



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

Název šablony: III/2-1, Výuka IVT na 2. stupni – počítačová grafika

Číslo a název projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3443,
Krok za krokem na ZŠ Želatovska ve 21. století

Název školy: ZŠ Přerov, Želatovska 8, 750 02, Přerov I. – Město

Číslo šablony: VY_32_INOVACE_02

Autor: Mgr. Jaromír Školoudík, Ph.D.

Datum (období) tvorby: únor 2013

Ročník: sedmý

Vzdělávací oblast: základy práce s počítačovou grafikou

Anotace: základní možnosti a uplatnění rastrové počítačové grafiky

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

RASTROVÁ (bitmapová) grafika

- obrázek je složený z mnoha malých bodů (pixelů), které mají svou přesnou pozici a barvu
- čím větší počet bodů tím je obrázek kvalitnější a má větší rozlišení
- nevýhodou je snižování kvality při zvětšování obrázku a velké prostorové nároky na uložení
- využití k zachycení realistického obrazu (fotografie)



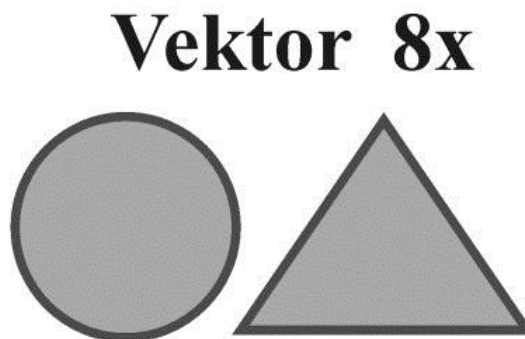
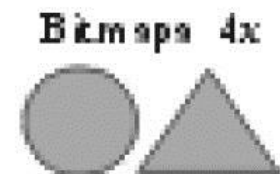
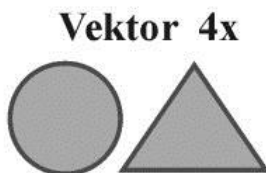
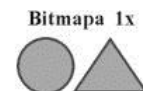
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- počet bodů (pixelů) závisí na ROZLIŠENÍ obrazu
- každý z těchto bodů je popsán několika bity (v závislosti na barevné hloubce obrazu)
- při změně velikosti obrazu dochází ke ztrátě detailů (při zmenšení se body vypouštějí, při zvětšení se dopočítávají) snížení kvality obrazu
- větší nároky na výslednou velikost souboru

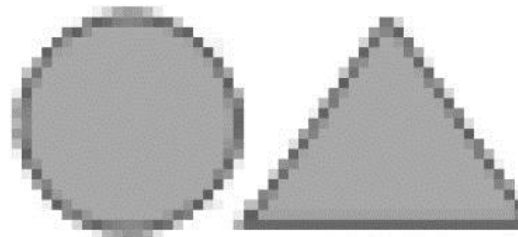


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Porovnání vektorové a rastrové grafiky



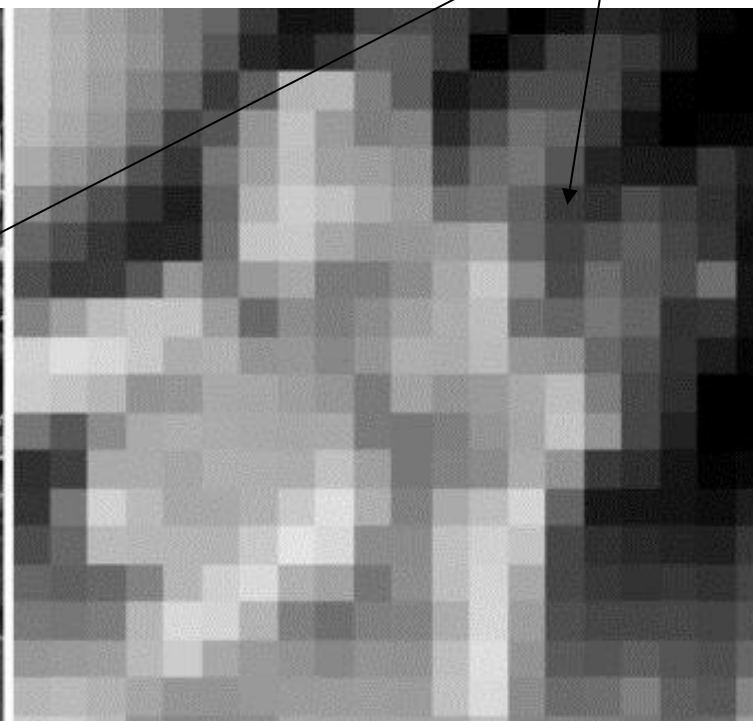
Bitmapa 8x





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad rastrového obrázku



Pixels
(zvětšeno na 300%)

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Použitá literatura a zdroje:

NAVRÁTIL, Pavel. *S počítačem na základní škole*. Vyd. 2. Bedihošť : Computer Media, 2002. 160 s. ISBN 80-902815-6-7.

NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Vyd. 1. Kralice na Hané : Computer Media, 2007. 112 s. ISBN 80-86686-77-9.

**ŠTĚDROVÁ, Zlata. *Grafika vektorová vs. bitmapová* [online]. [cit. 20.4.2013]. Dostupný na WWW:
http://lorenc.info/soubory/3MA481_pocitacova-grafika-teorie_xstez14.pdf**

Vytvořeny vlastní srovnávací obrázky, © Školoudík, 2013