



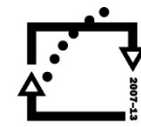
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu školy	CZ.1.07/1.5.00/34.0963
Číslo a název šablony	
klíčové aktivity	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_ICT_II_S3_14

Popis výukového materiálu

Název:	Vektorová grafika
Autor:	Pavel Lintemer
Datum:	4. 1. 2014
Obor:	65-51-H/01 Kuchař - Číšník
Ročník:	3. ročník
Předmět:	IKT – Informační a komunikační technologie

Anotace výukového materiálu

1. Materiál je určen pro výuku předmětu IKT a je v souladu s ŠVP.
2. Materiál je prezentován žákům prostřednictvím dataprojektoru na učebně IKT s výkladem včetně názorných ukázek

Cíl: žák chápe co je vektorová grafika, základní seznámení s programem Zoner Callisto

VEKTOROVÁ GRAFIKA

ZÁKLADNÍ INFORMACE:

Vektorová grafika je jeden ze dvou způsobů, jakým se v počítači ukládají a zpracovávají obrazové informace.

Zatímco v rastrové grafice je celý obrázek popsán pomocí hodnot jednotlivých pixelů uspořádaných do rastru, vektorový obrázek je složen ze základních, přesně definovaných útvarů, jako jsou body, přímky, křivky a mnohoúhelníky.

Ukázka rozdílu mezi vektorovou a rastrovou grafikou



Použité zdroje:

Wikipedie: wikipedia.org [online]. [cit. 21.8.2013].

Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Vektorov%C3%A1_grafika>

Obr. 1: AGATELLER. wikipedia.org [online]. [cit. 21.8.2013]. Dostupný na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:VectorGraphicsExample.jpg>>

VEKTOROVÁ GRAFIKA

VÝHODY:

- je možno libovolné zmenšování nebo zvětšování obrázku beze ztráty kvality
- je možné pracovat s každým objektem v obrázku odděleně
- výsledná paměťová náročnost obrázku je u jednolitých barevných obrázků menší, než při použití rastrového zápisu

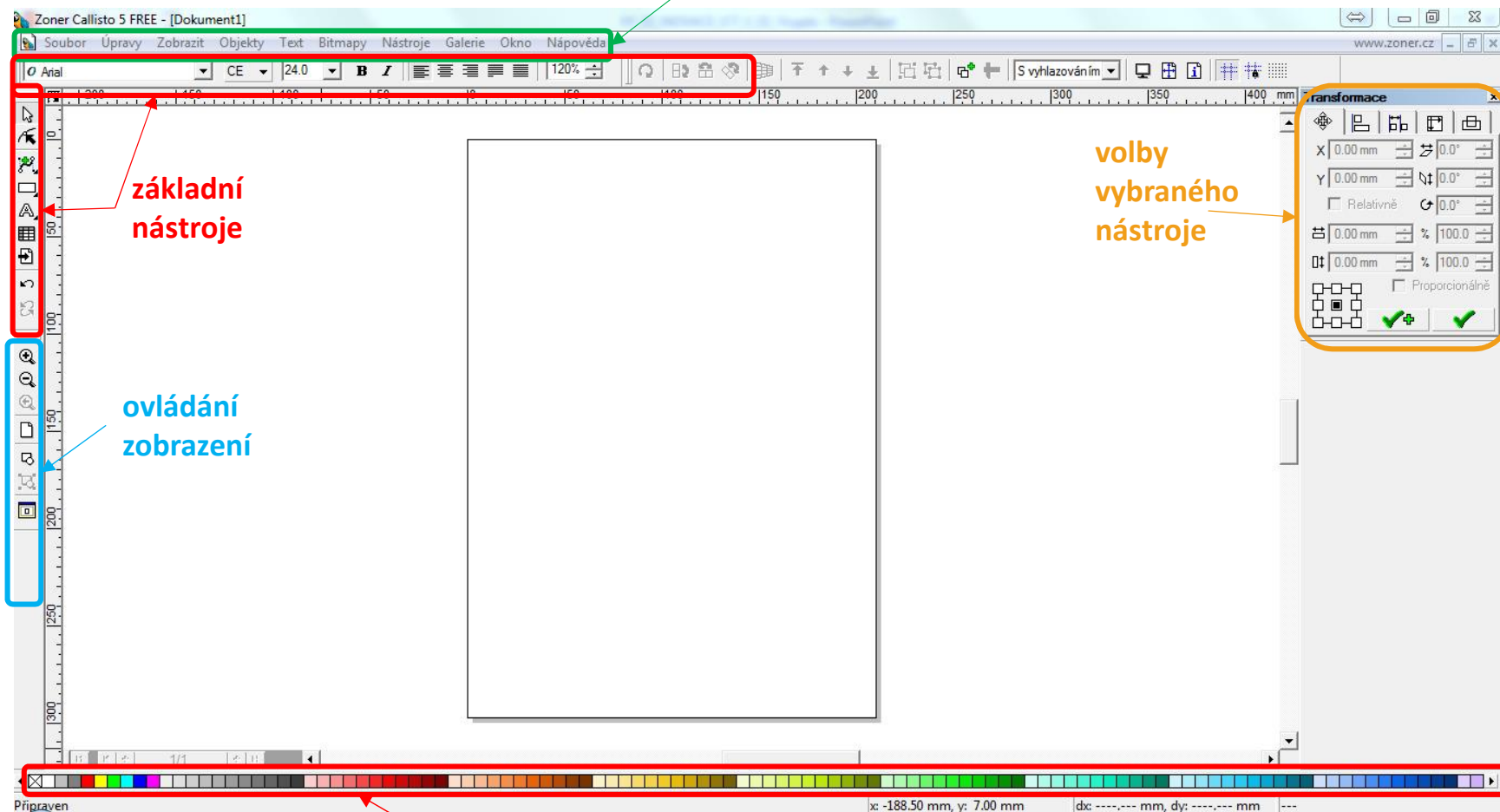
NEVÝHODY:

- oproti rastrové grafice zpravidla složitější pořízení obrázku, každý objekt je potřeba nakreslit samostatně.
- překročí-li složitost grafického objektu určitou mez, začne být vektorová grafika náročnější na operační paměť a procesor než grafika bitmapová
- Nehodí se na zápis složitých barevných ploch - například fotografie

RASTROVÁ GRAFIKA?

editor vektorové grafiky Zoner Callisto

rozbalovací menu



základní nástroje

ovládání zobrazení

volby vybraného nástroje

výběr barev (levý klik obrys, pravý klik výplň)

Zadání úkolů

1. V Zoneru Callisto vytvořte 4 dopravní značky
 - Jednosměrná ulice (bílá šipka v modrém čtverci)
 - Zákaz vjezdu (červeně orámovaný bílý kruh)
 - Nejvyšší povolená rychlost 80 km/h (červeně orámovaný bílý kruh s číslem 80)
 - Světelné signály (červeně orámovaný trojúhelník a uprostřed 3 kruhy jako semafor)

!!! Možno využít Google pro obrazovou informaci !!!

Řešení úkolů

1. Vytvářejte obrazce dle zadání
2. Pomocí nástroje umístění překryjte objekty
3. Pomocí nástroje „Zarovnání“ umístěte automaticky objekty

Výsledek bude vypadat takto, uložte soubor pod názvem „ICT_II_S3_14“:

