiedy danego atrybutu brak oraz kiedy nie ma z niego pożytku, gdyż wstawiony jest „na siłę”.

Przyjęto następujące kategorie ocen atrybutów strony:

- 1. Szybkość działania i czas ładowania.** Wykorzystano tu darmowy program WebScale, dostępny na stronie www.webscale.com/. Bada on takie czynniki, jak: czas, ping, szybkość i ustawienia serwera, dodatki potrzebujące osobnej inicjalizacji. Ocenę najwyższą otrzymuje ta strona, która najlepiej wypada w tej kategorii, pozostałe strony są ocenione w systemie ocen 1–5.
- 2. Nawigacja.** Decyduje tu ilość kliknięć potrzebnych do podstawowych podstron, mapa strony, menu na stronie głównej i podstronach, wyszukiwarka na stronie. Ocenę najwyższą otrzymuje strona, która najlepiej wypada w tej kategorii, pozostałe strony są ocenione w systemie ocen 1–5.
- 3. Dostępność.** Aby ocenić tę kategorię, należy sprawdzić działanie danych stron w różnych przeglądarkach, a także to, czy prawidłowa jest w nich wielkość czcionki, kolorystyka, łączenie kolorów, kontrast między tłem a tekstem, ograniczenie ilości danych na jedną podstronę, spójność danych – jedna podstrona jeden temat i dostosowanie do różnych rozdzielczości. Ocenie podlega również sprawdzenie dostępności wersji językowych strony. Ocenę najwyższą otrzymuje strona, która najlepiej wypada w tej kategorii, pozostałe strony są ocenione w systemie ocen 1–5.
- 4. Treść.** Atrybutami treści jest aktualność danych informacji – ważne są daty ostatnich aktualizacji, archiwum informacji oraz wartości treści artykułów, zawartych na stronie, tzn. czy treści zawarte na stronie niosą ze sobą istotne wartości, których internauta oczekuje (analiza ilości czasu spędzonego na czytaniu danego artykułu i liczby wejść na dany artykuł). Ocenę najwyższą otrzymuje strona, która najlepiej wypada w tej kategorii, pozostałe strony są ocenione w systemie ocen 1–5.
- 5. Szata graficzna.** Szatę graficzną definiuje spójność wszystkich podstron, liczba elementów animowanych, rysunki, logo firmy, zdjęcia przypisane do danego artykułu, unikal-

ność. Ocenę najwyższą otrzymuje strona, która najlepiej wypada w tej kategorii, pozostałe strony są ocenione w systemie ocen 1–5 (Urban, 2007).

- 6. Dodatki.** Atrybutami tej kategorii jest występowanie takich dodatków, jak: księgi gości, formularze kontaktu, pomocy, fora dyskusyjne, chat, interaktywne gry grupowe, kartki z życzeniami, program partnerski, liczniki odwiedzin, personalizacja użytkownika, bezpłatne kursy, poradniki. Ocenę najwyższą otrzymuje strona, która najlepiej wypada w tej kategorii, pozostałe strony są ocenione w systemie ocen 1–5. Im więcej dodatków znajduje się na stronie, tym wyższa jest ocena.

Na podstawie powyższych sześciu kryteriów zbudowano tabelę z ocenami dla poszczególnej strony (tabela 1).

Tabela 1. Ocena poszczególnych kryteriów dla danej strony

Strony/kryteria oceny	Szybkość działania i czas ładowania	Nawigacja	Dodatki	Dostępność	Treść	Szata graficzna
www.cdaction.pl	6	4	3	5	4	4
www.gamecorner.pl	5	5	4	5	5	5
www.gameshock.pl	3	3	4	4	3	3
www.gamevolt.pl	3	4	2	4	3	2
www.gamezilla.pl	5	4	4	3	4	4
www.gejm.net	5	5	5	5	3	6
www.gieromaniak.pl	4	3	5	3	4	4
www.og.net.pl	4	4	2	3	3	3
www.polygamia.pl	5	4	5	5	6	4
www.swiatgry.pl	4	5	6	2	2	5
www.trailery-gier.info	4	6	2	4	5	5
www.valhalla.pl	5	3	5	6	3	3

Źródło: opracowanie własne.

