



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM 03 téma: Test: Základy počítačové grafiky a formátů souborů

ze sady:	02	tematický okruh sady:	Bitmapová grafika
ze šablony:	09 Počítačová grafika	určeno pro:	2. ročník
vzdělávací obor:	18-20-M/01 Informační technologie - Aplikace osobních počítačů		
vzdělávací oblast:	odborné vzdělávání		
číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0066		
anotace:	DUM ověřuje znalosti získané v předchozích dvou DUMech		
metodika:	viz metodický list VY_32_INOVACE_090203ml.pdf		
datum tvorby:	15.2.2013		



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Daniel

Vešek. Materiál je publikován pod licencí Creative Commons



Zdroje:

Archiv autora



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Daniel Velek. Materiál je publikován pod licencí Creative Commons



Test: Základy počítačové grafiky a formátů souborů

- 1.) Co to je barevná hloubka obrazu?
 - a. Jde o vlastnost obrazu, která udává kolik paměti je potřeba k zapamatování jednoho pixelu. Jde o počet možných barev jednoho pixelu.
 - b. Jde o vlastnost obrazu, která udává kolik paměti je potřeba k zapamatování celého obrazu ve formátu počet řádků x počet sloupců.
 - c. Jedná se o informaci o kvalitě pouze videa.

- 2.) Bitmapovou grafiku lze definovat jako:
 - a. Obraz je složen z jednotlivých bodů tzv. pixelů.
 - b. Je definována matematickými rovnicemi např. u kruhu známe souřadnice středu a jeho poloměr.
 - c. Obraz je popsán z části pomocí jednotlivých bodů tzv. pixelů a z další části je popsán pomocí matematických rovnic.

- 3.) Pro barevný model CMYk platí:
 - a. Jde o aditivní barevný model.
 - b. Odečítají se barevná světla používá se v PC tiskárnách.
 - c. Je vyjádřen trojicí hodnot základních barevných složek.
 - d. Dovede zobrazit méně barev než RGB.
 - e. Jde u subtraktivní barevný model - barvy se odčítají od sebe.

- 4.) Co značí pojem gammut, případně gammut modelu RGB či CMY?
 - a. Stará dnes už nepoužívaná stupnice hodnotící kvalit barev.
 - b. Udává vztah mezi počtem pixelů a počtem barev.
 - c. Jde o barevný prostor daného modelu barev, zobrazitelné barvy jsou vykresleny do grafu..

- 5.) Pro formát souboru GIF platí:
 - a. Maximální počet barev současně použitý v jednom snímku je 256.
 - b. Používá bezztrátovou kompresi.
 - c. Používá ztrátovou kompresi.
 - d. Může obsahovat částečně vektorovou grafiku.
 - e. Nepodporuje animaci.

- 6.) Definujte pojem JAS obrázku.
 - a. Vychází z jasového kontrastu – čili rozdílu jasů různých ploch v jedné scéně.
 - b. Světlost obrázku, kterou zjistíme převodem na černobílou fotografii. Černá barva je pak nejnižší jas a bílá nejvyšší.
 - c. Je to dosažitelná oblast barev v určitém barevném prostoru.

- 7.) Co platí pro formát jpg?
 - a. Není vhodný pro perokresbu, zobrazení textu či malých ikoněk, protože vytváří v obrazu viditelná rušivé artefakty.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Daniel

Velek Material je publikován pod licencí Creative Commons



- b. Kompresi spočívá v sjednocení informace o barvě mezi sousedícími pixely
 - c. Používá bezztrátovou kompresi.
 - d. Používá ztrátovou kompresi.
 - e. Používá 256 barevnou hloubku.
 - f. Podporuje průhlednost, k složkám rgb se přidává tzv. Alfa kanál tedy čtvrtá složka.
- 8.) Definujte pojem Kontrast obrázku.
- a. Světlost obrázku, kterou zjistíme převodem na černobílou fotografii. Černá barva je pak nejnižší jas a bílá nejvyšší.
 - b. Vychází z jasového kontrastu – čili rozdílu jasů různých ploch v jedné scéně.
 - c. Je to dosažitelná oblast barev v určitém barevném prostoru.
- 9.) Z čeho je složen jeden obrazový bod tzv. pixel?
- a. U dnešních monitorů ze tří tzv. subpixelů, každý pro jeden barevný kanál (červená, zelená, modrá).
 - b. U dnešních monitorů ze tří tzv. subpixelů, každý pro jeden barevný kanál (červená, žlutá, modrá).
 - c. Z ničeho, nelze ho dál rozdělit.
- 10.) Pro barevný model RGB platí:
- a. Jde o aditivní barevný model.
 - b. Slučují se barevná světla - používá se v PC tiskárnách.
 - c. Je vyjádřen trojicí hodnot základních barevných složek.
 - d. Dovede zobrazit více barev než CMYK.
 - e. Jde u subtraktivní barevný model - barvy se odčítají od sebe.
- 11.) Co to je rozlišení obrazu nebo fotografie?
- a. Jedná se o počet pixelů udávaný v počtu řádků x počet sloupců.
 - b. Jedná se o počet subpixelů v jednotlivých pixelech.
 - c. Jde o velikost paměti pro uchování jednoho pixelu tedy o počet barev, který může zobrazit jeden pixel.
- 12.) Vektorovou grafiku lze definovat jako:
- a. Obraz je složen z jednotlivých bodů tzv. pixelů.
 - b. Je definována matematickými rovnicemi např. u kruhu známe souřadnice středu a jeho poloměr.
 - c. Obraz je popsán z části pomocí jednotlivých bodů tzv. pixelů a z další části je popsán pomocí matematických rovnic.
- 13.) Jak velké místo v paměti zabere nekomprimovaný obrázek, který má barevnou hloubku 16 bitů a jeho rozlišení je 800 x 200 pixelů. Uveďte přibližnou hodnotu v kB.