

Rozdział 7.

Zastosowanie klipu filmowego Flash jako formy reklamy internetowej

Michał Szymański

Wstęp

Rozpowszechnienie Internetu wniosło ogromne zmiany do sposobu i szybkości komunikacji w dzisiejszym świecie. Z dnia na dzień każdy zyskał możliwość przedstawienia swoich poglądów, zainteresowań czy nawet codziennych czynności w sposób pozwalający dzielić się nimi z milionami ludzi. Na skutek tego, każdy zachciał wyróżnić się na tle, by przyciągnąć uwagę potencjalnych zainteresowanych.

Najprostszym i najbardziej znanym sposobem zainteresowania potencjalnych klientów firm jest reklama. W tym momencie z pomocą przychodzą rozwiązania znane ze „starych” mediów, choć należy od razu zauważyć, że nowoczesne technologie otwierają przed nami grę niedostępnych dotychczas możliwości. Oprócz używanych do tej pory sposobów przykucia uwagi jak tekst, dźwięk, ruchome obrazy, Internet dołącza możliwości wciągnięcia użytkownika w bezpośrednią interakcję. Obecnie w sieci aż roi się od humorystycznych filmów oraz reklam stworzonych w technice Flash, więc warto przybliżyć zagadnienia z nim związane.

7.1. Technologia Flash

7.1.1. Podstawowe informacje o technologii Flash

Firma Macromedia zajmuje się tworzeniem oprogramowania do produkcji grafiki wektorowej i budowaniem witryn internetowych. Adobe Systems wykupiła firmę Macromedia, której pierwszym produktem do tworzenia animacji i grafiki wektorowej była aplikacja nazwie Flash. Program Flash 5 był jedną z początkowych wersji programu umożliwiającą opisanie zdarzeń, przy pomocy języka programowania Action Script. Kolejną odsłoną programu do tworzenia animacji był program Flash MX 2004. Pozwalał na opisanie zdarzeń przy pomocy nowszej wersji języka programowania Action Script 2. Flash CS3 był wersją programu, która posiadała w pełni obiektowy język programowania Action Script 3, dający większe możliwości w porównaniu do poprzednich wersji programu. Program do animacji Flash Ligh firmy Adobe jest też dostępny dla wybranych modeli telefonów komórkowych. Technologia ta ma zastosowanie między innymi do prezentowania w przeglądarkach internetowych zawartości projektów Flash.¹

Flash Player umożliwia prezentowanie na stronach internetowych elementów grafiki wektorowej i rastrowej korzystając z języka znaczników HTML. Wersja programu Flash 5 pozwala utworzyć proste sekwencje z klipów filmowych i przycisków, umożliwiające interakcje z użytkownikiem. Kolejne wersje Flash posiadały możliwość programowania w Action Script, z początku był to tylko skryptowy język programowania, z czasem został unowocześniony. Jak już wcześniej przedstawiono Flash Player jest programem pozwalającym na prezentowanie gotowego projektu Flash o odpowiednim rozszerzeniu, bez potrzeby używania programu, w którym projekt został zrealizowany. Program jest dostępny w sieci internetowej jako nieodpłatna wtyczka do przeglądarek internetowych, którą można pobrać na stronie producenta. Flash Player jest kompatybilny z takimi platformami sprzętowymi i systemami operacyjnymi jak Windows, Macintosh, Linux, Pocket PC. Odpowiednikiem Flash Playera dla wybranych modeli telefonów

¹C.Mook, *Action Script przewodnik encyklopedyczny*, Helion, Gliwice 2003, s. 13.

komórkowych jest Flash Light. Z programu Flash Player według statystyk korzysta około 97% internautów.²

HTML jest podstawowym językiem znaczników, używanym do tworzenia stron internetowych. Znaczniki pozwalają opisać zawartość strony WWW. Korzystają z pól formularzy, tabeli, linków oraz poleceń umożliwiających wstawianie zdjęć jak również wyświetlania treści Flash. Strona internetowa organizacji World Wide Web Consortium (W3C) umożliwia sprawdzenie poprawności kodu HTML strony internetowej.³

