Výukový program 2: Nastavení výkresu v aplikaci AutoCAD 2010

1

Cílová skupina: Noví uživatelé aplikace AutoCAD

Předpoklady: Žádné

Čas pro dokončení: 15 minut

Obsah tohoto výukového programu

POZNÁMKA Další informace o tématech obsažených v tomto výukovém programu najdete v *Uživatelské příručce aplikace AutoCAD*.

V tomto výukovém programu se naučíte provádět následující akce:

- používání šablony výkresu;
- zobrazení pouze nástrojů souvisejících s prostředím výkresu;
- nastavení výkresových jednotek;
- nastavení měřítka vykreslení;
- používání modelového a výkresového prostoru.

Soubor výukového programu

Soubory výukového programu lze stáhnout následujícím postupem:

1. Stáhněte soubor *drawing_setup.zip* z webové stránky na adrese *http://www.autodesk.com/autocad-tutorials-csy*.
2. Rozbalte soubor *drawing_setup.zip* do složky *C:\My Documents\Tutorials*.

Lekce 1: Používání šablony výkresu

V této lekci se naučíte započít výkres pomocí souboru šablony výkresu.

Pokud používáte soubor šablony, budou nové výkresy vytvořené ze šablony automaticky používat nastavení definovaná v šabloně. Tím se zkracuje čas nastavení a je zajištěno, že všechny vytvářené výkresy splňují standardy CAD společnosti.

Soubory šablony výkresu mají příponu *.dwt*.

Mezi nastavení uložená v souborech šablony výkresu patří následující:

- typ jednotky a měřítko (přesnost);
- rohová razítka/rámečky, rámečky a loga;
- názvy hladin;
- nastavení kroku, rastru a režimu orto;
- meze rastru;
- styly poznámky;
- typy čar.

Vytvoření nového výkresu pomocí šablony

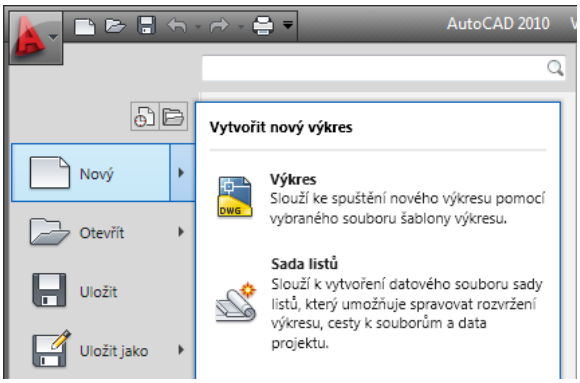
1. Klepněte na nabídku Start (Windows) ➤ (Všechny) Programy ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2010 ➤ AutoCAD 2010 - English.

---

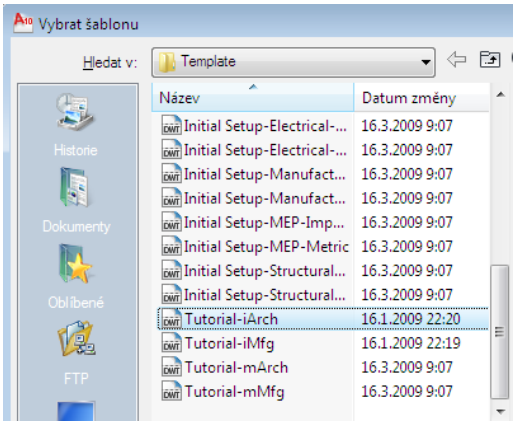
2. **POZNÁMKA** Pokud se zobrazí dialog Přehled nových funkcí, výběrem možnosti Možná později a OK jej zavřete.

   Otevře se okno aplikace AutoCAD s prázdným výkresovým souborem s názvem *Drawing1.dwg*.

3. Klepněte na tlačítko  ➤ Nový.



4 V dialogu Vybrat šablonu vyberte soubor *Tutorial-iArch.dwt*.



5 Klepnutím na tlačítko Otevřít otevřete šablonu *Tutorial-iArch.dwt*.



Název souboru je *Drawing2.dwg*. Neotevíráte soubor šablony výkresu *Tutorial-iArch.dwt*, ale nový výkres založený na souboru šablony.