Następnie obliczono średnią ocenę dla każdej strony (tabela 2). Na podstawie przeprowadzonych obliczeń dotyczących oceny jakości wybranych stron, stworzono średnią ocenę dla każdej ze stron (tabela 2).

Tabela 2. Średnia ocen wybranych stron internetowych

Strony	Średnia ocen stron
www.cdaction.pl	4,33
www.gamecorner.pl	4,83
www.gameshock.pl	3,33
www.gamevolt.pl	3,00
www.gamezilla.pl	4,00
www.gejm.net	4,83
www.gieromaniak.pl	3,83

Strony	Średnia ocen stron
www.og.net.pl	3,17
www.polygamia.pl	4,83
www.swiatgry.pl	4,00
www.trailery-gier.info	4,33
www.valhalla.pl	4,17

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym krokiem było wyznaczenie najistotniejszych kryteriów dla wybranych stron (tabela 3).

Tabela 3. Wyznaczenie najistotniejszych kryteriów dla wybranych stron

Strony/kryteria oceny	Szybkość działania i czas ładowania	Nawigacja	Dodatki	Dostępność	Treść	Szata graficzna	Suma
www.cdaction.pl	0,6	0,8	0,3	0,5	1,2	0,8	4,2
www.gamecorner.pl	0,5	1	0,4	0,5	1,5	1	4,9
www.gameshock.pl	0,3	0,6	0,4	0,4	0,9	0,6	9,1
www.gamevolt.pl	0,3	0,8	0,2	0,4	0,9	0,4	3
www.gamezilla.pl	0,5	0,8	0,4	0,3	1,2	0,8	4
www.gejm.net	0,5	1	0,5	0,5	0,9	1,2	7
www.gieromaniak.pl	0,4	0,6	0,5	0,3	1,2	0,8	3,8
www.og.net.pl	0,4	0,8	0,2	0,3	0,9	0,6	3,2
www.polygamia.pl	0,5	0,8	0,5	0,5	1,8	0,8	7
www.swiatgry.pl	0,4	1	0,6	0,2	0,6	1	3,8
www.trailery-gier.info	0,4	1,2	0,2	0,4	1,5	1	4,7
www.valhalla.pl	0,5	0,6	0,5	0,6	0,9	0,6	8,5
Suma	5,3	10	4,7	4,9	13,5	9,6	
Wagi ważności kryteriów	0,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	1

Źródło: opracowanie własne.

Najistotniejsze kryteria oceny jakości stron to kolejno: treść, nawigacja, szata graficzna, szybkość działania i czas ładowania, dostępność, dodatki.

Zgodnie z zasadami przyjętej metody AHP (Saaty, 1996) dokonano następnie porównania par kryteriów (tabela 4).

Tabela 4. Porównanie kryteriów parami

Kryteria	Treść	Nawigacja	Dodatki	Dostępność	Szybkość działania i czas ładowania	Szata graficzna	Suma	Wagi
Treść	1,00	2,00	9,00	8,00	6,00	3,00	29,00	0,36
Nawigacja	0,50	1,00	8,00	7,00	5,00	2,00	23,50	0,29
Dodatki	0,11	0,13	1,00	2,00	0,33	0,20	3,77	0,05
Dostępność	0,13	0,14	0,50	1,00	0,50	0,20	2,47	0,03
Szybkość działania i czas ładowania	0,17	0,20	3,00	2,00	1,00	0,33	6,70	0,08
Szata graficzna	0,33	0,50	5,00	5,00	3,00	1,00	14,83	0,18
							80,27	1,00

Źródło: opracowanie własne.

