



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Střední škola obchodu,
služeb a podnikání
a Vyšší odborná škola

Kněžskodvorská 33/A, 370 04 České Budějovice

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno autora: Mgr. Zdeněk Chalupský

Datum vytvoření: 1. 10. 2013

Číslo DUM: VY_32_INOVACE_02_ZT_TK_1

Ročník: I.

Základy techniky

Vzdělávací oblast: Odborné vzdělávání Technická příprava

Vzdělávací obor: Základy techniky

Tematický okruh: Technické kreslení

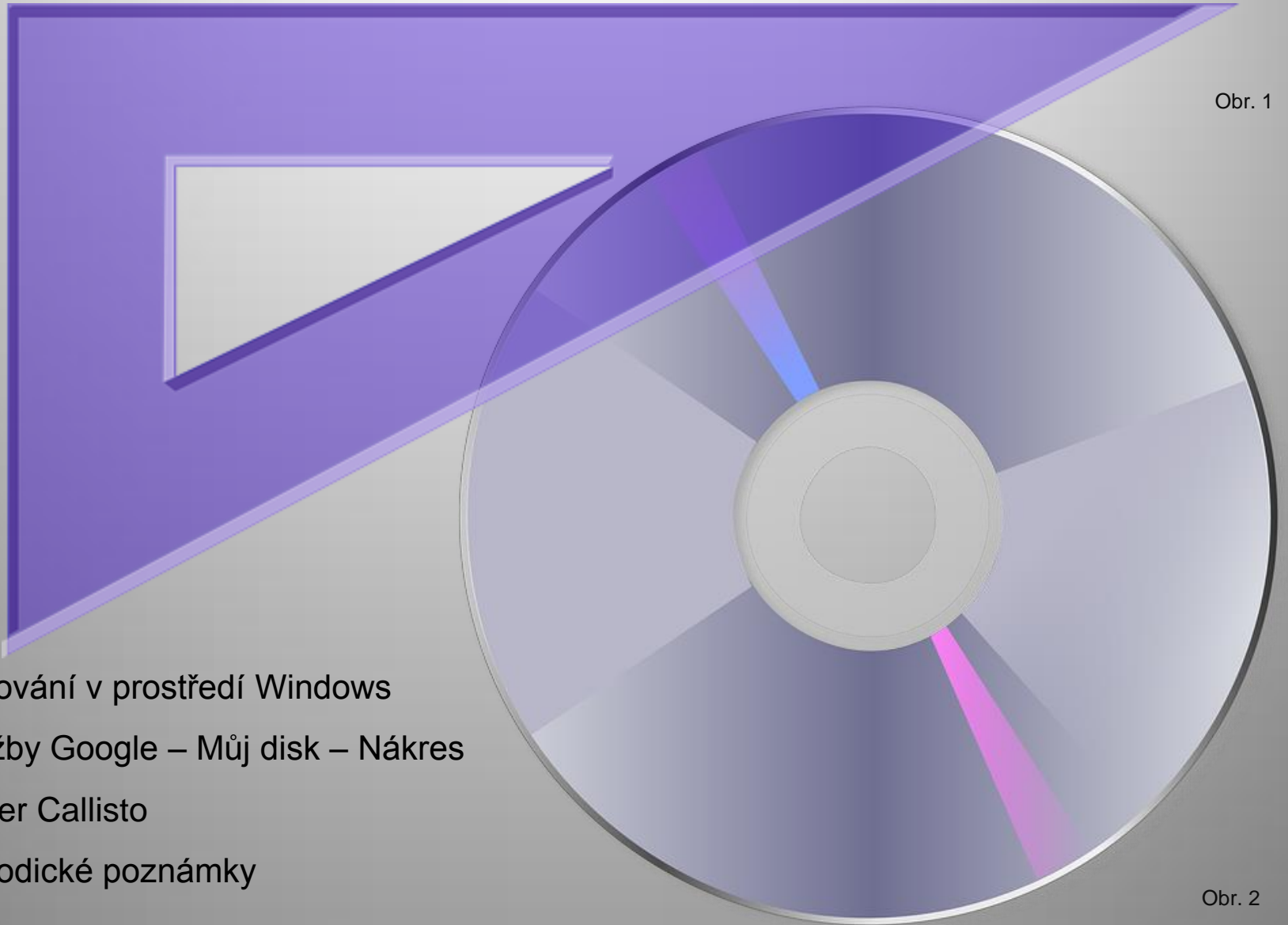
Téma: Programové vybavení I.