Soubor šablony *Tutorial-iArch.dwt* se používá pro soubory architektonických projektů a obsahuje předdefinovaná nastavení výkresových jednotek, stylů kóty, typů čáry, hladin, hranic a rohových razítek.

Při používání souboru šablony lze okamžitě vytvořit nový výkres, aniž by bylo třeba definovat nastavení a styly.

6 Klepnutím na tlačítko  ➤ Zavřít ➤ Aktuální výkres soubor *Drawing2.dwg* zavřete.

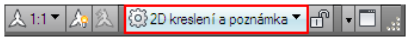
Lekce 2: Přepínání pracovních prostorů

Pracovní prostor je rozvržení okna aplikace AutoCAD, které obsahuje ukotvitelná okna, nabídky, panely nástrojů a další prvky uživatelského rozhraní. Můžete zvolit předdefinovaný pracovní prostor nebo definovat vlastní. V této lekci se naučíte zvolit předdefinované pracovní prostory, včetně pracovního prostoru pro vytváření 3D modelů.

Při použití pracovního prostoru se zobrazí pouze nabídky, panely nástrojů, karty pásu karet a palety, které souvisí s úlohou.

Jak přepnout pracovní prostor

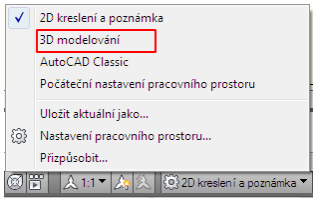
1 Stavový řádek se nachází v dolní části okna. Níže je zobrazena ikona Pracovní prostory na stavovém řádku.



POZNÁMKA Pokud tuto ikonu nevidíte, klepněte pravým tlačítkem myši do prázdné oblasti na stavovém řádku a klepněte na položku Pracovní prostory. Pokud tuto ikonu stále nevidíte, maximalizujte okno aplikace AutoCAD.

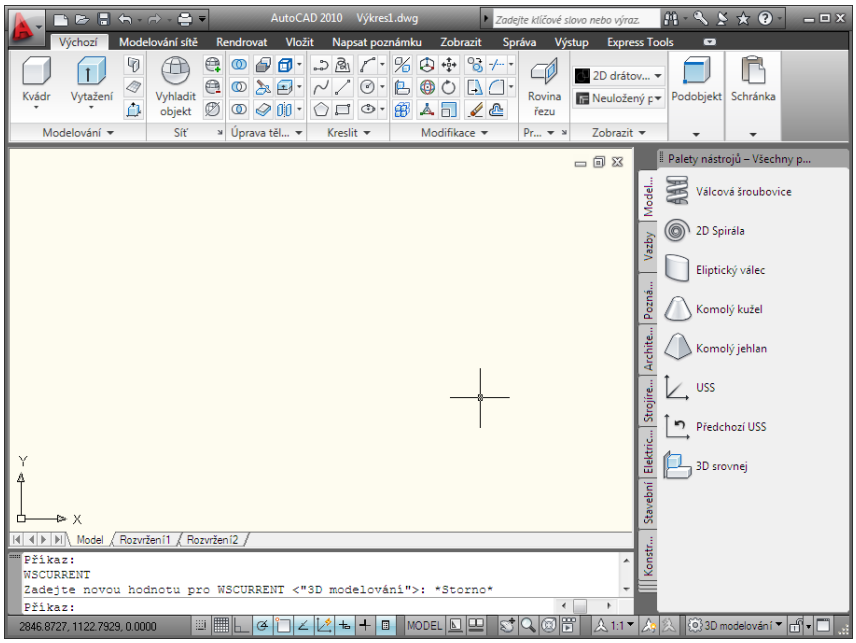
2 Klepnutím na šipku dolů zobrazte nabídku předdefinovaných pracovních prostorů.