Wyznaczono również wektor priorytetów (tabela 5).

Tabela 5. Wyznaczenie wektora priorytetów

	A*W	LAMBDA	LAMBDA MAX
Treść	2,551622	6,29	
Nawigacja	1,754569	6,302582	
Dodatki	0,249522	5,996112	6,191676439
Dostępność	0,215948	6,110192	
Szybkość działania i czas ładowania	0,446308	6,21585	
Szata graficzna	1,041637	6,238915	

Źródło: opracowanie własne.

Za pomocą tabeli współczynników losowych zgodności obliczono wskaźnik zgodności:

$$CI \ 0,038335 < \mathbf{0,1}$$

$$CR \ 0,030916 < \mathbf{0,1}$$

Wskaźnik wyniósł **0,038335** dla CI oraz **0,030916** dla CR, tak więc mniej od wartości wyznaczającej 0,1. Oznacza to, że przypisane oceny są zgodne z założeniami poprawnej analizy.

Następnie oceniono zestawy parami dla wszystkich kryteriów (Saaty, 1994) (tabele 6–11) i dokonano agregacji ocen cząstkowych (tabela 12).

Tabela 6. Ocena zestawów parami dla wszystkich kryteriów (szybkość działania i czas ładowania)

Nazwa strony	Szybkość działania i czas ładowania												suma pkt	wagi
	www.cdaction.pl	www.gamecorner.pl	www.gameshock.pl	www.gamevolt.pl	www.gamezilla.pl	www.gejm.net	www.gieromaniak.pl	www.og.net.pl	www.polygamia.pl	www.swiatgry.pl	www.trailery-gier.info	www.valhalla.pl		
www.cdaction.pl	1,00	2,00	6,00	6,00	2,00	2,00	4,00	4,00	2,00	4,00	4,00	2,00	39,00	0,195
www.gamecorner.pl	0,50	1,00	4,00	4,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00	21,50	0,107
www.gameshock.pl	0,17	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	5,42	0,027
www.gamevolt.pl	0,17	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	5,42	0,027
www.gamezilla.pl	0,50	1,00	4,00	4,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00	21,50	0,107
www.gejm.net	0,50	1,00	4,00	4,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00	21,50	0,107
www.gieromaniak.pl	0,25	0,50	2,00	2,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	10,75	0,054
www.og.net.pl	0,25	0,50	2,00	2,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	10,75	0,054
www.polygamia.pl	0,50	1,00	4,00	4,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00	21,50	0,107
www.swiatgry.pl	0,25	0,50	2,00	2,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	10,75	0,054
www.trailery-gier.info	0,25	0,50	2,00	2,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	10,75	0,054
www.valhalla.pl	0,50	1,00	4,00	4,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	21,50	0,107	
													200,33	1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7. Ocena zestawów parami dla wszystkich kryteriów (nawigacja)

Nazwa strony	Nawigacja												suma pkt	wagi
	www.cdaction.pl	www.gamecorner.pl	www.gameshock.pl	www.gamevolt.pl	www.gamezilla.pl	www.gejm.net	www.gieromaniak.pl	www.og.net.pl	www.polygamia.pl	www.swiatgry.pl	www.trailery-gier.info	www.valhalla.pl		
www.cdaction.pl	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	0,25	2,00	12,75	0,062
www.gamecorner.pl	2,00	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	0,50	4,00	25,50	0,124
www.gameshock.pl	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,17	1,00	6,42	0,031
www.gamevolt.pl	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	0,25	2,00	13,25	0,065
www.gamezilla.pl	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	0,25	2,00	12,75	0,062
www.gejm.net	2,00	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	0,50	4,00	25,50	0,124
www.gieromaniak.pl	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,17	1,00	6,42	0,031
www.og.net.pl	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	0,25	2,00	12,75	0,062
www.polygamia.pl	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	2,00	1,00	1,00	0,50	0,25	2,00	12,75	0,062
www.swiatgry.pl	2,00	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	0,50	4,00	25,50	0,124
www.trailery-gier.info	4,00	2,00	6,00	4,00	4,00	2,00	6,00	4,00	4,00	2,00	1,00	6,00	45,00	0,22
www.valhalla.pl	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,17	1,00	6,42	0,031
													205,00	1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Ocena zestawów parami dla wszystkich kryteriów (dodatki)

