

Bogumił Rolek
WRTV UŚ.

Nowe przestrzenie fotografii

Fotografia cyfrowa

W ostatniej dekadzie wieku XX dynamicznie zaczęła się rozwijać tzw. fotografia cyfrowa. Określenie to obejmuje obecnie przestrzeń fotografii, w której etapy pozyskiwania, przetwarzania, składowania, przesyłania lub publikowania są dokonywane z użyciem technik komputerowych.

Właściwe korzystanie z tej przestrzeni wymaga odpowiedniego i odpowiednio skonfigurowanego sprzętu i bardzo dobrej znajomości tej technologii z jej zaletami i ograniczeniami. Tak jak w fotografii tradycyjnej, mamy tu do czynienia również z przestrzeniami techniczną, tematyczną, artystyczną i socjotechniczną.

Fotografia cyfrowa omija trudny technologicznie proces obróbki i pracy w ciemni. Dla wielu ludzi jest to duże ułatwienie. Dzięki komputerowi wielu może poczuć się artystami, bowiem dla nich stworzenie ciekawego komputerowego obrazu jest łatwiejsze niż stworzenie równie ciekawego obrazu za pomocą klasycznych metod. Możliwości dostępne tylko w cyfrowym świecie niezmiernie upraszczają stronę techniczno-technologiczną wielu przedsięwzięć. Dzięki temu szansę zyskują ludzie z artystyczną duszą, którzy jednak ograniczeni są swoimi zdolnościami techniczno-manualnymi — pojęcie „talent” zmieni być może nieco swoje znaczenie.

W fotografii cyfrowej znacznie zmieniają, właściwie zatracają znaczenie pojęcia „oryginał” i „kopia”, bowiem każda kopia dzieła poprawnie wykonana i prezentowana w tych samych warunkach posiada dokładność oryginału.

Sprzęt zdjęciowy (kamery lub aparaty) stosowany w fotografii cyfrowej jest zwykle niekompatybilny ze sprzętem stosowanym w fotografii tradycyjnej, choć bywają wyjątki wykorzystujące przyzwyczajenia fotografujących do danego sprzętu (specjalne wkładki do tradycyjnych aparatów lub wykorzystanie optyki i korpusów niektórych modeli aparatów tradycyjnych). Często sprzęt zdjęciowy umożliwi natychmiastowy podgląd wykonanych zdjęć na małogabarytowym wyświetlaczu oraz kasowanie wadliwych.

W fotografii cyfrowej do obróbki i prezentowania obrazów stosuje się sprzęt komputerowy. Umożliwia to ingerencję w treść i jakość zarejestrowanego lub przetwarzanego obrazu znacznie szerszą i łatwiejszą niż w przypadku fotografii tradycyjnej. [B. Rolek, *Mate-*

riały *Symposium Dydaktyki Fotografii Koniecpol 1999*, [w:] *Prace naukowe. Edukacja Plastyczna. Fotografia*. WSP Częstochowa 2001].

Tematyka fotografii cyfrowej w zasadzie pokrywa się z tematyką fotografii tradycyjnej, choć czasami ujawnia się jej specyfika.

Fotografia cyfrowa umożliwia tworzenie obrazów bez udziału światła, co powoduje znowu zmianę lub weryfikację kolejnego pojęcia — samej fotografii, stając się sztuką cyfrową. (Pewne obrazy tworzone bez udziału światła znane są i z fotografii tradycyjnej).

Idąc dalej tropem cyfrowej sztuki, dochodzimy do granicy matematyki i sztuki. Wykorzystując jedynie matematyczne wzory z pomocą komputera, można stworzyć przeróżne obrazy, od kwiatu paproci czy chmury do czegoś, co przypominać może abstrakcyjne lub surrealistyczne obrazy bądź senne marzenia. Aby stworzyć taki obraz, potrzeba tylko trochę wiedzy z zakresu programowania lub można skorzystać z gotowego programu do tworzenia np. fraktali czy innego typu cyfrowych obrazów. Znane są programy, którymi można generować „trójwymiarowe” pejzaże, z określonym, ustawianym oświetleniem, a następnie „fotografować” je z wybranego punktu widzenia (dowolnego). Podobnie jest w przypadku komputerowego atelier — można zakomponować przestrzeń („trójwymiarową”), oświetlić ją i „wykonać zdjęcie”.

Czy obrazy takie można nazwać sztuką lub fotografią? — to trudne pytanie i w głównej mierze zależy od prywatnej definicji sztuki i fotografii. Nie da się jednak ukryć, że matematyczne formuły potrafią wygenerować obrazy, które większość ludzi zachwycają i intrygują. Fraktale charakteryzuje naturalne piękno, znane nam z obserwacji przyrody. Sztucznie generowane krajobrazy lub martwe natury są coraz doskonalsze i łatwiejsze do dopasowania przez twórcę obrazu do określonego celu. Nie bez znaczenia jest również panująca moda na nowoczesność.