7.1.2. Wewnętrzny język programowania ActionScript

Action Script jest wewnętrznym językiem skryptowym wzorowanym na języku Java Script, pozwalającym na interakcje między poszczególnymi elementami projektu w programie Flash. Na początku pełnił funkcje prostego języka skryptowego, z czasem został rozwinięty do w pełni obiektowego języka programowania, dysponującego dużą ilością zewnętrznych bibliotek przyspieszających tworzenie aplikacji.⁴

Programowanie zorientowane obiektowo (OOP), pozwala na lepsze uporządkowanie kodu. Programowanie obiektowe korzysta z tak zwanych klas, które pozwalają zgrupować funkcje i zmienne w postaci obiektu. Dla lepszego opisu działania obiektu można go nazwać pojemnikiem, który ma spełniać swoje funkcje, a użytkownik nie musi wiedzieć co dzieje się w pojemniku. Programowanie obiektowe można określić naturalnym podejściem do implementowania rzeczywistości, mającym na celu analizowanie problemu poprzez podzielenie go na obiekty w nim istniejące i powiązane relacjami.⁵

Action Script, stosuje się do tworzenia efektów interakcji na stronach WWW. Jednym z efektów, w którym Action Script ma zastosowanie jest rozwijane menu pozwalające na uporządkowanie odnośników na danej witrynie. Innym zastosowaniem języka skryptowego jest wskaźnik postępu ładowania strony internetowej, określający procentowo lub w jednostkach czasu, ile procent lub czasu pozostało do końca procesu wyświetlenia całej witryny internetowej.⁶

² Reinhardt, *FlashCS3/CS3 PL Profesjonal*, Helion, Gliwice 2007, s. 802.

³ Ibidem, s. 46.

⁴ C. Mook, op. cit., s. 18.

⁵ Michele E. Davis, *PHP i MySQL Wprowadzenie*, Helion, Gliwice 2008, s. 105.

⁶ C.Mook, op. cit.. s. 17.

7.1.3. Grafika wektorowa

Grafiką wektorową, jak przedstawił J.D. Foley, określa się obraz zapisany elektronicznie przy użyciu figur geometrycznych opisanych wzorami matematycznymi. Zapisanie obrazu jako grafiki wektorowej pozwala na zredukowanie wielkości pliku. Obraz można modyfikować (skalować) bez utraty jakości.⁷

Grafikę wektorową można zastosować na stronach internetowych pod postacią szaty graficznej. W komiksach przy pomocy grafiki wektorowej, przedstawia się postaci w różnych sytuacjach, sceneriach. Kolejnym przykładem użycia grafiki są loga, mapy, schematy techniczne, których przeskalowanie nie powoduje utraty proporcji i jakości obrazu.⁸

W grafice wektorowej linia jest odcinkiem zdefiniowanym przy pomocy wzorów matematycznych, jak na przykład krzywa Beziera. Linia może posiadać określoną długość, grubość, kolor. Przy jej pomocy można określać kształt powierzchni, jak również częściowo lub całkowicie ograniczyć powierzchnie. Kształty ograniczone linią mogą posiadać kolor, gradient oraz częściową przezroczystość.⁹

W grafice wektorowej można wyróżnić takie formaty zapisu jak: SVG (Scalable Vector Graphic) - format zaproponowany przez konsorcjum W3C. EPS (Encapsulate Post Script) - format zapisu grafiki wektorowej, z którego korzysta większość programów graficznych oraz DTP.¹⁰

7.1.4. Formaty zapisu plików

Format SWF jest skompresowaną wersją pliku FLA, pozwala szybciej przesyłać plik w sieci internetowej oraz łatwiej umieszczać go na stronach internetowych ze względu na rozmiar.¹¹

Format FLA, jest formatem pliku roboczego pozwalającym na rozdzielenie elementów graficznych na poszczególne sceny projektu. Format FLA może zawierać warstwy lub maski, które mogą wspoma-

⁷ Foley J.D., *Wprowadzenie do grafiki komputerowej*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1995, s. 32.