3 V nabídce Pracovní prostor klepněte na položku 3D modelování.

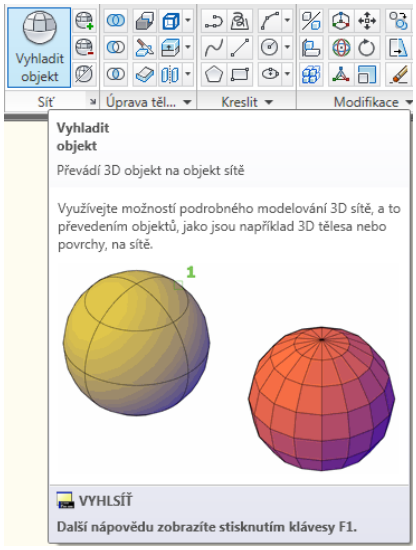


4 Zobrazí se pracovní prostor 3D modelování. Ikona Pracovní prostory na stavovém řádku značí, že se nacházíte v pracovním prostoru 3D modelování. V tomto pracovním prostoru lze spustit různé příkazy a nástroje potřebné pro vytváření 3D výkresů. Všimněte si například příkazů pro 3D modelování dostupných na pásu karet.

POZNÁMKA Vybraný pracovní prostor zůstane při zavření a opětovném otevření aplikace AutoCAD zachován. Chcete-li se vrátit do pracovního prostoru 2D kreslení a poznámky, je třeba jej vybrat.



5 Chcete-li otevřít nápovědu pro příkazy pásu karet, umístěte kurzor myši nad jeden z příkazů a podržte jej zde po dobu 3 sekund. Níže je zobrazena nápověda pro příkaz Vyhladit objekt.

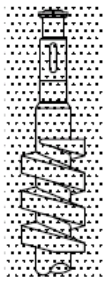


6 Pomocí ikony Pracovní prostory na stavovém řádku lze přepnout zpět na pracovní prostor 2D kreslení a poznámky.

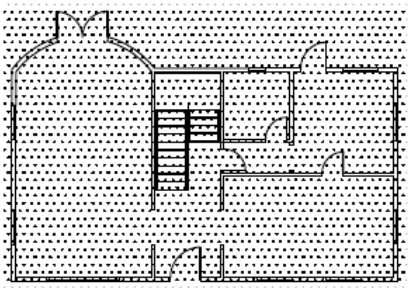
Lekce 3: Výběr výkresových jednotek

V této lekci se naučíte nastavit výkresové jednotky a měřítko výkresu.

Než začnete výkres vytvářet, je třeba určit výkresové jednotky, které budete používat. Vzdálenosti jsou v aplikaci AutoCAD měřeny ve výkresových jednotkách. Ve výkresu se výkresová jednotka může rovnat jednomu palci, jednomu milimetru, jednomu metru nebo jedné míli.



Hřídel
1 jednotka = 1 mm
(rozteč rastru = 2 mm)



Půdorys kanceláře
1 jednotka = 1 palec
(rozteč rastru = 12 palců)

Před započetím vytváření výkresu určete, jakou vzdálenost bude jedna výkresová jednotka představovat. Aplikace AutoCAD neobsahuje nastavení, která určují délku výkresové jednotky.

Po výběru používaných výkresových jednotek lze nastavit jejich formát. Nastavení formátu dostupná pro lineární jednotky:

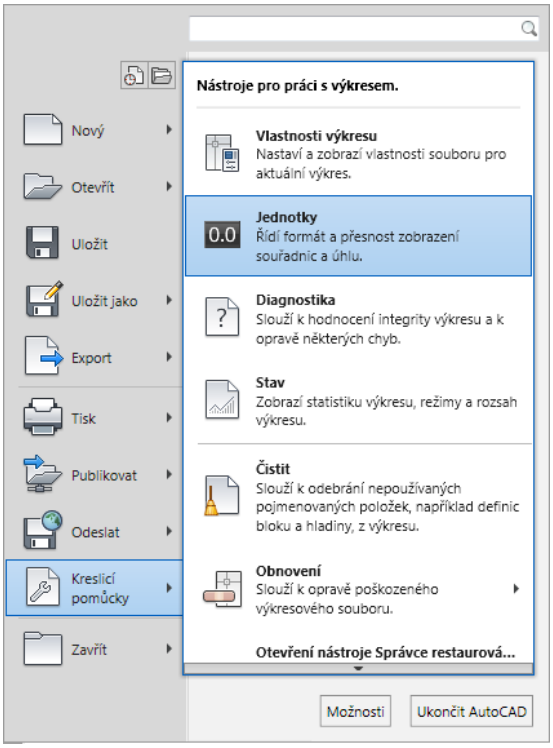
- **Palcové zlomkové.** Délka 15,5 jednotek se zobrazí jako 1'-3 1/2".
- **Desetinné.** Délka 15,5 jednotek se zobrazí jako 15,5000.
- **Palcové desetinné.** Délka 15,5 jednotek se zobrazí jako 1'-3,5".

