



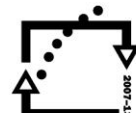
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0556
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_VC_IKT_16
Název školy	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Příbram, Hrabákova 271, Příbram II
Autor	Martin Vacek
Tématická oblast	Počítačová grafika
Téma	Vektorizace rastrového obrázku
Ročník	druhý
Datum tvorby	březen 2013
Anotace	V dokumentu je ukázán převod rastrového obrázku na vektorový pomocí automatického trasování v programu Corel Draw X3.

Vektorizace rastrového obrázku

Převod vektorového obrázku na rastrový v grafickém programu je jednoduchá úloha. Podle zvolené velikosti, případně rozlišení, převede grafický editor obrázek tvořený vektorovými křivkami na mřížku tvořenou obrazovými body.

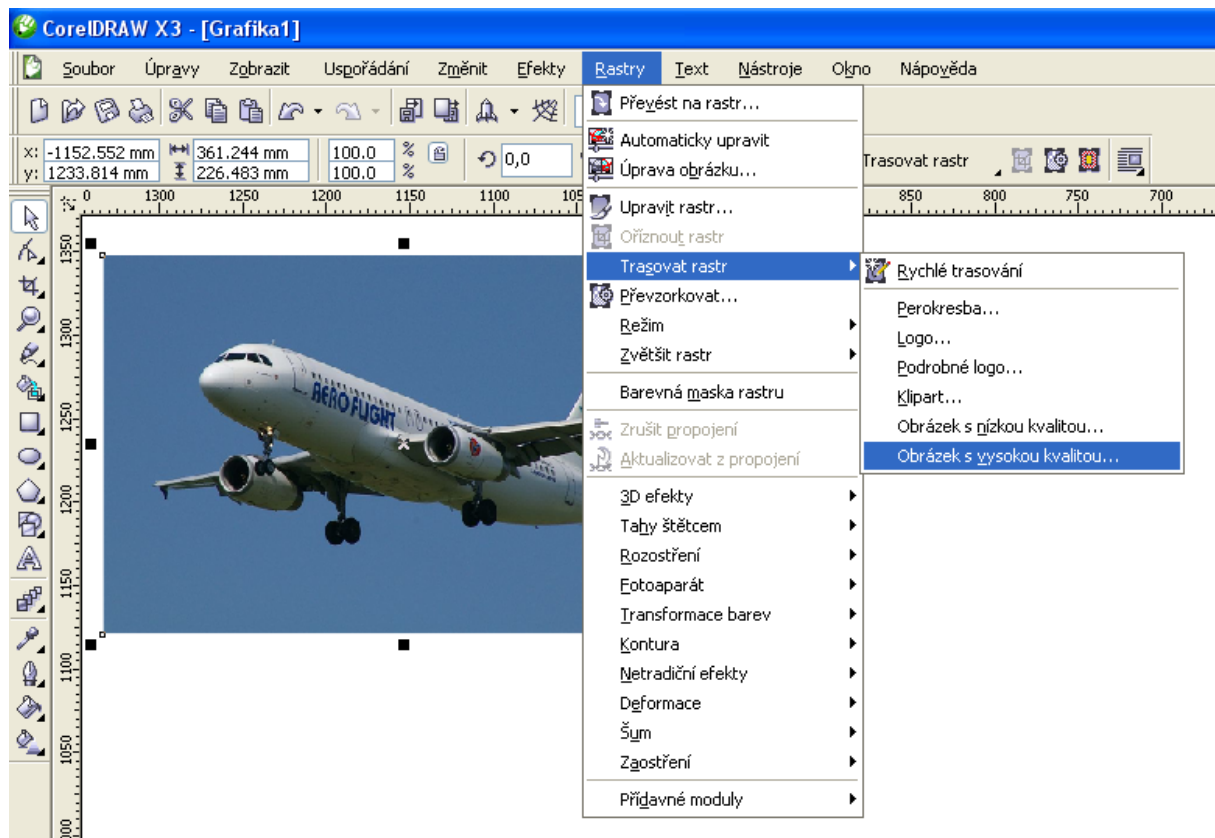
Složitější situace nastává v případě opačném, tedy při převodu rastrového obrázku na vektorový. Z obrazových bodů je třeba sestavit jednotlivé vektorové objekty. Grafické editory samozřejmě nedisponují „umělou inteligencí“, která by poznala, co obrázek zobrazuje. Úloha je tedy řešena spíše hrubou silou, kdy grafický editor hledá v obrázku oblasti se stejnou barvou a tyto převádí na vektorové objekty.