Metodický list/anotace:

- *Programové vybavení jako součást instalace základního programového vybavení počítače, v prostředí webového prohlížeče nebo po instalaci (free verze).*
- *Klasickým a dostupným nástrojem je Malování.*
- *V prostředí webového prohlížeče Nákres od Google.*
- *Zdarma dostupný vektorový editor Callisto s širokým uplatněním při tvorbě grafiky i technické dokumentace.*

Programové vybavení I.

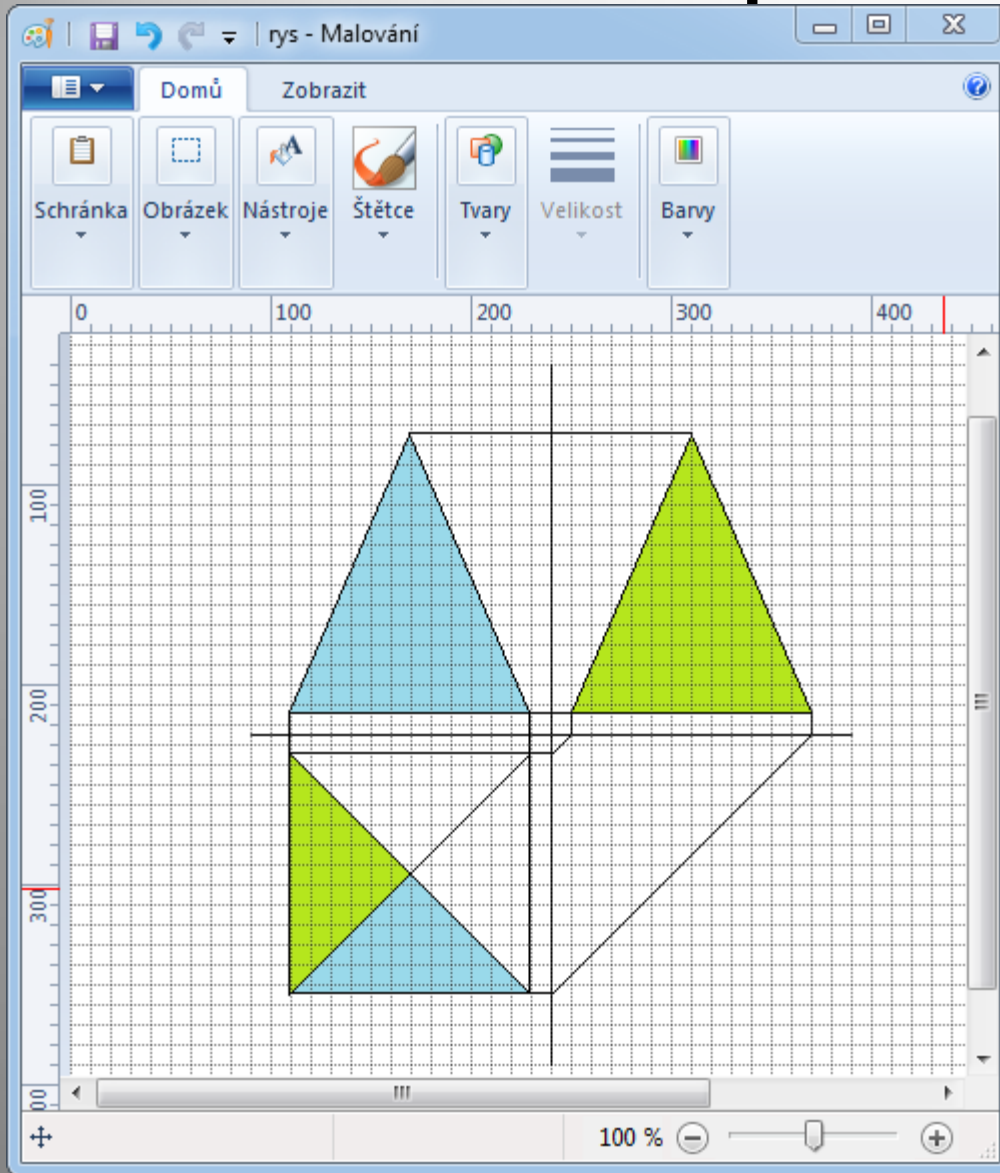
Obr. 1



- ▶ Malování v prostředí Windows
- ▶ Služby Google – Můj disk – Nákres
- ▶ Zoner Callisto
- ▶ Metodické poznámky

Obr. 2

Malování v prostředí Windows



poskytuje:

- základní geometrické tvary
- možnost pracovat s čarami různých tloušťek
- zobrazit mřížku a pravítka
- pracovat s lupou
- mezi další využitelná nástroje lze zařadit vyplňování barvou – práce s plochami
- klonování části obrázku a podle záměru a nápaditosti i další

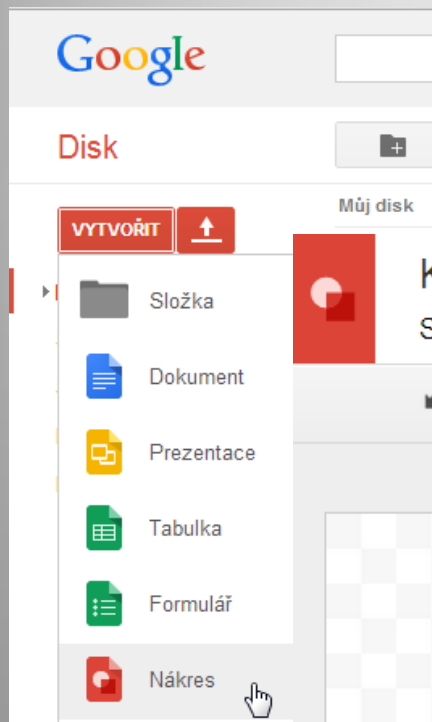
Jako nevýhoda se ukázala absence přichytávání objektů a čar k mřížce, možnost definování vlastních čar a objektů.

•je možné si vytvořit vlastní vzorník šipek, čar a dalších kótovacích značek a mít je uložené v samostatném souboru

Úkol: vytvořte obrázek podle vzoru (sružené promítání), doplňte názvy jednotlivých pohledů: nárys, půdorys, bokorys.