Například strojírenský inženýr, který pracuje v milimetrech, nastaví formát lineárních jednotek na desetinné. Architekt, který pracuje ve stopách a palcích, nastaví formát jednotek na palcové zlomkové.

Formát výkresových jednotek řídí pouze styl zobrazení výkresových jednotek na obrazovce, například zobrazení souřadnic a hodnot v dialozích a výzvách.

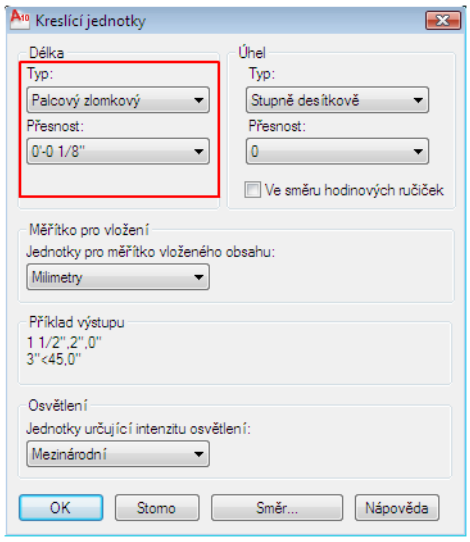
Nastavení formátu výkresových jednotek

1 Klepněte na položky  ➤ Kreslicí pomůcky ➤ Jednotky.



2 V dialogu Výkresové jednotky v poli Délka vyberte následující hodnoty:

- Typ: **Palcové zlomkové**
- Přesnost: **0'-0 1/8"**



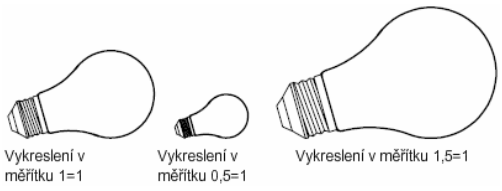
V části Příklad výstupu je uveden styl zobrazení výkresových jednotek na obrazovce. Vyberte různé typy délky, například Desetinné, Exponenciální nebo Palcové desetinné. Všimněte si, jak se příklad výstupu mění.

3 Klepnutím na tlačítko Storno dialog zavřete.

Lekce 4: Nastavení měřítka vykreslení

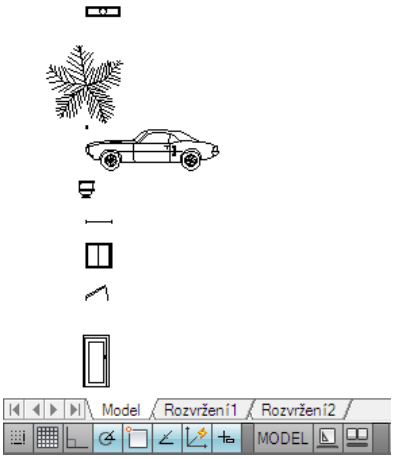
V této lekci se naučíte určovat měřítko výstupu výkresu.

Při vykreslování výkresu můžete buď zadat přesné měřítko, nebo použít takové měřítko, aby se návrh obrázku vešel na aktuální velikost papíru. Například vzdálenost jedné výkresové jednotky v metrickém výkresu obvykle představuje jeden milimetr nebo jeden metr, zatímco jeden palec nebo jedna stopa ve skutečných jednotkách jsou běžné pro výkresy v britských jednotkách.



