

uwagę dostępność i koszty wsparcia oraz uaktualnień oprogramowania, ponieważ jeśli posiadana przez nas wersja nie jest już wspierana lub zdecydujemy się w późniejszym czasie rozszerzyć funkcjonalność, może się to okazać kosztowne.

Kompresja

Większość cyfrowych systemów obrazowania oferuje wybór formatów plików, w których zapisywanie są obrazy i filmy. Kompresja zdjęć jest techniką, która zmniejsza rozmiar pliku, usuwając zbędne informacje. W niektórych metodach kompresji cała informacja może zostać odtworzona (nazywa się je formatami „bezstratnymi”, jest to np. TIFF), w innych informacja jest trwale usuwana (są to formaty „stratne”, np. JPEG; Meyler i Burnett Hodd 1998; Garcia i in. 2003). Istnieją dwa główne rodzaje formatów graficznych używanych do wyświetlania grafiki: pliki wektorowe i rastrowe (mapy bitowe).

Pliki wektorowe (np. Windows Meta Files [*.wmf] i „Pict”, format używany przez systemy Apple, dawniej Macintosh) przechowują obrazy jako serie matematycznych zapisów reprezentujących proste kształty. Zawartość zdjęcia jest podzielona na części składowe podstawowych kształtów (takich jak linie i prostokąty), z uwzględnieniem pozycji w obrazie oraz informacji o kształcie i kolorze. Obraz po otwarciu jest następnie odtwarzany z tych szczegółów. W efekcie rozmiar obrazu może być zmieniony bez wpływu na jakość obrazu, ale pliki wektorowe nie są odpowiednie do złożenia takich obrazów, jak rzeczywiste obrazy oka. Takie obrazy składają się z wielu skomplikowanych kształtów z kilkoma obszarami stałego koloru.

W rastrowym pliku graficznym (mapie bitowej) cały obraz jest podzielony na małe kwadraty (piksele), a kolor każdego piksela jest rejestrowany. Wynikiem tego jest stosunkowo duży rozmiar pliku, który nie może zostać zmniejszony bez utraty informacji. Formaty kompresji mają na celu ograniczenie rozmiaru pliku bez utraty jakichkolwiek użytecznych informacji. Mimo że kompresja działa dobrze, gdy liczba kolorów jest ograniczona, jest ona na ogół nieskuteczna w przypadku obrazów o wysokiej głębi koloru i ciągłym przejściu tonów (np. takim jak fotografie). Popularne formaty to: TIFF, RAW, JPEG i BMP.