



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Datum:** 30. listopadu 2013

**Projekt:** Využití ICT techniky především v uměleckém vzdělávání

**Registrační číslo:** CZ.1.07/1.5.00/34.1013

**Číslo DUM:** VY\_32\_INOVACE\_596

**Škola:** Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP Světlá nad Sázavou

**Jméno autora:** Ing. Martin Kubín

**Název sady:** Informační technologie prakticky pro 1. a 2. ročník čtyřletých maturitních oborů

**Název práce:** Počítačová grafika – pojmy – prezentace

**Předmět:** informační a komunikační technologie, informatika

**Ročník:** 1. a 2.

**Obor:** 82-51-L/\* Uměleckořemeslné zpracování skla/keramiky/dřeva/kamene/kovů, 82-41-M/\* Design, Průmyslový design, Bytový architekt - Design interiéru, 79-41-K/41 Gymnázium

**Časová dotace:** 45 minut

**Vzdělávací cíl:** Žák se bude orientovat v nejběžnějších pojmech počítačové grafiky. Bude rozeznávat 2 základní typy počítačové grafiky, rozumět rozdílům ve skládání barev a orientovat se v oblastech využívajících počítačovou grafiku.

**Pomůcky:** PC s připojením k internetu.

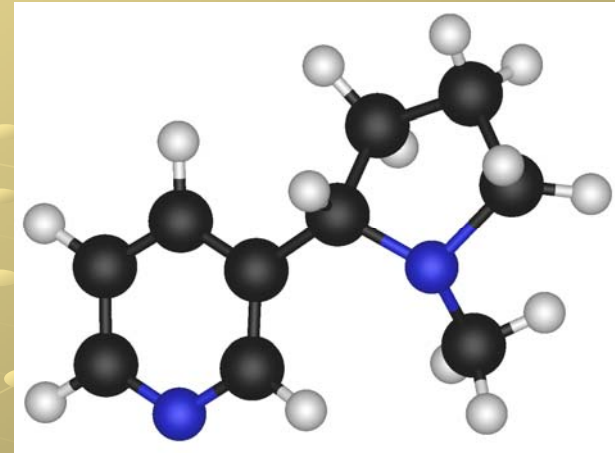
**Poznámka:** Úvod do tematického celku Počítačová grafika.

**Inovace:** Posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky, využití ICT.

# Počítačová grafika - pojmy

## Použití

- Tiskoviny
- Reklama
- Média, televize, film
- Multimédia
- Internetové stránky
- 3D Modeling
- Virtuální realita
- CAD/CAM projektování
- Počítačové hry



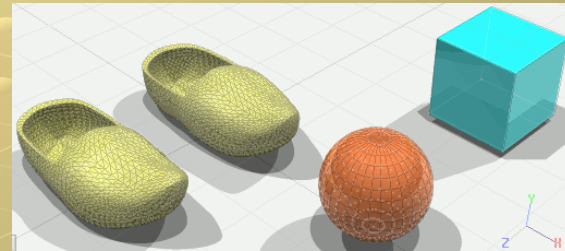
[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/Nicotine\\_3D\\_Model.png?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/Nicotine_3D_Model.png?uselang=cs)

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d4/Guinness\\_250th\\_anniversary\\_poster%2C\\_Belfast\\_-\\_geograph.org.uk\\_-\\_1138788\\_cropped\\_rotated.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d4/Guinness_250th_anniversary_poster%2C_Belfast_-_geograph.org.uk_-_1138788_cropped_rotated.jpg)

# Počítačová grafika - pojmy

## Rozdělení

- 2D grafika
- 3D grafika



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/61/3d-models.png?uselang=cs>  
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/54/Internet-mail.svg?uselang=cs>

- Rastrová grafika
- Vektorová grafika

Wiki

Wiki

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/Image-before-scaling-2bit.png?uselang=cs>

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/84/Image\\_scaling\\_example\\_image\\_after\\_applying\\_inkscape\\_vectorization.png?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/84/Image_scaling_example_image_after_applying_inkscape_vectorization.png?uselang=cs)

# Počítačová grafika - pojmy

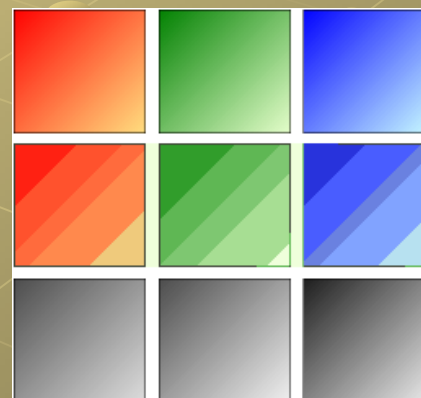
## Pojmy

### ● Rozlišení



[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/32/Resolution\\_test.jpg?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/32/Resolution_test.jpg?uselang=cs)

### Barevná hloubka



[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Test\\_degrade.png?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Test_degrade.png?uselang=cs)

# Počítačová grafika - pojmy

## Pojmy

### ● Barevné modely



[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/69/RGB\\_CMYK\\_4.jpg?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/69/RGB_CMYK_4.jpg?uselang=cs)

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5b/Cmyk-rgb.jpg?uselang=cs>

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/CIE\\_Lab\\_RGB\\_CMYK.jpg?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/CIE_Lab_RGB_CMYK.jpg?uselang=cs)

# Počítačová grafika - pojmy

## Pojmy

- Průhlednost

- Formáty souborů

- rastrové: bmp, jpg, tif, gif ...
- vektorové: ai, eps ...

## **Prameny a literatura:**

*Navrátil, P.: Kompendium informatiky a výpočetní techniky. Kralice na Hané, 2006. ISBN 978-80-86686-57-8.*

*Navrátil, P.: Počítačová grafika a multimédia. Kralice na Hané, 2007. ISBN 80-86686-77-9.*

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/Nicotine\\_3D\\_Model.png?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/Nicotine_3D_Model.png?uselang=cs)

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d4/Guinness\\_250th\\_anniversary\\_poster%2C\\_Belfast\\_-\\_geograph.org.uk\\_-\\_1138788\\_cropped\\_rotated.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d4/Guinness_250th_anniversary_poster%2C_Belfast_-_geograph.org.uk_-_1138788_cropped_rotated.jpg)

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/61/3d-models.png?uselang=cs>

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/54/Internet-mail.svg?uselang=cs>

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/Image-before-scaling-2bit.png?uselang=cs>

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/84/Image\\_scaling\\_example\\_image\\_after\\_applying\\_inkscape\\_vectorization.png?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/84/Image_scaling_example_image_after_applying_inkscape_vectorization.png?uselang=cs)

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/32/Resolution\\_test.jpg?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/32/Resolution_test.jpg?uselang=cs)

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Test\\_degrade.png?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Test_degrade.png?uselang=cs)

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/69/RGB\\_CMYK\\_4.jpg?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/69/RGB_CMYK_4.jpg?uselang=cs)

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5b/Cmyk-rgb.jpg?uselang=cs>

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/CIE\\_Lab\\_RGB\\_CMYK.jpg?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/CIE_Lab_RGB_CMYK.jpg?uselang=cs)

*Všechny uveřejněné odkazy [cit. 30-11-2013] .*

*Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA ([www.creativecommons.cz](http://www.creativecommons.cz)).*

*Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.*

*Všechna neocitovaná autorská díla jsou dílem autora.*