Jak vykreslovat pomocí vlastního měřítka

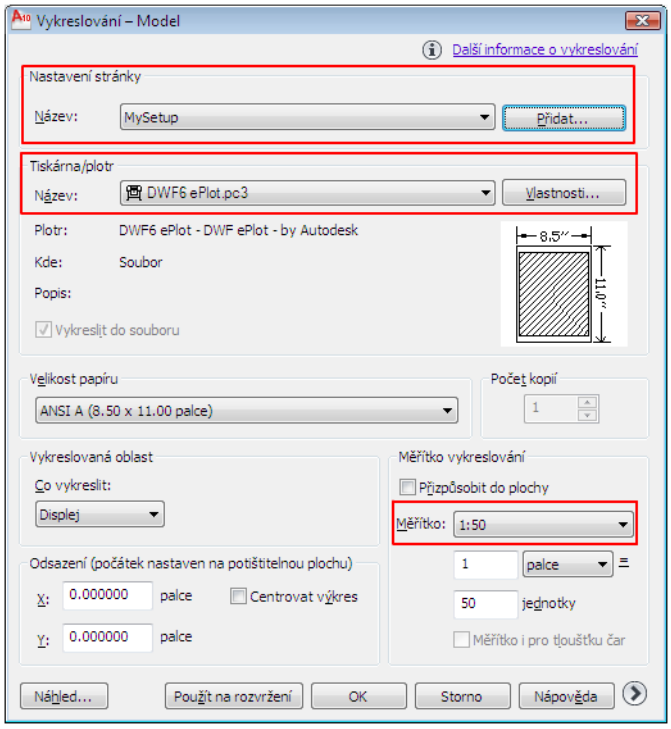
1 Klepněte na tlačítko ➤ Otevřít ➤ Výkres a v dialogu Vybrat soubor vyberte soubor *Architectural - Imperial.dwg*.



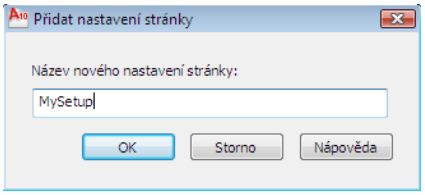
2 Zkontrolujte, zda je vybrána karta Model v dolní části okna výkresu. V této lekci je třeba přejít do modelového prostoru.

3 Klepněte na položky ➤ Tisk ➤ Vykreslit .

4 V dialogu Vykreslit v části Nastavení stránky klepněte na tlačítko Přidat.



5 V dialogu Přidat nastavení stránky zadejte příkaz **MySetup.** Klepněte na tlačítko OK.



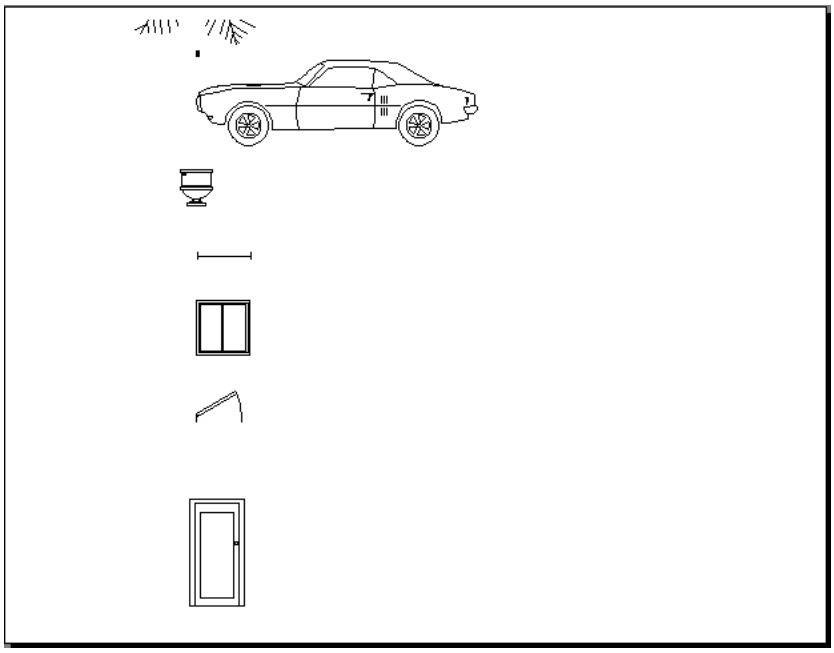
6 V části Tiskárna/plotr vyberte ze seznamu Název tiskárnu, která má aktuální rozvržení vykreslit.

