

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	ICT IIIa
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Autodesk AutoCAD 2012, 3. ročník
Sada číslo:	E-13
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	07
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_E-13-07
Název vzdělávacího materiálu:	Přesné kreslení
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Karel Procházka

#### Přesné kreslení

## Uchopovací módy

V praxi velice často potřebujeme definovat určitou polohu výběrového bodu ve vztahu k stávajícím entitám. K tomu nám pomáhají uchopovací módy. Ty mohou být jednorázové (použijeme je jen jednou, pak již nejsou aktivní), nebo mohou být trvale zapnuty pomocí funkční klávesy F3 (viz další text). Jednorázové uchopovací módy lze použít nejrychleji z nástrojového ikonového panelu Uchopení objektu. Uchopovacích módů máme 16 druhů. Nejčastěji používané jsou koncový bod, průsečík, střed, polovina, kvadrant, kolmo, tečně, nejbližší, trasování, referenční (je to vkládací bod bloku, viz další text), nic atd.

Pozor, u kružnice používáme názvosloví střed kružnice (oblouku) a u úsečky používáme názvosloví polovina úsečky (nikoliv střed!).



Přesné kreslení nám mohou usnadnit také funkce AutoCADu, které můžeme zapnout v dialogovém

panelu Nastavení kreslení spuštěného z nástrojového ikonového panelu Uchopení objektů – nebo zadáním příkazu *Diapom* v příkazovém řádku. Můžeme zde nastavit a zapnout/vypnout parametry jako je krok, rastr, trasování, trvalé uchopení objektu. Tyto parametry můžeme také



zapnout/vypnout pomocí funkčních kláves F3, F7, F9, F10, F11, jak bylo uvedeno v předešlých kapitolách.

Asi nejdůležitější z těchto parametrů je zapnutí/vypnutí trvalého uchopení objektu funkční klávesou F3. Po jejím zapnutí jsou trvale aktivovány dané režimy uchopování objektu, takže uživatel nemusí při kreslení entit pokaždé vybírat jednorázový uchopovací mód z daného ikonového panelu, a tím si značně urychlí práci. Není vhodné mít zapnuty všechny uchopovací módy, protože u velkých výkresů to může nepatrně zdržovat uživatele a nebo může docházet k neočekávaným situacím.

🚰 Nastavení kreslení	×		
Krok a rastr Polámí trasování Uchop	ení objektu Uchopení 3D objektů Dynamick 🔹 🕨		
Uchopení objektu zapnuto (F3)	Trasování uchopení objektu zapnuto (F11)		
Režimy uchopování objektů			
L M Koncovy S			
<u>∧</u> <u>v</u> <u>P</u> olovina ⊢	L Kolmo Zrušit vše		
⊖ 🗹 Stře <u>d</u> ζ	5 <u>T</u> ečna		
⊠ <u>B</u> od ∑	Nejblíže		
♦ 🗹 Kvad <u>r</u> ant	🛛 🔲 <u>Z</u> dánlivý průsečík		
X 🔽 Prů <u>s</u> ečík 🥢	Rovnob <u>ě</u> žně		
Protaž <u>e</u> ní			
Pokud chcete trasovat z bodu uchopení, zastavte se nad bodem během příkazu. Při pohybu kurzoru se objeví trasovací vektor. Trasování ukončíte, pokud se nad bodem znovu zastavíte.			
Možnosti	OK Stomo <u>N</u> ápověda		

#### Krok

Krok je vzdálenost (skok), o kterou se posunuje kurzor myši na obrazovce, lze nastavovat i jeho další parametry. Ze zkušeností vyplývá, že by měl být nastaven v rozmezí 2 až 5 mm. Zapíná/vypíná se funkční klávesou F9.



### Rastr

Rastr se zobrazuje v rámci mezí výkresu a může nám pomoci orientovat se v délkových rozměrech. Jsou to jen pomyslné tečky a body, nelze je uchopit uchopovacími nástroji. Zapíná/vypíná se funkční klávesou F7.