Obr. 3

Služby Google – Můj disk – Nákres



Obr. 4

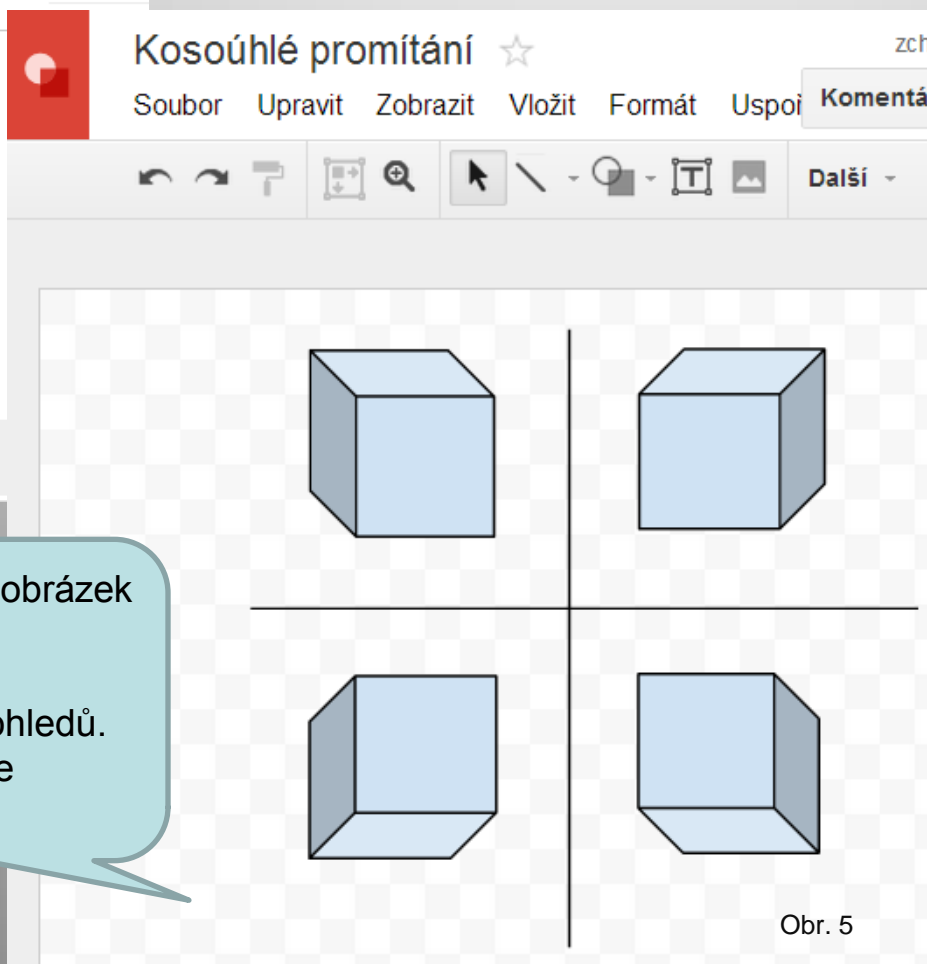
Služby Google poskytují, vedle dalších kancelářských aplikací, službu Nákres.

Nákres poskytuje výstup ve vektorové grafice (SVG),

popřípadě ve formátech PNG, JPG nebo PNG.