7 V části Měřítko vykreslování vyberte z rozevíracího seznamu Měřítko hodnotu **1:50**.

POZNÁMKA Pokud je zaškrtnuto pole Přizpůsobit, nebude seznam Měřítko k dispozici.

---

8 Klepněte na tlačítko Náhled. Pokud se zobrazí dialog Potvrzení měřítka vykreslování, klepněte na tlačítko Pokračovat. Náhled vykreslování výkresu se zobrazí ve vybraném měřítku 1:50.



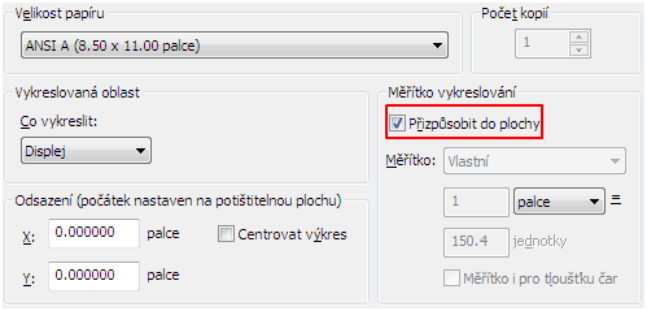
9 V okně náhledu klepnutím na položku Vykreslit  zahajte tisk výkresu.

10 Klepnutím na tlačítko  okno náhledu zavřete a klepnutím na tlačítko Storno zavřete dialog Vykreslit.

Jak nastavit měřítko podle velikosti stránky

1 Klepněte na položky  ➤ Tisk ➤ Vykreslit .

2 V dialogu Vykreslit v části Měřítko vykreslování zaškrtněte pole Přizpůsobit.



Výsledné měřítko se automaticky spočítá. V poli vlastního měřítka se zobrazí poměr vykreslených a výkresových jednotek.

3 Klepnutím na tlačítko OK vykreslete výkres.

TIP Chcete-li zobrazit náhled vykreslovaného výkresu, klepněte v dialogu Vykreslit na položku Náhled.

Lekce 5: Seznámení s modelovým a výkresovým prostorem

V této lekci získáte základní informace o modelovém a výkresovém prostoru.

Pro vytváření objektů ve výkresu jsou k dispozici dvě různá pracovní prostředí (prostory) – *modelový prostor* a *výkresový prostor*.

K modelovému a výkresovému prostoru lze přistupovat prostřednictvím karet v dolní části kreslicí plochy. Pro přístup k modelovému prostoru použijte kartu Model, pro přístup k výkresovému prostoru použijte jednu nebo více karet Rozvržení.

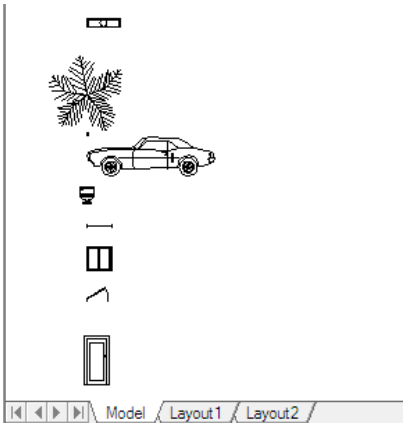
POZNÁMKA Uvedené karty lze skrýt. Tyto se poté zobrazují na stavovém řádku jako tlačítka.

V modelovém prostoru lze model objektu kreslit v měřítku 1:1. Při práci ve výkresovém prostoru lze vytvořit jeden nebo více *výřezů rozvržení*, kót, poznámek a rohových razítek, které budou znázorňovat list výkresu.