⁸ R. Reinhardt, op. cit. s. 56.

⁹ M. Choraży, *Grafika wektorowa*, www.mp.pr.radom.pl, dnia 11.05.2013

¹⁰ Ibidem, s. 69.

¹¹ C.Mook, op. cit., s. 718.

gać rysowanie elementów projektu Flash oraz realizowanie efektów specjalnych projektu.¹²

7.2. Zastosowanie technologii Flash

7.2.1. Strony internetowe

Strona WWW jest dokumentem umieszczonym w sieci Internet, posiada określoną tematykę. Strona internetowa składa się ze strony głównej i podstron. Strona główna wraz z podstronami jest przypisana do adresu, zwanego domeną. Strona WWW jest napisana za pomocą języka znaczników HTML. Do odczytania strony WWW z sieci internetowej stosuje się przeglądarki internetowe takie jak: Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari.¹³

Do procesu tworzenia strony WWW jest potrzebna podstawowa znajomość języka HTML a w szczególności podstawowa znajomość znaczników, od których zaczyna się pisanie strony internetowej. Odpowiedni układ znaczników języka HTML jest niezbędny, aby strona mogła być oglądana w przeglądarce internetowej.¹⁴

Strona internetowa jest medium pozwalającym przekazać pełne spektrum informacji, od informacji złożonej z samego literactwa, przez dźwięk, zdjęcia oraz klipy filmowe. Portale informacyjne w sieci Internet są jednym z wielu przykładów zastosowanie strony internetowej. Najczęściej odwiedzane zawierają informacje przedstawione za pomocą tekstu - różnego rodzaju artykuły, czy też z wykorzystaniem dźwięku jako audycje radiowe, które można odsłuchać a także klipów filmowych, pozwalających obejrzeć np. zwiastuny filmów, które mają pojawić się na ekranach kin.^{15,16}

¹² P.Joanne, *Operacje na plikach*, www.republika.onet.pl

¹³ J.Kulczycka, *Główny Urząd Statystyczny*, www.stat.gov.pl, dnia 15.12.2009

¹⁴ H.Wojnarowska, *Wirtualną wizytówką przedsiębiorstwa: znaczenie, tworzenie, zastosowanie*, www.gazeta-it.pl dnia 11.05.2013

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ P. Zakrzewski, *Adobe Creative Suite 3 Web Tworzenie dynamicznych stron WWW*, Helion, Gliwice 2008, s. 49.

7.2.2. Gry internetowe w reklamach

Gra internetowa w reklamie jest elementem strony internetowej, który ma przyciągnąć uwagę użytkownika. Prezentuje dodatkowe treści związane z ofertą marki. Proces tworzenia gry internetowej zaczyna się od określenia tematu gry oraz grupy docelowej, do której ma być kierowana reklama. Następnym elementem procesu tworzenia jest napisanie kodu źródłowego wraz z dobraniem szaty graficznej i sloganów zachęcających do wzięcia udziału w grze. Kolejnym etapem związanym z procesem tworzenia gry internetowej jest testowanie gry. W zależności od tego, czy gra zostanie pomyślnie przetestowana, może być gotowa do opublikowania na stronie internetowej lub poprawiona, jeżeli wynik testu gry nie będzie zgodny założeniami.¹⁷

Gry reklamowe znajdują zastosowanie w serwisach internetowych, wspomagając budowę społeczności internautów wokół marki lub produktu. Mają przyciągać uwagę ze względu na treść, którą ze sobą niosą, w celach promocyjnych produktu. Gra internetowa przez dostarczanie rozrywki ma wywoływać pozytywne emocje.¹⁸