Nazwa strony	Dodatki												suma pkt	wagi
	www.cdaction.pl	www.gamecorner.pl	www.gameshock.pl	www.gamevolt.pl	www.gamezilla.pl	www.gejm.net	www.gieromaniak.pl	www.og.net.pl	www.polygamia.pl	www.swiatgry.pl	www.trailery-gier.info	www.valhalla.pl		
www.cdaction.pl	1,00	0,50	0,50	2,00	0,50	0,25	0,25	2,00	0,25	0,17	2,00	0,25	9,67	0,037
www.gamecorner.pl	2,00	1,00	1,00	4,00	1,00	0,50	0,50	4,00	0,50	0,25	4,00	0,50	19,25	0,073
www.gameshock.pl	2,00	1,00	1,00	4,00	1,00	0,50	0,50	4,00	0,50	0,25	4,00	0,50	19,25	0,073
www.gamevolt.pl	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,17	0,17	1,00	0,17	0,13	1,00	0,17	5,04	0,019
www.gamezilla.pl	2,00	1,00	1,00	4,00	1,00	0,50	0,50	4,00	0,50	0,25	4,00	0,50	19,25	0,073
www.gejm.net	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	1,00	1,00	6,00	1,00	0,50	6,00	1,00	32,50	0,123
www.gieromaniak.pl	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	1,00	1,00	6,00	1,00	0,50	6,00	1,00	32,50	0,123
www.og.net.pl	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,17	0,17	1,00	0,17	0,13	1,00	0,17	5,04	0,019
www.polygamia.pl	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	1,00	1,00	6,00	1,00	0,50	6,00	0,50	32,00	0,121
www.swiatgry.pl	6,00	4,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	8,00	2,00	1,00	8,00	2,00	51,00	0,193
www.trailery-gier.info	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,17	0,17	1,00	0,17	0,13	1,00	0,17	5,04	0,019
www.valhalla.pl	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	1,00	1,00	6,00	2,00	0,50	6,00	1,00	33,50	0,127
													264,04	1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 9. Ocena zestawów parami dla wszystkich kryteriów (dostępność)

Nazwa strony	Dostępność												suma pkt	wagi
	www.cdaction.pl	www.gamecorner.pl	www.gameshock.pl	www.gamevolt.pl	www.gamezilla.pl	www.gejm.net	www.gieromaniak.pl	www.og.net.pl	www.polygamia.pl	www.swiatgry.pl	www.trailery-gier.info	www.valhalla.pl		
www.cdaction.pl	1,00	1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	4,00	4,00	1,00	6,00	2,00	0,50	28,50	0,12
www.gamecorner.pl	1,00	1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	4,00	4,00	1,00	6,00	2,00	0,50	28,50	0,12
www.gameshock.pl	0,50	0,50	1,00	1,00	2,00	0,50	2,00	2,00	0,50	4,00	1,00	0,25	15,25	0,064
www.gamevolt.pl	0,50	0,50	1,00	1,00	2,00	0,50	2,00	2,00	0,50	4,00	1,00	0,25	15,25	0,064
www.gamezilla.pl	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	2,00	0,50	0,17	7,67	0,032
www.gejm.net	1,00	1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	4,00	4,00	1,00	6,00	2,00	0,50	28,50	0,12
www.gieromaniak.pl	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	2,00	0,50	0,17	7,67	0,032
www.og.net.pl	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	2,00	0,50	0,17	7,67	0,032
www.polygamia.pl	1,00	1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	4,00	4,00	1,00	6,00	2,00	0,50	28,50	0,12
www.swiatgry.pl	0,17	0,17	0,25	0,25	0,50	0,17	0,50	0,50	0,17	1,00	0,25	0,13	4,04	0,017
www.trailery-gier.info	0,50	0,50	1,00	1,00	5,00	0,50	2,00	2,00	0,50	4,00	1,00	0,25	18,25	0,077
www.valhalla.pl	2,00	2,00	4,00	4,00	6,00	2,00	6,00	6,00	2,00	8,00	4,00	1,00	47,00	0,198
													236,79	1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10. Ocena zestawów parami dla wszystkich kryteriów (treść)