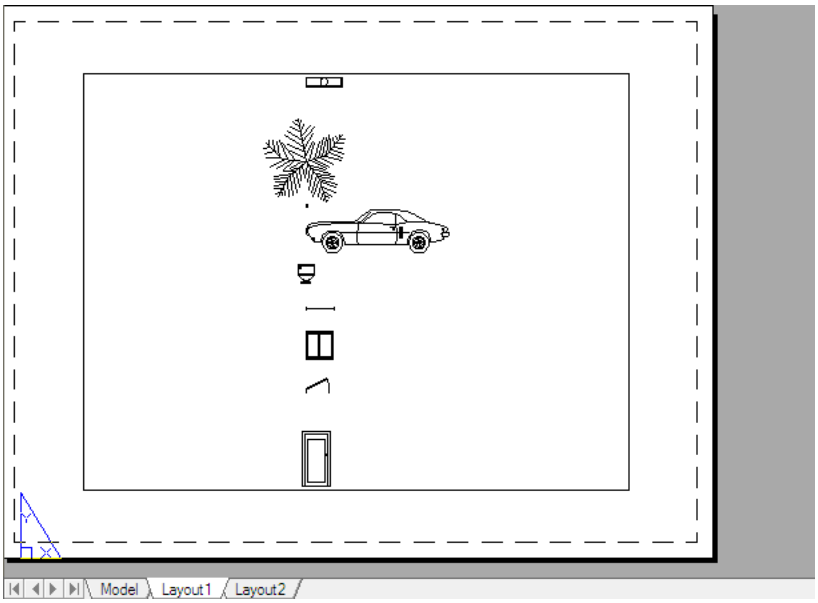
Přepínání mezi modelovým a výkresovým prostorem

1 Pokud výkres není otevřen, klepněte na tlačítko  ➤ Otevřít ➤ Výkres a v dialogu Vybrat soubor vyberte soubor *Architectural - Imperial.dwg*.

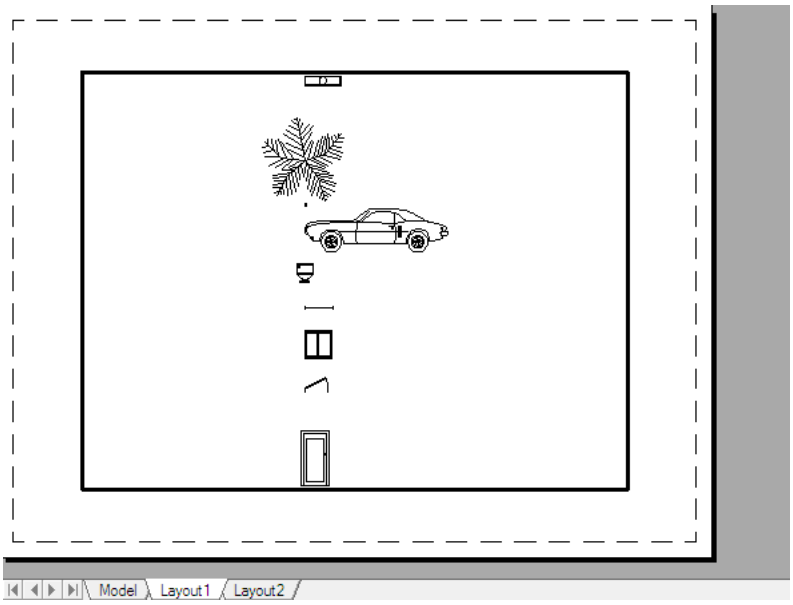
2 Klepněte na kartu Model (pokud již není vybrána). V modelovém prostoru můžete kreslit, prohlížet a upravovat váš model.



3 Klepnutím na kartu Rozvržení1 přejděte do výkresového prostoru. Pokud v dolním rohu vidíte ikonu (zobrazena na obrázku níže modře), nacházíte se ve výkresovém prostoru. Pokud se ve výkresovém prostoru nenacházíte, poklepejte levým tlačítkem myši v prázdné oblasti mimo obdélník.



4 Mezi výkresovým a modelovým prostorem lze přepínat. Chcete-li přejít do modelového prostoru, poklepejte levým tlačítkem myši doprostřed obdélníku. Rámeček uvnitř obdélníku se zesílí a modrá ikona označující výkresový prostor zmizí.



5 V modelovém prostoru označuje plocha ohraničená obdélníkem se silnějším rámečkem výřez rozvržení. Výřezy rozvržení lze využít k přístupu k modelovému prostoru z výkresového prostoru. Výřez rozvržení je jako rámeček obrázku, který obsahuje „fotografii" modelu v modelovém prostoru.

6 Procvičte si přepínání mezi modelovým a výkresovým prostorem poklepáním levého tlačítka myši uvnitř výřezu (přechod do modelového prostoru) a mimo výřez v prázdné ploše (přechod do výkresového prostoru).