7.2.3. Banery reklamowe

Baner reklamowy jest jedną z najstarszych form reklamy, jakie można spotkać w sieci Internet. Baner jest graficznym elementem strony internetowej. Umieszczany w górnej części strony WWW, po włączeniu strony internetowej w przeglądarce, jest widoczny jako pierwszy element graficzny.¹⁹

Proces tworzenia banera reklamowego zaczyna się od określenia tematu reklamy, oraz jego wielkości. W następnym etapie procesu tworzenia banera reklamowego określane jest, czy ma być statycznym elementem strony internetowej czy animacją.^{20,21}

Baner reklamowy ma pełnić funkcje linku do strony internetowej lub serwisu internetowego, którego tematykę prezentuje.²²

¹⁷ E. Adamczyk, *Gry reklamowe*, www.e-solution.pl, dnia 11.05.2013

¹⁸ Ibid.

¹⁹ A. Leśniewska, *Reklama internetowa*, Helion, Gliwice 2008, s.62.

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem, s. 48.

²² Ibidem, s. 65.

7.2.4. Prezentacje multimedialne

Prezentacja multimedialna jest formą przedstawienia zebranych i przeanalizowanych informacji tekstowych, dźwiękowych oraz materiałów w formie obrazu i animacji. Prezentację multimedialną można stosować w celach reklamowych oraz edukacyjnych.²³

Prezentacja jest formą wypowiedzi publicznej, pomagającą przedstawić określone informacje. Może posłużyć się treścią pisaną, zdjęciami, dźwiękiem lub filmem. Do tworzenia prezentacji wykorzystuje się między innymi program Microsoft PowerPoint. Prezentacja pełni funkcje pomocnicze w przedstawieniu określonego zagadnienia.²⁴

Multimedia to środki techniczne, metody i oprogramowanie wykorzystujące techniki łączenia tekstu, dźwięku i animacji. Pozwalają dotrzeć do odbiorcy wykorzystując wszystkie rodzaje mediów. Przekazują dużą ilość informacji za jednym razem.²⁵

Do tworzenia prezentacji multimedialnej używa się programów pozwalających na przekazanie informacji w formie tekstu, dźwięku, obrazu oraz technik animacji. Ważnym elementem jest odpowiednie rozplanowanie materiałów, które będą prezentowane. Tworząc prezentacje warto zwrócić uwagę na kolor tła, aby nie utrudniał czytania prezentowanych informacji, oraz dobrać odpowiednią wielkość i kolor czcionki.²⁶

Prezentacje multimedialną można stosować jako wstęp do dyskusji, materiał poglądowy przedstawiany podczas konferencji naukowych. Prezentując nowy produkt można również posłużyć się prezentacją. Kolejnym przykładem zastosowania prezentacji są wyniki finansowe firmy, które można przedstawić na wykresach wraz z opisem.²⁷

7.2.5. Transmisja obrazu

Transmisja obrazu jest to przekazywanie obrazu, filmu za pośrednictwem urządzeń przystosowanych do tego typu działania.²⁸

²³ P. Lenart, *Sekrety skutecznych prezentacji multimedialnych*, Helion, Gliwice 2008, s. 137.

²⁴ WTEM, *darmowa encyklopedia*, www.portalwiedzy.onet.pl/120591,,,prezentacja,haslo.html, dnia 11.05.2013

²⁵ Ibidem.

²⁶ E. Gurbiel, *Technologie informacyjne*, WSiP, Warszawa 2002, s. 12.

²⁷ Ibidem, s. 10.

²⁸ R.Chun, *Flash CS3 Techniki zawansowane Klatka po klatce*, Helion, Gliwice 2008, s. 63.