Služba Nákres poskytuje možnost přichytávání k mřížce nebo vodítkům, v menu obsahuje volbu Druhy čar, sílu čar a další pokročilé nástroje, usnadňující tvorbu rysů.

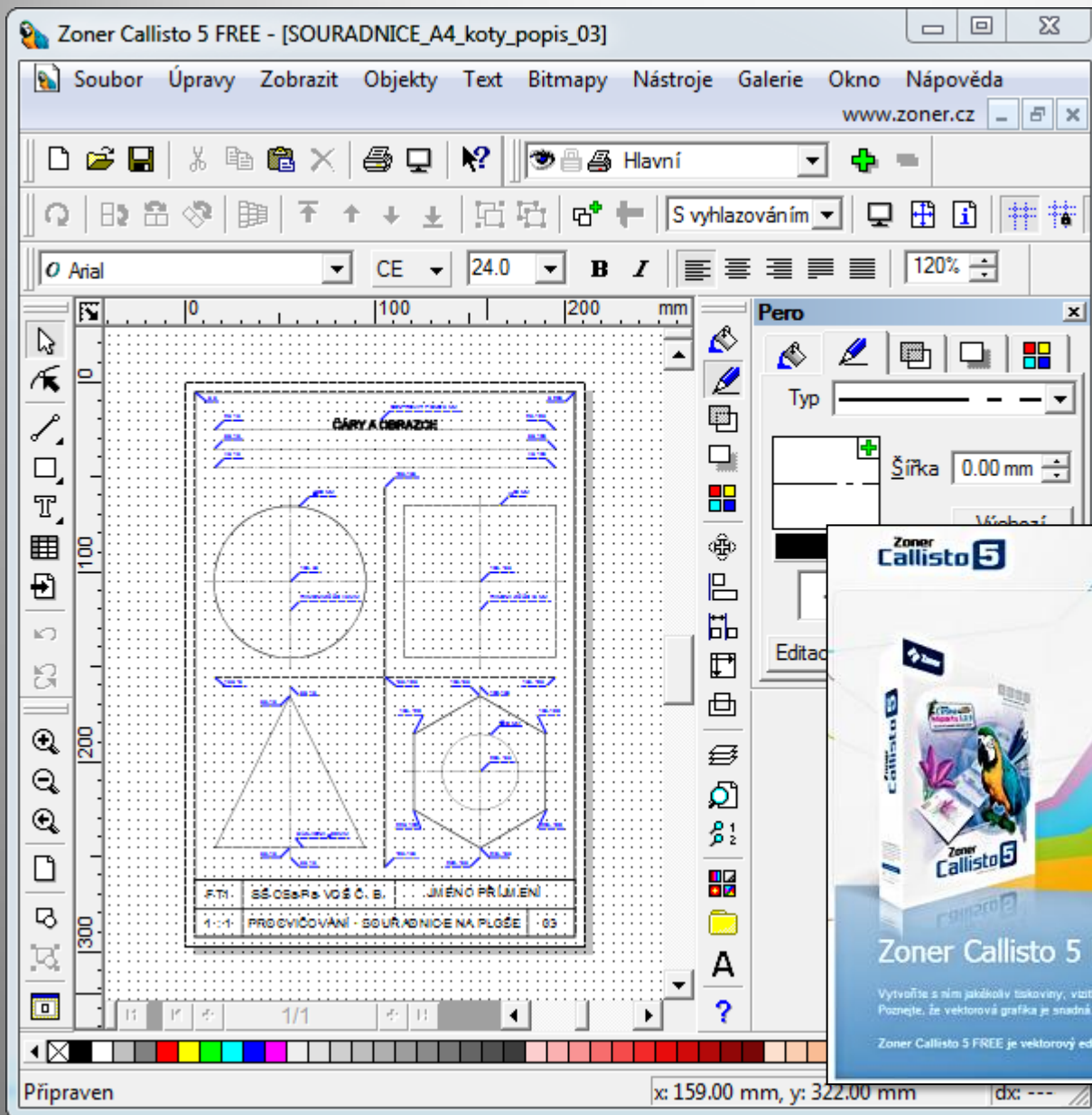
Podmínkou je mít účet u služby Google. Provázanost s dalšími službami je výhodou (gmail, sdílení, chat ...).