Nazwa strony	Treść												suma pkt	wagi
	www.cdaction.pl	www.gamecorner.pl	www.gameshock.pl	www.gamevolt.pl	www.gamezilla.pl	www.gejm.net	www.gieromaniak.pl	www.og.net.pl	www.polygamia.pl	www.swiatgry.pl	www.trailery-gier.info	www.valhalla.pl		
www.cdaction.pl	1,00	0,50	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	2,00	0,25	4,00	0,50	2,00	18,25	0,081
www.gamecorner.pl	2,00	1,00	4,00	4,00	2,00	4,00	2,00	4,00	0,50	6,00	1,00	4,00	34,50	0,152
www.gameshock.pl	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,17	2,00	0,25	1,00	9,17	0,04
www.gamevolt.pl	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,17	2,00	0,25	1,00	9,17	0,04
www.gamezilla.pl	1,00	0,50	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	2,00	0,25	4,00	0,50	2,00	18,25	0,081
www.gejm.net	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	2,00	0,25	4,00	0,50	2,00	14,00	0,062
www.gieromaniak.pl	1,00	0,50	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,25	4,00	0,50	2,00	17,25	0,076
www.og.net.pl	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	4,00	0,50	2,00	12,00	0,053
www.polygamia.pl	4,00	2,00	6,00	6,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00	8,00	2,00	6,00	51,00	0,225
www.swiatgry.pl	0,25	0,17	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,13	1,00	0,17	0,50	4,21	0,019
www.trailery-gier.info	2,00	1,00	4,00	4,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,50	6,00	1,00	4,00	30,50	0,135
www.valhalla.pl	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,17	2,00	0,25	1,00	8,17	0,036
													226,46	1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11. Ocena zestawów parami dla wszystkich kryteriów (szata graficzna)

Nazwa strony	Szata graficzna												suma pkt	wagi
	www.cdaction.pl	www.gamecorner.pl	www.gameshock.pl	www.gamevolt.pl	www.gamezilla.pl	www.gejm.net	www.gieromaniak.pl	www.og.net.pl	www.polygamia.pl	www.swiatgry.pl	www.trailery-gier.info	www.valhalla.pl		
www.cdaction.pl	1,00	0,50	2,00	4,00	1,00	0,25	1,00	2,00	1,00	0,50	0,50	2,00	15,75	0,069
www.gamecorner.pl	2,00	1,00	4,00	6,00	2,00	0,50	2,00	4,00	2,00	1,00	1,00	4,00	29,50	0,129
www.gameshock.pl	0,50	0,25	1,00	2,00	0,50	0,17	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	7,92	0,035
www.gamevolt.pl	0,25	0,17	0,50	1,00	0,25	0,13	0,25	0,50	0,25	0,17	0,17	0,50	4,13	0,018
www.gamezilla.pl	1,00	0,50	2,00	4,00	1,00	0,25	1,00	2,00	1,00	0,50	0,50	2,00	15,75	0,069
www.gejm.net	4,00	2,00	6,00	8,00	4,00	1,00	4,00	6,00	4,00	2,00	2,00	6,00	49,00	0,215
www.gieromaniak.pl	1,00	0,50	2,00	4,00	1,00	0,25	1,00	2,00	1,00	0,50	0,50	2,00	15,75	0,069
www.og.net.pl	0,50	0,25	1,00	2,00	0,50	0,17	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	7,92	0,035
www.polygamia.pl	1,00	0,50	2,00	4,00	1,00	0,25	1,00	2,00	1,00	0,50	0,50	2,00	15,75	0,069
www.swiatgry.pl	2,00	1,00	4,00	6,00	2,00	0,50	2,00	4,00	2,00	1,00	1,00	4,00	29,50	0,129
www.trailery-gier.info	2,00	1,00	4,00	6,00	2,00	0,50	2,00	4,00	2,00	1,00	1,00	4,00	29,50	0,129
www.valhalla.pl	0,50	0,25	1,00	2,00	0,50	0,17	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	7,92	0,035
													228,38	1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 12. Agregacja ocen cząstkowych