Proces tworzenia transmisji obrazu odbywa się za pośrednictwem komputera oraz programu, przy pomocy którego można udostępnić w sieci internetowej transmisję kierowaną do wszystkich odbiorców, jak przedstawił to R. Reinhardt. Do odbioru transmisji obrazu użytkownik powinien posiadać program umożliwiający odczyt transmisji.²⁹

Zastosowanie transmisji obrazu można przedstawić na przykładzie filmów zamieszczanych w sieci internetowej. Korzystanie z transmisji obrazu daje możliwość oglądania filmów, spotów reklamowych, które nie zostały do końca wgrane przez program Flash Player.³⁰

7.2.6. Prezentacja danych statystycznych

Statystyka to dyscyplina naukowa, której zadaniem jest wykrywanie, analiza i opis prawidłowości występujących w procesach masowych. Dane statystyczne to informacje umożliwiające analizę i opis danego zagadnienia, które występują w życiu codziennym.³¹

Procesem gromadzenia danych statystycznych można określić zbieranie wszelkiego rodzaju danych na podstawie, których można przedstawić wnioski dotyczące rzeczywistości. Wyróżnia się dwa rodzaje źródeł statystycznych: pierwotne i wtórne.³²

Dane statystyczne można stosować np. do pomiaru lojalności użytkowników odwiedzających strony internetowe. Dzięki statystyce odwiedzin możliwe jest szczegółowe zbadanie skłonności internautów do powracania na monitorowany serwis oraz rozpoznanie produktów, którymi są najbardziej zainteresowani.³³

²⁹ R. Reinhardt, *Adobe Flash CS3 Professional bible*, Helion, Gliwice 2008, s. 603.

³⁰ Ibidem.

³¹ L. Kowalski, *Statystyka*, Wydział Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej, Warszawa 2005, s. 9.

³² A. Szulc, *Statystyka*, www.sgh.waw.pl, dnia 6.01.2010

³³ Ibidem.

7.3. Formy reklamy internetowej

7.3.1. Rodzaje banerów

Baner tradycyjny o rozmiarze 460x60 pikseli jest graficzną formą reklamy, umieszczaną w górnej części strony WWW koncentrującej wzrok odbiorcy. Umieszczenie banera z wykorzystaniem efektu animacji pozwala przyciągnąć uwagę krótkimi hasłami.³⁴

Baner rozwijany o rozmiarze 468x240 pikseli posiada możliwość powiększania swoich rozmiarów w momencie, kiedy kursor myszki znajduje się na jego obszarze, pozwala to na przedstawienie dodatkowej informacji dotyczącej reklamy.³⁵

Baner pływający o rozmiarze 468x60 pikseli po załączeniu się na stronie internetowej, format reklamy podąża za całą stroną w momencie przewijania strony w górę albo w dół.³⁶

Skyscraper tradycyjny jest dynamiczną formą reklamy o rozmiarze od 120x600 do 169x600 pikseli, umieszczany w prawej lub lewej kolumnie strony WWW. Umożliwia zaprezentowanie produktów wraz z promującą je treścią. Reklama Skyscraper o rozmiarze 360x400 lub 320x600 dzięki efektowi rozwijania zwiększa powierzchnię reklamową. Po najechaniu kursorem na obszar reklamy można zobaczyć więcej treści i produktów.³⁷

Billboard tradycyjny o rozmiarze od 620x100 do 750x100 pikseli, megabaner jest graficzną reklamą, którą umieszcza się zamiast tradycyjnego banera.³⁸

Boks jest reklamą o rozmiarze od 300x125 do 300x250 pikseli. Jest formą reklamy graficznej, którą umieszcza się na obszarze strony internetowej, gdzie znajduje się treść.³⁹

³⁴ G. Mariusz, *Formy reklamy internetowej*, www.ittechnology.us, dnia 13.05.2013.

³⁵ Ibidem.

³⁶ Ibidem.

³⁷ Ibidem.

³⁸ A. Leśniewska, op. cit., s. 60.

³⁹ A. Leśniewska, op. cit., s. 61.