Wspomniane dziedziny komputerowej sztuki są dość szeroko akceptowane nawet w świecie tradycyjnych, „analogowych” artystów i utożsamiane z fotografią cyfrową.

Technika cyfrowa umożliwia przegląd obrazów zapisanych na CD na ekranach monitorów (posiadanej wielkości) w domu. Jest to swego rodzaju przeniesienie galerii „pod strzechy”.

Poprawne odtworzenie kolorystyki obrazu wymaga jednak znacznej wiedzy inżynierskiej, by poprawnie skonfigurować i skalibrować system i monitor.

Ale oprócz przestrzeni dokumentalnej czy artystycznej fotografia cyfrowa zajmuje miejsce tradycyjnej fotografii nawet w zastosowaniach praktycznych, np. do zdjęć legitymacyjnych i paszportowych. Daje to znaczące skrócenie czasu usługi, z możliwością wielokrotnej powtórki zdjęć, na bieżąco ocenianych bezpośrednio po wykonaniu na monitorze, przy nieznanym wzroście ceny.

Jednak należy tu wspomnieć, że przy rejestracjach wymagających dużej dokładności i rejestracji dużej ilości szczegółów w krótkim czasie (np. modne ostatnio portrety zbiorowe mieszkańców miast), jak dotychczas tradycyjna fotografia jest niezastąpiona.

Coraz szerzej rozwija się tzw. **fotograficzna technologia hybrydowa** tzn. taka, w której część procesu tworzenia obrazu fotograficznego jest wykonywana w tradycyjnej technologii fotograficznej, a po obróbce i skanowaniu dalsza część w technologii fotografii cyfrowej.

Czasem w tworzeniu klasycznego obrazu fotograficznego jednym z etapów może być zastosowanie techniki cyfrowego przetwarzania obrazu z przejściem na końcu na klasyczny materiał fotograficzny (np. cyfrowa guma czy cyfrowa izohelia lub klasyczny fotogram

wielkoformatowy). Zastosowanie nowej techniki upraszcza technologicznie proces, umożliwiając szybką wizualną kontrolę każdego z etapów, ograniczając przy tym (w przypadku gumy czy izohelii) element niepełnej powtarzalności.

Zakres prac w każdej części tej technologii uwarunkowany jest możliwościami technicznymi i ekonomią, w efekcie końcowym daje to zwykle dobre rezultaty i jest obiecującym kierunkiem rozwoju.

Internet nową przestrzenią fotografii

W latach 80. ubiegłego wieku dał się zaobserwować bardzo dynamiczny rozwój sieci informatycznej, zwanej popularnie internetem. Opracowanie odpowiednich protokołów transmisji umożliwiło wymianę plików między różnymi platformami sprzętowymi. Ponieważ serwery sieciowe pracują przez 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu, serwisy internetowe są osiągalne praktycznie non stop dla internautów z całego świata. W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku możliwość wymiany plików tekstowych, dźwiękowych i obrazowych oraz równoczesnego ich odtwarzania po stronie odbiorcy zaowocowała powstaniem tzw. multimediów. Zainstalowane przez niektórych internautów kamery przekazujące ciągle obrazy umożliwiają wykonywanie zdjęć na odległość (na razie bez możliwości zmiany kadru, ustawienia itp.).

Przy pomocy odpowiednio skonfigurowanego sprzętu i przeglądarki (programu) można oglądać na monitorze strony WWW, także o tematyce fotograficznej, zasięgać opinii czy też brać udział w tematycznych grupach dyskusyjnych — również fotograficznych.

Niektóre strony WWW zawierają teksty częstokroć stojące na poziomie, którego nie powstydziliby się żadne profesjonalne czasopismo papierowe. Zresztą wiele czasopism papierowych ma również swoje strony WWW, i to zarówno polskie (np. „Fotografia”, „Foto” czy „Fotokurier” i in.), jak i obcojęzyczne.

W internecie można również przeglądać katalogi sprzętu lub materiałów, dokonywać zakupów, ściągać np. instrukcje obsługi aparatów, nawet starych, czasem trudno dostępne w inny sposób. Możliwe też jest ściąganie lub wysyłanie plików z niezbędnymi informacjami, obrazami, oprogramowaniem, sterownikami do urządzeń itp.