Nazwa strony	Treść	Nawigacja	Szata graficzna	Szybkość działania i czas ładowania	Dostępność	Dodatki	Suma iloczynów
cdaction.pl	0,081	0,062	0,069	0,195	0,120	0,037	0,073
gamecorner.pl	0,152	0,124	0,129	0,107	0,120	0,073	0,124
gameshock.pl	0,040	0,031	0,035	0,027	0,064	0,073	0,045
gamevolt.pl	0,040	0,065	0,018	0,027	0,064	0,019	0,044
gamezilla.pl	0,081	0,062	0,069	0,107	0,032	0,073	0,070
gejm.net	0,062	0,124	0,215	0,107	0,120	0,123	0,105
gieromaniak.pl	0,076	0,031	0,069	0,054	0,032	0,123	0,067
og.net.pl	0,053	0,062	0,035	0,054	0,032	0,019	0,047
polygamia.pl	0,225	0,062	0,069	0,107	0,120	0,121	0,139
swiatgry.pl	0,019	0,124	0,129	0,054	0,017	0,193	0,088
trailery-gier.info	0,135	0,220	0,129	0,054	0,077	0,019	0,131
valhalla.pl	0,036	0,031	0,035	0,107	0,198	0,127	0,067
wagi kryt. głównych	0,361	0,293	0,047	0,031	0,083	0,185	1,000

Źródło: opracowanie własne.

Ranking najlepszych wybranych stron, po wykorzystaniu wag poszczególnych kryteriów, sklasyfikowano w tabeli 13.

Tabela 13. Klasyfikacja kryteriów

Miejsce	Nazwa strony	Suma iloczynów	%
1.	www.polygamia.pl	13,8550096	13,86
2.	www.trailery-gier.info	13,05992446	13,06
3.	www.gamecorner.pl	12,43393579	12,43
4.	www.gejm.net	10,4917671	10,49
5.	www.swiatgry.pl	8,796318707	8,80
6.	www.cdaction.pl	7,335823477	7,34
7.	www.gamezilla.pl	7,003593552	7,00
8.	www.valhalla.pl	6,713201078	6,71
9.	www.gieromaniak.pl	6,70193502	6,70
10.	www.og.net.pl	4,686079192	4,69
11.	www.gameshock.pl	4,509446455	4,51
12.	www.gamevolt.pl	4,412965572	4,41

Źródło: opracowanie własne.

Pierwsze miejsce zajął portal poligamia.pl z wynikiem 13,86, drugie trailery-gier.info z wynikiem 13,06, a na trzecim miejscu uplasowała się strona gamecorner.pl z wynikiem 12,43. Pozostałe strony to kolejno: www.gejm.net (10,49), www.swiatgry.pl (8,80), www.cdaction.pl (7,34), www.gamezilla.pl (7,00), www.valhalla.pl (6,71), www.gieromaniak.pl (6,70), www.og.net.pl (4,69), www.gameshock.pl (4,51), www.gamevolt.pl (4,41).