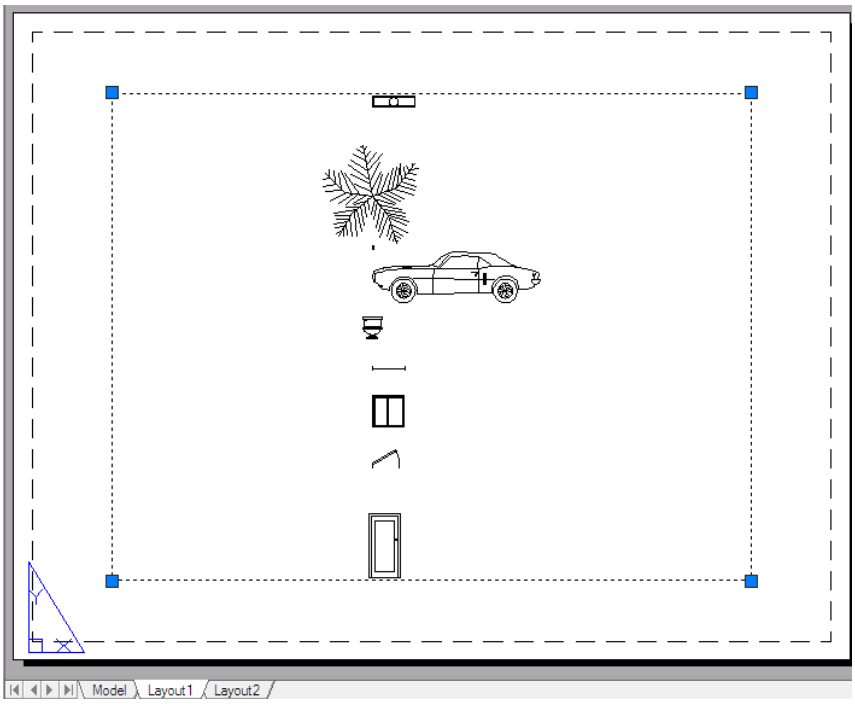
POZNÁMKA Pokud máte problémy s přechodem do modelového prostoru, klepnutím na stavovém řádku na slovo VÝKRES dojde k přepnutí na MODEL.

Nastavení výřezu na určité měřítko

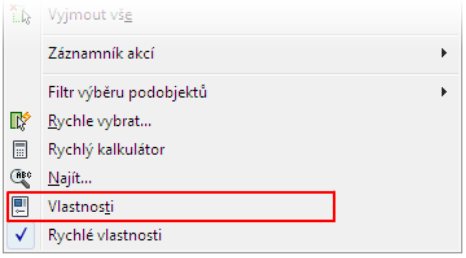
1 Zkontrolujte, zda máte otevřen výkres *Architectural - Imperial.dwg*.

2 Klepněte na kartu Rozvržení1 vpravo od karty Model. Zkontrolujte, zda pracujete ve výkresovém prostoru.

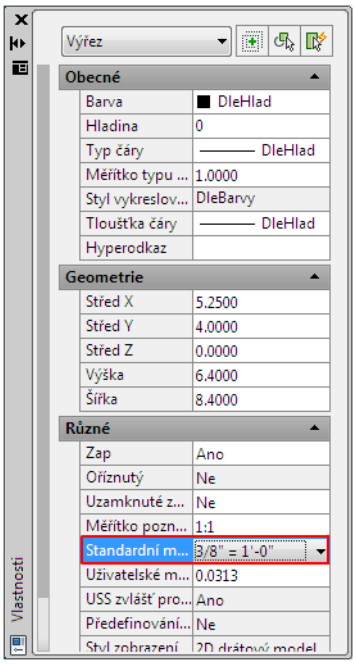
3 Klepněte na rámeček výřezu.



4 Klepněte pravým tlačítkem a z místní nabídky vyberte položku Vlastnosti.



5 Na paletě Vlastnosti vyberte možnost Standardní měřítko a poté ze seznamu vyberte hodnotu **3/8" = 1'-0"**.



Na výřez bude použito vybrané měřítko.