Obr. 5

Úkol: vytvořte obrázek podle vzoru, doplňte názvy jednotlivých pohledů. Práci nasdílejte k ohodnocení.

Zoner Callisto



Vektorový editor pro tvorbu nejen grafiky, ale i pro technické výkresy a dokumentaci.

Značný podíl ruční práce na rysu je vyvážen plnou kontrolou nad výsledkem a nutností práce s jednotlivými částmi rysu, která začínající vede k uvědomělé práci s druhy čar, vytvářenými objekty a všemi náležitostmi technického výkresu. [Web programu.](#)



Metodické poznámky

- Používání programového vybavení pro tvorbu technických výkresů předpokládá jak vybavení výpočetní technikou, tak dostatkem času na zvládnutí jeho efektivní používání.
- Školní práci je možné kombinovat s domácí přípravou studentů.
- Uvedené programové vybavení je dostupné zdarma
 - Malování je součástí Windows
 - Nákres je dostupný v prostředí webového prohlížeče
 - Callisto je program uvolněný k volnému používání a je nutná jeho instalace
- Každý z uvedených nástrojů má odlišné vlastnosti i podmínky pro zavedení do práce ve škole i doma, jiné přednosti a nedostatky.
- Je na vyučujícím aby rozhodl, zda jejich používání bude přínosné a v jakém rozsahu vyhovují jeho stylu práce.
- Obecně lze říci, že mohou vyhovovat spíše školám netechnickým. Odborné školy používají specializované programy se zaměřením na vyučované obory.

Citace

Obr. 1 OPENCLIPS. *Kolmé, Pravoúhlý, Ostrý Úhel - Volně dostupný obrázek - 154074* [online]. [cit. 1.10.2013]. Dostupný na WWW: <http://pixabay.com/cs/kolm%C3%A9-pravo%C3%BAhl%C3%BD-ostr%C3%BD-%C3%BAhel-154074/>

Obr. 2 OPENCLIPS. *Dvd, Cd Rom, Kompaktní Disk, Cd - Volně dostupný obrázek - 152917* [online]. [cit. 1.10.2013]. Dostupný na WWW: <http://pixabay.com/cs/dvd-cd-rom-kompaktn%C3%AD-disk-cd-152917/>

Obr. 3 – 7 Archiv autora