7.3.2. Marketing wirusowy

Marketing wirusowy jest formą reklamy mającą na celu zachęcić klientów do przekazywania informacji o produkcie osobom ze swojego najbliższego otoczenia. Treść reklamy przekazywana w tej formie jest przenoszona bardzo szybko i w krótkim czasie, jak również przy niewielkim nakładzie kosztów. W marketingu wirusowym ważną rolę spełnia nadawca przekazu gdyż jest to osoba, którą zna odbiorca przekazu. Taka reklama jest dużo bardziej wiarygodna niż reklama perswazyjna.⁴⁰

Emailing jest formą reklamy kierowaną do właścicieli kont poczty elektronicznej. Wiadomości elektroniczne mogą zawierać reklamę w formie animacji, miniatury reklamowanego produktu, logo sponsora. Reklamy w mailu mogą być kierowane do wybranej grupy użytkowników, opierając się na określonym kryterium np.: wieku, miejsca zamieszkania, zawodu, wykształcenia, czy zainteresowań.⁴¹

Kartki elektroniczne w sieci Internet pełnią tę samą funkcję co kartki pocztowe. W elektronicznej pocztówce może znajdować się element animacji oraz dźwięku. Treści umieszczane w tej formie reklamy mają promować markę produktu lub firmę. Kartki elektroniczne pomagają zwiększyć popularność oraz ilość wejść na stronie internetowej.⁴²

Mini gry są formą reklamy, przyciągającą uwagę ze względu na prostą fabułę, oraz mają krótkotrwale zwrócić uwagę internauty. W grze umieszcza się elementy związane z promocją lub produktem firmy.⁴³

Reklamy samoobsługowe są formami umożliwiającymi mniejszym przedsiębiorstwom zaprojektowanie swojej reklamy (banera reklamowego). Korzystają z gotowych wzorów szablonów, pozwalając na zrealizowanie kampanii reklamowej.⁴⁴

Reklamy kontekstowe są formami reklamy stosowanymi w serwisach partnerskich. Reklamy dopasowywane są do treści witryny internetowej i tematu serwisu internetowego. Do analizowania stron internetowych partnera i precyzyjnego dopasowania treści reklamy

⁴⁰ Ibidem, s. 64.

⁴¹ T. Maciejowski, *Narzędzia skutecznej promocji w Internecie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003, s. 167.

⁴² A. Leśniewska, op. cit., s. 64.

⁴³ Ibidem, s. 64.

⁴⁴ Ibidem, s. 65.

stosuje się programy analizujące wyrazy, które znajdują się na stronie WWW.⁴⁵

7.3.3. Reklama pojawiająca się po włączeniu witryny

Spot internetowy jest formą reklamy graficznej, wykonaną w technologii Flash, która pojawia się po otwarciu strony internetowej, odwracając uwagę od treści strony, przedstawiając treść reklamy. Najczęściej jest to kilkusekundowa animacja zajmująca cały ekran, uniemożliwiająca przeczytanie treści strony internetowej. Powrót do strony WWW jest możliwy po wgraniu się całej zawartości reklamy.⁴⁶

Tapeta jest formą reklamy wyświetlającą się w tle strony WWW. Tapeta zawiera zwykle logotyp lub produkt firmy w formie elementu graficznego promującego markę.⁴⁷

Pop-up i pop-under są formą reklamy o wymiarach 250x250, 150x160 i 336x280 pikseli. Pojawiają się w nowym oknie przeglądarki po włączeniu strony internetowej, zasłaniają część treści na stronie WWW. Reklama pop może pojawić się po włączeniu strony WWW, następnie zostaje ukryta za oknem przeglądarki, dopiero po wyłączeniu okna przeglądarki następuje kontakt użytkownika z reklamą.⁴⁸

Toplayer jest formą reklamy przybierającą dowolny kształt i przemieszczającą się jako przezroczysta warstwa nad stroną internetową. Toplayer jest reklamą zawierającą animacje Flash i efekty dźwiękowe, jej maksymalny czas trwania to 30 sekund. Toplayer posiada możliwość zamknięcia w jednym z rogów reklamy.⁴⁹

7.3.4. Akcje sponsoringowe

Serwisy internetowe są miejscem, gdzie stosuje się akcje sponsoringowe umieszczając elementy identyfikacji graficznej w ramach strony WWW. W serwisach umieszcza się logo sponsora w nagłów-

⁴⁵ Ibidem.