Aby dokładniej zobrazować wyniki, dokonano zestawienia ocen średnich wybranych stron z końcowymi ocenami, które uwzględniają wagę poszczególnych kryteriów.

Tabela 14. Porównanie ocen początkowych i końcowych

Strony	Średnia ocen stron	Ocena po uwzględnieniu wag kryteriów
www.cdaction.pl	4,33	7,34
www.gamecorner.pl	4,83	12,43
www.gameshock.pl	3,33	4,51
www.gamevolt.pl	3,00	4,41
www.gamezilla.pl	4,00	7,00
www.gejm.net	4,83	10,49
www.gieromaniak.pl	3,83	6,70
www.og.net.pl	3,17	4,69
www.polygamia.pl	4,83	13,86
www.swiatgry.pl	4,00	8,80
www.trailery-gier.info	4,33	13,06
www.valhalla.pl	4,17	6,71

Źródło: opracowanie własne.

Wnioski z przeprowadzonej analizy

Na podstawie badań zawartych w trzecim rozdziale powstał ranking najlepszych jakościowo wybranych stron internetowych dotyczących gier komputerowych. Spośród nielicznych stron oferowanych na rynku polskim wybrano 12 najistotniejszych, najczęściej odwiedzanych przez polskich internautów stron internetowych zajmujących się tematyką gier komputerowych w celu stworzenia ich rankingu .

Za pomocą kryteriów oceny stron internetowych poddano wybrane strony analizie i utworzono średnią ocen dla każdej ze stron (tabela 2). Po uporządkowaniu średnich ocen strony klasyfikują się następująco: na pierwszych trzech miejscach z identycznym wynikiem 4,83 są strony gamecorner.pl, gejm.net i poligamia.pl. Kolejne miejsca zajmują następująco: cdaction.pl (4,33), trailery-gier.info (4,33), valhalla.pl (4,17), gamezilla.pl (4,00), swiatgry.pl (4,00), gieromaniak.pl (3,83), gameshock.pl (3,33), og.net.pl (3,17), gamevolt.pl (3,00). Strony oceniano metodą sześciopunktową (oceny 1–6) na podstawie sześciu wybranych, najistotniejszych kryteriów. Uzyskany wynik niestety nie jest w stanie pokazać całkowicie, która z wymienionych stron jest najlepsza jakościowo. Zależy to od każdego z wymienionych kryteriów. Spowodowane jest to tym, że jedno kryterium oceny w porównaniu z innym nie musi wcale pełnić tej samej roli przy ocenie danej strony. Aby dokładniej zanalizować jakość wybranych stron, użyto więc metody AHP.

Metoda AHP pomogła w utworzeniu końcowego rankingu wybranych stron. Kolejno, etapami następowało tworzenie macierzy dotyczących badania, by w finale stworzyć gotowy ranking stron, porównywalny z pierwszym. Etap pierwszy polegał na zestawieniu parami kryteriów wybranych stron, by hierarchicznie wyłonić kryteria najistotniejsze. Są nimi kolejno: treść

z wagą 0,3, nawigacja (0,2) oraz szata graficzna (0,2). Pozostałe kryteria to szybkość (0,1), dostępność (0,1) oraz dodatki (0,1). Etap drugi polegał na porównaniu wszystkich możliwych par stron w odniesieniu do każdego kryterium. Ustalenie wag poszczególnych kryteriów oraz wariantów umożliwiło przeprowadzenie agregacji ocen cząstkowych i ustalenie końcowego rankingu stron, co stanowiło etap trzeci badań. Pierwsze miejsce zajęła strona poligamia.pl z wynikiem 13,86, drugie miejsce portal trailery-gier.info z wynikiem 13,06, trzecie zaś strona gamecorner.pl (12,43). Pozostałe strony to kolejno: gejm.net (10,49), swiatgry.pl (8,80), cdaction.pl (7,34), gamezilla.pl (7,00), valhalla.pl (6,71), gieromaniak.pl (6,70), og.net.pl (4,69), gameshock.pl (4,51), gamevolt.pl (4,41). Badanie wykazało, że wagi kryteriów wpływają znacząco na ocenę końcową stron. Po uwzględnieniu wag tych kryteriów nastąpiła zmiana w rankingu wybranych stron internetowych dotyczących gier komputerowych i – co można zauważyć – nie ma już trzech stron, które zajęłyby *ex aequo* pierwsze miejsce. Udowadnia to, że wykonana analiza metodą agregacji cząstkowej powoduje głębsze i dokładniejsze zobrazowanie rankingu wybranych stron.