Wyszukiwanie informacji w sieci internetu ułatwiają odpowiednie wyszukiwarki. Trzeba jednak umiejętnie zadawać zapytania i odpowiednio filtrować wyniki (chyba, że ktoś jest w stanie przeglądać np. kilka, kilkadziesiąt tysięcy odpowiedzi). W sieci internet dostępne są również wyszukiwarki plików z obrazami — także fotograficznymi (np. Medusa1). Na serwerach w sieci są dostępne obrazy wykonane przez zawodowych fotografów i amatorów. Obrazy te mogą być z pełnymi prawami autorskimi — do oglądania czy zakupu, jak i z wykupionymi prawami autorskimi — udostępnione szerokiej rzeszy internautów do eksperymentowania z fotografią cyfrową.

Jeśli dana strona interesuje internautę, może zrobić do niej w przeglądarce zakładkę ułatwiającą później dotarcie do tej strony. Można też zaprenumerować informacje pojawiające się na danej stronie lub użyć automatu sprawdzającego zmiany na danej stronie i powiadamiającego o tych zmianach zainteresowanego.

Na stronach WWW dostępne są również galerie artystyczne — także fotograficzne. Często są to elektroniczne wersje działających galerii tradycyjnych (z łącznikami do pojedynczych obrazów większych rozmiarów) lub elektroniczne wersje katalogów określo-

nych wystaw mających miejsce w galeriach miejskich. W internecie bywają galerie jednego zdjęcia (każdy może umieścić jedno zdjęcie), czasem galerie zbiorowe kilku autorów (czasem jako wystawy poplenerowe), ale są też osobiste galerie fotografików. Należy jednak pamiętać, że ze względu na specyfikę internetu obrazy do takich galerii powinny być odpowiednio przygotowane pod względem rozdzielczości, palety użytych barw i formatu plików. Praktycznie każdy internauta posiadający miejsce na serwerze może stworzyć swoją stronę, galerię czy nawet sklep.

Posiadanie miejsca na serwerze najczęściej łączy się z posiadaniem konta pocztowego e-mail, co umożliwia szybką korespondencję (z załącznikami) z innymi internautami, jak również pewną automatyzację ściągania potrzebnych plików (ściągnięcie dużych plików np. nocą bez konieczności kontaktu z serwerem).

W miastach coraz popularniejsze stają się kawiarenki internetowe umożliwiające korzystanie z zasobów sieci internetowej oraz poczty e-mail z różnych miejsc kraju i świata.

Konto pocztowe umożliwia również przesyłanie plików z obrazami pomiędzy fotografami lub fotografem, a np. laboratorium w celu wykonania określonych usług (np. wydruk wielkoformatowy). Ta forma kontaktu staje się powoli standardem w usługach fotograficznych, a jest już standardem w poligrafii.

Internet od ok. 1988 roku posiada technologię będącą działającym w trybie on-line odpowiednikiem CB Radia. Część tej technologii zwana Internet Relay Chat (IRC) umożliwia prowadzenie na żywo rozmów z ludźmi z całego świata, wykorzystując w tym celu klawiaturę lub, coraz częściej, środki audiowizualne. Technologia IRC sprawdza się również w fotografii, umożliwiając wymianę informacji na tematy techniczne, artystyczne itp.

Inną formą internetowej wymiany myśli i doświadczeń jest tzw. webring — wzajemnie powiązany układ serwisów lub stron współtworzony przez zainteresowanych. Wchodząc na jedną stronę, internauta fotograf ma możliwość łatwego przenoszenia się na inne strony o podobnej tematyce.

Sieć internetowa pełni również funkcje szkoleniowe. Są w sieci serwisy szkoleniowe czasem na stronach profesjonalnych firm fotograficznych, a czasem na stronach indywidualnych internautów, prowadzone na wysokim poziomie. Serwisy te dotyczą zarówno procesu zdjęciowego (także w warunkach nietypowych), sprzętu, optyki, zasad wykonywania zdjęć, obróbki laboratoryjnej, jak i fotografii cyfrowej, skanowania, wydruków, zarządzania kolorem itp.

W internecie swoje strony mają szkoły fotograficzne, a także zespoły specjalistów udzielających konsultacje, również płatne. Wszystkie firmy fotograficzne (producenci), wiele uczelni posiada strony lub serwisy udostępniające wiedzę częściowo bezpłatnie, częściowo odpłatnie. Niektóre szkoły uruchomiły zdalne kształcenie (wykłady i konsultacje) poprzez internet.

W sieci internetu można współtworzyć również np. ranking laboratoriów fotograficznych, sprzętu fotograficznego lub zgłaszać pozycje na listę skradzionego sprzętu fotograficznego, jak również współtworzyć galerie, dokonywać ocen fotogramów czy współtworzyć serwisy.

W niektórych serwisach internetowych można znaleźć nawet strony z humorem na tematy fotograficzne.