⁴⁶ A. Leśniewska, op. cit. s. 56.

⁴⁷ Ibidem, s. 57.

⁴⁸ Ibidem, s. 53.

⁴⁹ A. Leśniewska, op. cit., s. 55.

kach strony, stosuje się stałe boksy na wszystkich stronach serwisu partnera.⁵⁰

7.3.5. Programy partnerskie (PP)

Programy partnerskie są to systemy pozwalające na zarabianie pieniędzy w sieci Internet poprzez oferowanie lub świadczenie usług przez firmę, która wypłaca wynagrodzenia prowizyjne.⁵¹

Zakończenie

Internet jest medium stwarzającym zupełnie nowe możliwości na polu oddziaływania na świadomość konsumentów i przekazania informacji handlowej. Jednocześnie z tych samych powodów jest przestrzenią, w której konkurencja toczy się bardzo zażarcie i by wyróżnić swoją markę spośród milionów innych należy nieustannie śledzić zmiany w dostępnych technologiach i wykorzystywać je w najlepszy możliwy sposób.

Przedstawione zagadnienia i charakterystyka technologii Flash dowodzi, iż jest to technologia bardzo dobrze nadająca się do tworzenia nowoczesnych reklam internetowych. Efektowny i przyciągający uwagę potencjalnego konsumenta baner, jest relatywnie prosty w stworzeniu, i wymaga niewielkiej ilości kroków ze strony twórcy.

Zastosowanie reklamy dynamicznej jest obecnie niezwykle popularne wśród zamawiających banery na swoje strony internetowe. Jeszcze bardziej przekonującym jest fakt, że sami twórcy dostrzegają zalety używania klipu w technologii Flash i podają konkretne wartości procentowe, o które dzięki nim wzrósł ruch na stronach zleceniodawców.

Bibliografia

1. Gogołek Włodzimierz, *Technologie informacyjne mediów*, Instytut Dziennikarstwa Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2005.
2. Reinhardt Robert, Snow Dowd, *Flash MX 2004. Biblia*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2004.

⁵⁰ G. Mariusz, op. cit.

⁵¹ Ibidem.

3. Reinhardt Robert, *Flash CS3 Professional bible*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008.
4. Bhangal Sham, *Flash 5 Podstawy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2001.
5. Ulrich Katherina, *Poprostu Flash MX*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002.
6. Keating Judy, *Flash MX Vademecum profesjonalisty*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003.
7. Frontczak Tomasz, *Marketing internetowy w wyszukiwarkach*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006.
8. Szewczyk Agnieszka, *Multimedia w biznesie*, Wydawnictwo DIFIN, Warszawa 2008.
9. Kiełtyk Leszek, *Multimedia w biznesie i zarządzaniu*, Wydawnictwo DIFIN, Warszawa 2009.
10. Zimek Roland, *SWiSH Max2 i SWiSH Max3 Animacje Flash - jakie to proste*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2009.
11. Leśniewska Agnieszka, *Reklama internetowa*, Wydawnictwo One Press, Gliwice 2006.
12. Chun Russell, *Flash CS3 Techniki zaawansowane Klatka po klatce*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008.
13. Gurbiel Ewa, *Technologie informacyjne*, Wydawnictwo WSiP, Warszawa 2002.
14. Zakrzewski Paweł, *Adobe Creative Suite 3 Web Tworzenie dynamicznych stron WWW*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008.
15. Lenar Paweł, *Sekrety skutecznych prezentacji multimedialnych*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008.
16. Kowalski Lucjan, *Satytyka*, Wydział Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej, Warszawa 2005.
17. Maciejowski Tomasz, *Narzędzia skutecznej promocji w Internecie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
18. Foley James. D., *Wprowadzenie do grafiki komputerowej*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1995,
19. Moock Colin, *ActionScript Przewodnik encyklopedyczny*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003.