

## Formáty grafických súborov



### **Rastrové formáty:**

#### **BMP (Bitmap file / .bmp)**

Vyvinutý firmami IBM a Microsoft, je základným formátom prostredia

Windows.

Môže byť uložený v 4, 8, 16, 24 a 32 bitovom móde.

Používa veľmi jednoduchú a neúčinnú kompresiu RLE. Teda jeho nevýhodou je

dátová veľkosť dokumentu.



#### **GIF (Graphics Interchange Format / .gif)**

Je grafický formát určený pre rastrovú grafiku. GIF používa bezstratovú kompresiu (LZW).

Má účinnú komprimáciu, umožňuje však použiť maximálne 256 farieb.

V jednom súbore sa môže nachádzať viac obrazov, ktoré tvoria animáciu.

GIF je vhodný najmä na kresby, teda obrazy s malým počtom farieb a animácie na web.

Nevýhoda je že obraz môže mať maximálne 256 farieb.



#### **JPEG (Joint Photographic Experts Group / .jpg)**

Najčastejšie používaný formát pre ukladanie obrázkov. JPEG dokáže zachovať relatívnu kvalitu obrazu a znížiť jeho veľkosť mnohonásobne s použitím stratovej kompresie.

Formát je vhodný na fotografie, maľby, teda obrazy s veľkým množstvom farieb a farebných prechodov.

Nevýhodou sú artefakty vznikajúce pri použití vysokej kompresie.



#### **PNG (Portable Network Graphic / .png)**

Formát vyvinutý konzorciom w3c a doporučený ako náhrada GIF-u.

Tento formát je založený na bezstratovej komprimačnej technológii pod názvom „deflation“.

Má všetky vlastnosti ako GIF, okrem animácie, ale je novší, modernejší.

Ten istý obraz uložený ako PNG je menší ako GIF, pretože PNG používa kvalitnejší algoritmus nestratovej kompresie LZ77 a Huffmanovú kompresiu.



#### **PSD (Photoshop Document / .psd)**

Natívny formát aplikácie Adobe Photoshop.

Jediný formát, ktorý ukladá všetky informácie obrazu do dokumentu bez straty kvality.

Nevýhoda súborov PSD je ich veľkosť.



### **TGA (Targa / .tga)**

Formát TGA bol vyvinutý v roku 1987 firmou Truevision.

Na prvý pohľad podobný BMP, ale môže použiť viacero druhov kompresie.

TGA je obľúbené tvorcami počítačových hier, kde sa využíva na ukladanie niektorých textúr pre použitie pri niektorých grafických efektoch.



### **TIFF (Tag Image File Format / .tif)**

Formát TIFF vznikol v spolupráci firiem Aldus a Microsoft.

Formát TIFF používa bezstratovú kompresiu, teda veľkosť obrázku je značná.

Podporuje prehľadnosť, je vhodný pre zachovanie vysokej kvality fotografií.



### **RAW (angl. raw - surový / .raw)**

Drahé profesionálne digitálne fotoaparáty umožňujú ukladať fotografie do tohto formátu.

Taká fotka obsahuje iba surové dáta zo snímača, ktoré neboli nijako upravené.

RAW nepoužíva kompresiu, teda je dosť veľký a jeho spracovávanie je dosť náročné na výkon počítača.

RAW sa oplatí používať iba pri profesionálnom fotografovaní, keď autorovi veľmi záleží kvalite a vernosti obrazu.

## **Vektorové formáty:**



### **Ai (Adobe Illustrator Artwork / .ai)**

Vyvinutý ako natívny formát pre vektorový grafický editor Adobe Illustrator.

Je plne kompatibilný s formátom PDF.



### **CDR (Corel Draw / .cdr)**

Vyvinutý firmou Corel pre vektorový grafický editor Corel Draw



***DWG, DXF (DraWinG / .dwg, .dxf)***

Vyvinuté firmou Autodesk pre program AutoCAD.

Stali sa štandardom v oblasti programov CAD.



***SVG (Scalable Vector Graphics / .svg)***

Popisuje dvojrozmernú vektorovú grafiku pomocou XML.

Formát SVG by sa mal v budúcnosti stať základným otvoreným formátom pre vektorovú grafiku na Internete.