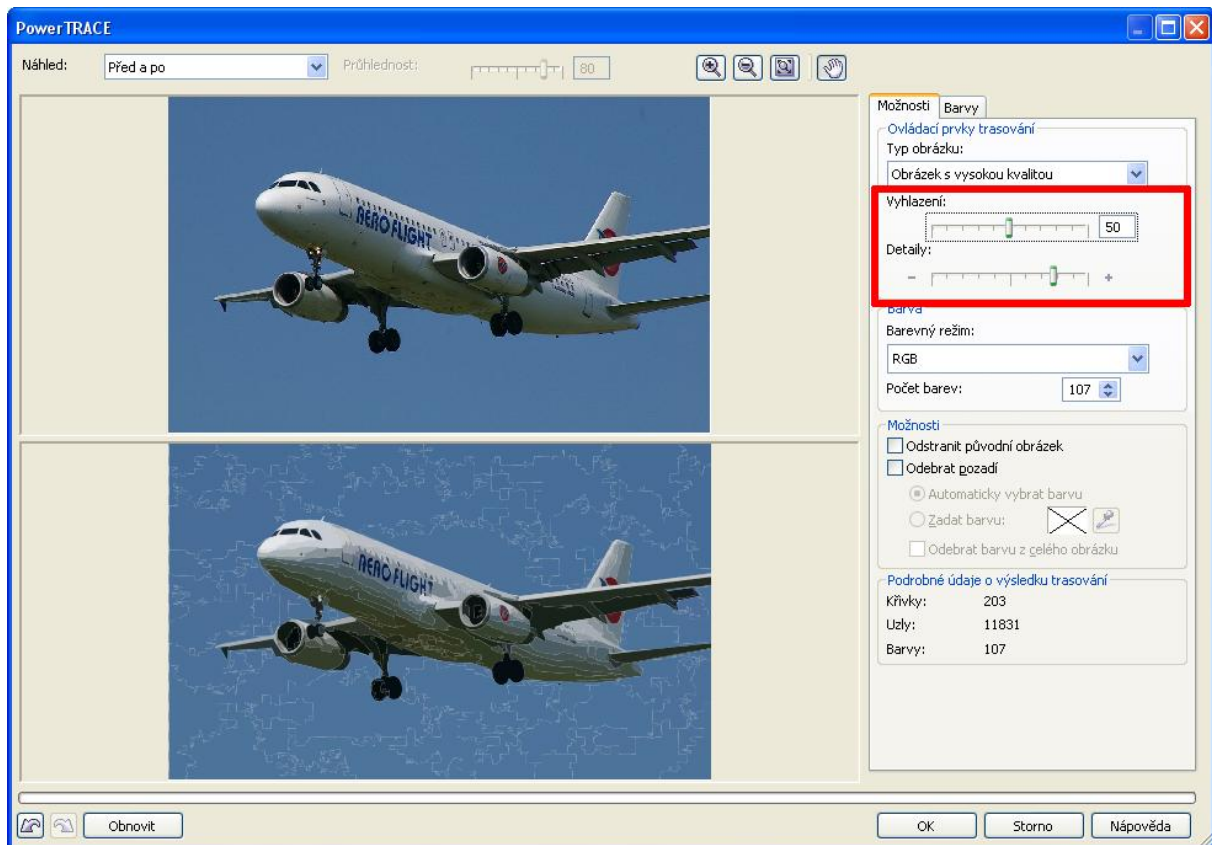
Získaný vektorový obrázek je možné použít například pro přípravu dat pro řezací plotr a vyřezání obrázku do samolepicí fólie.

Převod si ukážeme v programu Corel Draw.

Vložte do Corel Draw rastrový obrázek postupem **Soubor – Import**.

Obrázek označte a vyberte vhodnou metodu z menu **Rastry – Trasovat rastr**.





Nejdůležitější předvolby jsou:

Vyhlazení – při nastavení vyšších hodnot jsou jednotlivé křivky optimalizovány (zjednodušovány) a redukuje se počet uzlových bodů. Při nastavení nižšího vyhlazení se zvyšuje počet uzlových bodů a obrysy objektů se více přibližují předloze.

Detaily – snížením detailů se snižuje počet vytvořených objektů a naopak.

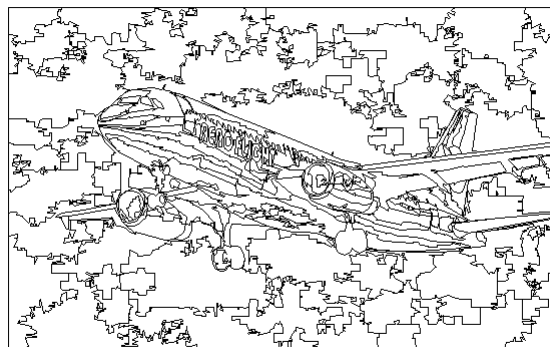
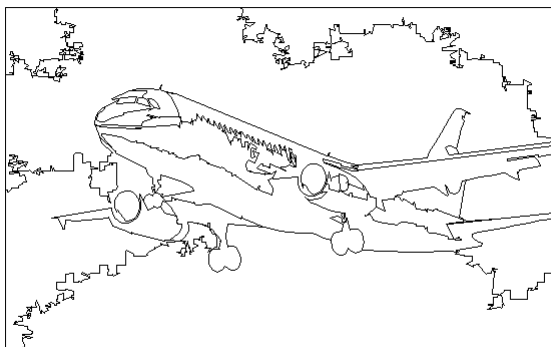
Výsledek trasování při různém nastavení



Křivky: 30
Uzlových bodů: 3 314

Křivky: 203
Uzlových bodů: 11 831

Zobrazení obrysů objektů



Ilustrace:

AUTOR NEUVEDEN. *Wikimedia Commons* [online]. [cit. 8.3.2013]. Dostupný na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aero_Flight_Airbus_A320.jpg

a archiv autora