### Ortho

Velice důležitý je i parametr Ortho, který můžeme zapnout/vypnout klávesou F8. Zapnutý parametr kreslení v pravoúhlém módu nám nedovolí nakreslit definovaný objekt jinak, než rovnoběžně se souřadným systémem. Tento parametr je používán velice často.

Všechny uvedené příkazy jsou transparentní, to znamená, že je můžeme vyvolat během použití jiného příkazu.

🔶 Nastavení kreslení	A Nastavení kreslení
Krok a rastri Polámí trasování Uchonení objektu Uchonení 3D objektů Dvnam	mick
V Krok zapnut (F9)       V Mřížka zapnuta (F7)         Rozteč kroku       1         Y rozteč kroku:       1         Y rozteč kroku:       1         V Rovnoměmá rozteč X a Y       Rozteč mřížky         Polární vzdálenosti       1         Polární vzdálenost:       1         V rozteč mřížky:       100         Krok mřížky       100         Krok mřížky       100         Krok mřížky       100         V rozteč mřížky:       100         Krok mřížky       7         Obdělníkový krok       Povolt další rozdělení roztu mřížku         Polární krok       Povazt mřížku za mgzními hodnotami	■ Polámí trasování zapruto (F10)         Nastavení polámího úhlu         Přírůgikový úhel:         90         ■ Pauze pravoúhlé trasování s použitím všech         Polámí tho úhlu         Polámího úhlu         Vymazat         Míra polámího úhlu         @ Absolutně         Vzhjedem k poslednímu segmentu
Možnosti OK Stomo Ná	ápověda <u>Možnosti</u> OK Stomo <u>N</u> ápověda
♥ Uchopení 3D objektů zapnuto (F4)         Režimy uchopování objektů         ♥ Vrchol       Výbrat v         △ ① Středový bod na hraně       Zrušit vi         ○ ♥ Střed glochy          ※ Uzel          □ Kglmo	vše vše <u>15:1643 22:0669</u> Nastav <u>e</u> ní
Rejbližší k ploše      Protože uchopení 3D objektů mohou snižovat výkon,     doporučuje se vyb írat pouze ta, které jsou potřebná.	Dynamické výzvy       Zobrazt výzvu příkazu a zadání příkazu u kurzon         Určete první bod:       Zobrazt s výzvami příkazu další tipy         Vzhled názvů tlačítek kreslení
Možnosti OK Stomo Nš	lápověda Možnosti OK Stomo Nápověda

Sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE	MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLADEŽE A TĚLOVÝCHOVY MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLADEŽE A TĚLOVÝCHOVY			
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ				
A Nastavení kreslení	A Nastavení kreslení			
Uchopení 3D objektů Dynamické zadání (Rychlé vlastnosti) Přepínání výběrů  Zobrazt paletu Bychlé vlastnosti (CTRL+SHIFT+P) Zobrazení palety © Všechny objekty Pguze objekty s určenými vlastnostmi Umístění palety © Závislé na kurzoru Kvgdrant Vpravo nahoře  Vzgálenost v pixelech 50	Uchopení 3D objektů       Dynamické zadání       Rychlé vlastnosti       [Přepínání výběňů]       ▲ →         Povolit přepínání výběňů			
Chování palety Automaticky sbalovat paletu Minimální počet řádků 3 Možnosti OK Stomo Nápověda	Možnosti OK Stomo Nápověda			

## Otázky a cvičení:

Vypněte trvalé uchopovací módy pomocí funkční klávesy F3. Nakreslete tvar podobný níže uvedenému za použití následujících jednorázových uchopovacích módů: *kolmo, koncový, průsečík, tečně, kvadrant, koncový, polovina, střed.* 





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Otázky a cvičení:

Nakreslete výkres bez kót dle pokynu vyučujícího.



# Otázky a cvičení:

Nakreslete výkres bez kót dle pokynu vyučujícího.

