

Předmět: informační a komunikační technologie



Výukový materiál

Název projektu: Zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0799

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 1

Číslo materiálu: VY_32_INOVACE_ICT_11.18





Solid Edge 2D Drafting 8. lekce

Předmět: informační a komunikační technologie

Ročník: III.

Jméno autora: Mgr. František Pekař

Škola: Střední škola řezbářská, Tovačov, Nádražní 146

Anotace:

Prezentace studenty seznámí s použitím vazeb mezi entitami v Solid Edge 2D a ve formátu PDF jim může být poskytnuta jako elektronický studijní text. Cvičení je určeno k opakování (přezkoušení) nebo osvojení nových dovedností kreslení. **Klíčová slova:** technické kreslení, vazby, software, Solid Edge 2D Drafting.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. František Pekař Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.

Solid Edge 2D Drafting

Vazby





Obsah 8. lekce



Legenda:



KLIK

STP - Stiskni, táhni a pusť (drag and drop)

LTM – levé tlačítko myši

PTM – pravé tlačítko myši

Scroll (kolečko myši) otáčení) / stlačení

Hlavní panel \rightarrow záložka Domů \rightarrow panel Vazby



Panel Vazby Hlavní panel $\rightarrow z$. Domů $\rightarrow p$. Vazeb

Vazby jak napovídá název jsou "zámky", které vznikají při kreslení mezi jednotlivými entitami při jejich napojování a zajišťují jejich vzájemnou polohu. Důsledkem je, že při změně rozměrů nebo tvaru části geometrie zůstane zbývající část geometrie nezměněna.

Systém přidává vazby do kresby automaticky a to i v závislosti na tom jaké úchopové body vy zvolíte. Proto jsou některé vazby pojmenovány shodně s úchopovými body.

Přehled vazeb

	Vazba	Značka
	Kolineárně	0
	Spojení (1 stupeň volnosti)	×
	Spojení (2 stupně volnosti)	۲
	Soustředně	۵
	Shodně	=
	Vodorovně/svisle	+
	Tečně	0
	Tečně (Tečně se stejným zakřivením)	₫
	Tečně (Rovnoběžné tečné vektory)	Ş
	Tečně (Rovnoběžné tečné vektory se stejným zakřivením)	₫
	Symetricky	3 C
	Rovnoběžně	//
	Kolmo	٦
	Zaoblení	C
	Zkosení	6
	Propojení (místní)	Ø
•	Propojení (okolní)	*8₽
	Propojení (skica se skicou)	Ø
	Pevný blok (2D objekty)	

Hlavní panel → z. Domů → p. Vazeb

Příkazy:



1. Udržovat vazby

Pokud chcete Vazby využívat nebo je později dodatečně přidat musíte je před začátkem kreslení zapnout.





2. Zobrazit vazby

Jak již bylo zmíněno v předcházejícím snímku, Vazby se po zapnutí přidávají automaticky, vy je můžete zobrazit nebo při horší čitelnosti kresby skrýt.



3. Uzamknout

Uzamkne kótu, geometrii před všemi úpravami.



Hlavní panel \rightarrow z. Domů \rightarrow p. Vazeb

4. Správce vazeb

🛅 🔽 🗙 📉 Požadov.: 0

Pracovní panel příkazu Správce vazeb



Správce vazeb	x
Geometrie Kóta	
✓ Vkládat geometrické vazby	
✓ Vodorov. nebo svisle 🗹 Klíčový bod	
🗌 Rovnoběžně 👘 Bod na objektu	
📕 🗌 Kolmo 🗌 Kolineámě	
✓ Tečně Soustředně	
✓ Shodně	
Tolerance Úhlová: 1,00e-003 mm Úhlová: 5,73e-008 st	
OK Stomo Nápověd	а

6 31₹ ↔



뱗

tt

**

T

Vazby

Hlavní panel \rightarrow z. Domů \rightarrow p. Vazeb

Panel Vazby obsahuje příkazy (vazby), které můžete použít ke svázání dvou a více entit.





Připojit – připojí objekt k jinému objektu.



Vodorovně nebo svisle – zarovná čáry (body).



Tečně – připojí entity k sobě v jednom průsečíku.



Rovnoběžně - umístí první vybranou čáru k druhé rovnoběžně.



Shodně – upraví rozměry entit nebo kóty shodně podle druhé vybrané.



Hlavní panel \rightarrow z. Domů \rightarrow p. Vazeb

Panel Vazby obsahuje příkazy (vazby), které můžete použít ke svázání dvou entit.





Symetricky – změní dvě geometrie na totožné.



Soustředně – dvě kružnice, oblouky budou mít shodný střed podle druhé vybrané.



Kolmo – natočí entitu kolmo k jiné nebo entitě, geometrii.



Kolineárně - umístí první vybranou čáru k druhé do jedné přímky, ale zachová stejnou vzdálenost mezi nimi.



Pevný blok – vytvoří z geometrií, entit pevný útvar.



Hlavní panel \rightarrow z. Domů \rightarrow p. Vazeb

Postup použití vazeb:

- vyberte potřebný příkaz Vazby KLIK LTM,
- podle toho jak chcete entity svázat označte KLIK LTM první entitu,
- příkaz dokončíte KLIK LTM na druhou entitu.





Cvičení - vazby

Hlavní panel \rightarrow z. Domů \rightarrow p. Vazby

1. Cvičení: vyzkoušejte použití vybraných vazeb na úsečkách a kružnicích.



Výkres - svícen

Nakreslete svícen podle předlohy výkresu, okótujte. Vzhledem ke složitosti tvarů geometrie mohou vzniknout v průsečících entit odchylky, ty zaokrouhlete.





35





Výkres – stolička velká

Nakreslete stoličku podle předlohy výkresu, okótujte.





Výkres – stolička velká

Nakreslete stoličku podle předlohy výkresu, okótujte.



60

Výkres – stolička velká

60

Nakreslete stoličku podle předlohy výkresu, okótujte.







Výkres – stolička velké



Použité zdroje

- Screenshots programu jsou pořízeny autorem materiálu.
- Výrobky pochází z produkce SŠŘ Tovačov.
- Obrázky, výkresy jsou vytvořeny autorem materiálu.
- Ilustrace www.office.microsoft.com.

Potřebný čas (minuty) pro nakreslení zadání.

Tento software Solid Edge 2D Drafting je poskytován společností SIEMENS zdarma. Stáhnou a používat jej smíte po vyplnění registrace zde:

http://www.plm.automation.siemens.com/cz_cz/products/veloc ity/solidedge/free2d/index.shtml#lightview-close

> Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. František Pekař. Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.