Podsumowanie

Nieustanny rozwój technologii internetowej przyczynia się do narastania konkurencji na rynku stron internetowych dotyczących danej tematyki. Powoduje to zapotrzebowanie na coraz to nowsze techniki prezentacji danej strony w Internecie. Wszystko to, aby pozyskać jak największą liczbę użytkowników odwiedzających. Na to, co przyciągnie danego użytkownika Internetu, składa się wiele kategorii. Poza ciekawą treścią strony ważne jest, aby witryna była odpowiednio „ubrana” w szatę graficzną, czy też miała tak rozłożone elementy, aby daną informację znaleźć w jak najkrótszym czasie od wejścia na stronę. Istnieje wiele innych kategorii oceny jakości strony. Najważniejsze z tych kategorii wpływających na jakość stron dotyczących gier komputerowych zostały tu wyszczególnione.

Ilość możliwych do zastosowania przy ocenie jakości stron internetowych metod i technik jest duża. Wykorzystano tu uwagi eksperta Ryszarda Wołczyńskiego. Artykuł nie wyczerpuje tematu chociażby ze względu na zmienność sieci. Coraz to nowsze technologie, zastosowania i pomysły twórców stron sprawiają, że medium to ma nieskończenie wiele do zaoferowania pod kątem zmienności i trudno jest ocenić nowo powstające idee na bieżąco. Poza tym forma oraz to, jak dana strona zostanie oceniona, zależy od decydenta, który się podejmuje tego zadania.

Literatura

- Historia gier komputerowych* (2004). Warszawa: Pxs Extreme, AD MUSIC S.A.
- Hofmokl, J. (2008), *Internet jako nowe dobro wspólne*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne.
- <http://stat24.com/pl/ranking.html>, ranking stron www stat24 (27.11.2015).
- Ciołek, M.T., Goltz I.T. (1996). *Information Quality WWW Virtual Library: The Internet Guide to Construction of Quality Online Resources*. Pobrano z: <http://www.ciolek.com/WWWVL-InfoQuality.html> (27.11.2015).
- Kądziela, M. (2007), Historia konsol wideo. Pobrano z: http://technika.dlastudenta.pl/arttykul/Historia_konsol_wideo,12280.html (27.11.2015).

- Urban, T. (2007). Audyt stron internetowych, przykładowe kryteria oceniania serwisów. Pobrano z: http://webdesign.ebiznes.org.pl/ocena_stron_internetowych.htm (27.11.2015).
- Leśniewska, A. (2006). *Reklama internetowa*, Gliwice: Helion.
- Saaty, T.L. (1994). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*, Pittsburgh: RWS Publications.
- Saaty, T.L. (1996). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting*, Pittsburgh: Resource Allocation, RWS Publications.

THE QUALITY OF INTERNET PAGES RELATING TO COMPUTER GAMES

KEYWORDS | computer games, quality, Internet

ABSTRACT | The article discusses the current problem of computer games, discussed and advertised on the Internet. Attention was drawn in particular to the quality of web pages containing information about the games and there was made an analysis of the six main criteria such as speed and load time, navigation, accessibility, content, graphics, add-ons. The analysis of 12 websites most visited by Polish Internet users was conducted using the method of AHP and there has been developed ranking of the best quality sites.