Internet mimo wielu niewątpliwych zalet ma też jedną niepodważalną wadę — jest wielkim śmietnikiem, w którym jednak dość często trafiają się perły. Jest — jak twierdzą jedni — rogiem obfitości wiedzy lub — jak twierdzą inni — jednym wielkim magazynem

dziwactw. I jedni i drudzy mają rację. Jest tu wszystko, jak w życiu, tylko w internecie łatwiej do tego dotrzeć, choć przy dużej ilości informacji wyszukiwanie bywa czasochłonne.

Ze względu na fakt spełniania przez internet funkcji publicystycznych, informacyjnych i wystawienniczych należy uznać **internet** za **jedną z przestrzeni fotografii**. Stawia ona jednak określone wymagania odnośnie do sprzętu, sposobu przygotowania czy wykonania zdjęcia, odpowiedniego formatu zapisu, jak również odpowiedniej konfiguracji sprzętu lokalnie i na serwerach (np. technologia wysiwyg) dla zapewnienia takiego samego wyglądu zdjęcia u autora i odbiorcy.

Przykładowe strony internetowe stanowiące ułamek dostępnych w sieci:

producenci, periodyki, strony o fotografii:

<http://www.agfa.com.pl>
<http://www.agfahome.com>
<http://www.agfaphoto.com>
<http://www.foton.com.pl>
<http://www.foton.pl>
<http://fotografia.idg.pl>
<http://www.foto-net.pl>
<http://www.ilford.com>
<http://www.foto.com.pl>
<http://www.konica.com>
<http://www.polaroid.com>
<http://home.fujifilm.com>
<http://www.fujifilm.co.jp>
<http://www.kodak.com>
<http://www.foto.w3.com.pl>
<http://fototechnika.ch.pwr.wroc.pl>
<http://www.fraktal.com.pl/f-kurier/index.htm>
<http://www.worldpressphoto.nl>
<http://www.nikonusa.com>
<http://www.nikon.co.jp>
<http://www.nikonlinks.com>
<http://www.canon.com.pl>
<http://digitalphotographers.com>
<http://www.krakus.top.pl/~tom/ranking.html>
<http://fototapeta.art.pl>
<http://www.foto.linia.pl>
<http://www.arco.com.pl/foto/index.htm>
<http://www.focusmagazine.nl>
<http://www.photoquest.com/naturephotographer/index.shtml>
<http://www.photim.com>
<http://www.photographyreview.com>
<http://www.pentacoon-dresden.de>
<http://www.fotoshop.com.pl>

<http://www.minolta.com.pl>
<http://www.minolta.com>
<http://www.sekonic.com>
<http://www.cokin.co.uk>
<http://www.exc.com/photography>
<http://www.photodo.com/>
<http://guma.powernet.pl>
<http://www.forte-photo.com>
<http://foto.reporter.pl>
<http://www.krakus.top.pl/~tom/prl.html>
<http://www.pebro.silesianet.pl/foto/sssff.htm>

grupy dyskusyjne:

pl.rec.foto
foto@math.amu.edu.pl
<http://photo.seek.pl/>
<http://service.amu.edu.pl/cgi-bin/list-index/siec/listserv/foto>
<http://www.art-foto.art.pl>
<news://news.fuw.edu.pl/pl.rec.foto>
<http://www.pc.pnet.pl/webring/>
<http://www.newsgate.pl/archiwum/pl-rec-foto/>

galerie:

<http://www.plener.wizja.net>
<http://www.odr.net.pl/net-galeria/default.htm>
<http://onephoto.e-net.pl>
<http://www.fotoforum.z.pl>
<http://www.agfa.com.pl/agfaphoto/gallery/pf-index.html>
<http://muzeum.biol.uni.torun.pl/galeria/>
<http://www2.cso.com.pl/~stopa/galeria/>
<http://onephoto.com/>
<http://onephoto.net/>
<http://akt.com.pl/japomyka/>
<http://biotop.umcs.lublin.pl/users/zglobek/galeria/galeria.htm>
<http://www.geo.uni.torun.pl/wystawa/wystawa2.htm>
<http://www.astercity.net/~areks/galeriag.html>

Literatura

- Franke T., *WWW Światowa pajęczyna czyli świat w internecie*, Mikom, Warszawa 1997.
PN-77 C-99005 Arkusz 02. Terminologia fotograficzna.
dv3 wyd. DigitalVision 2001
Piotrowski J., *Przewodnik po sieciach rozległych*, Helion, Gliwice 1993.
Rolek B., w: *Materiały Sympozjum Dydaktyki Fotografii Koniecpol 1999*.

internet:

<http://foto.reporter.pl>

<http://www.agfaphoto.com>

<http://fotografia.idg.pl>

<http://www.fraktal.com.pl/f-kurier/>

<http://www.foto.com.pl>

<http://www.kodak.com>

<http://home.fujifilm.com>

<http://www.pimka.iq.pl>

i inne