

AutoCAD®



Tipy a Triky Lynn Allen
pro používání AutoCAD 2008

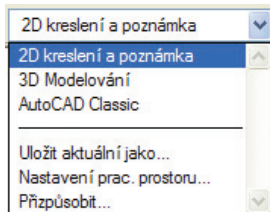


Autodesk®

Uživatelské rozhraní

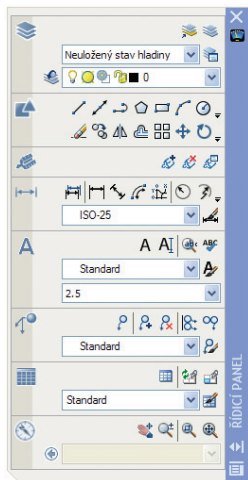
Nový 2D pracovní prostor

Pokud používáte pouze 2D příkazy aplikace AutoCAD, proč nepoužít nový pracovní prostor 2D 2D kreslení a anotace? V něm jsou na panelu zobrazeny účinné 2D nástroje.



2D ovládací panely

Nové 2D ovládací panely poskytují snadný přístup k hladinám a obsahují ovládací prvky pro nastavení měřítka anotací, práci s textem, kótami, několikánásobnými odkazy, tabulkami, dále příkazy pro navigaci ve 2D, vlastnosti objektů a atributy bloků. Vyberete-li nástroj z palety Řídicí panel, zobrazí se zároveň odpovídající paleta nástrojů, pokud je k dispozici.



Palety nástrojů

Přetáhnete-li geometrii na neaktivní paletu nástrojů, paleta se automaticky aktivuje pro snadné umístění – stačí jen vteřinku počkat na přepnutí.

- Nová možnost Určit obrázek v kontextové nabídce umožňuje snadno přiřadit obrázek jakémukoli nástroji.
- Umístění nástrojů na paletě nástrojů se nyní ukládá v katalogu nástrojů (a profilu), což usnadňuje sdílení palet nástrojů s ostatními uživateli a zachování stejného vzhledu a chování.
- Příkazem TPNAVIGATE nastavíte paletu nástrojů jako aktuální na příkazovém řádku (pro účely programování).

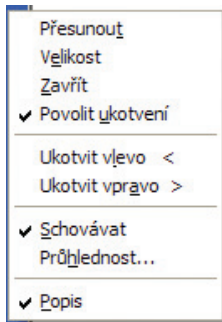
Čistá obrazovka

Tlačítkem Vyčistit obrazovku, které se nachází v pravém spodním rohu obrazovky, vypnete všechny prvky na obrazovce kromě stavového pruhu, pruhu nabídek a příkazového okna. Tato funkce se hodí, když při prezentaci souborů klientovi potřebujete rychle vyčistit prostředí aplikace.



Kontrola nad umístěním panelů a palet nástrojů

Kvůli jednoduššímu přístupu můžete palety ukotvit k levé nebo pravé straně oblasti kreslení. Palety se rozevřou a následně opět zavřou, pokud nad nimi převedete kurzorem, takže nepřekáží. Pro maximální produktivitu můžete na každou stranu obrazovky snadno naskládat několik palet. Stačí jednoduše klepnout pravým tlačítkem myši na pruh s názvem palety a z kontextové nabídky vybrat příkaz Ukotvit vlevo nebo Ukotvit vpravo.



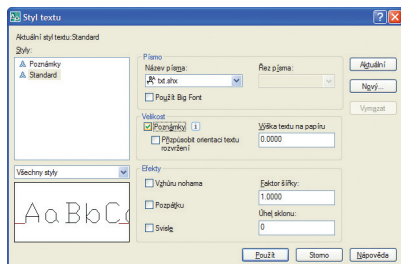
Vylepšení karty Rozvržení

- Rozložení můžete přejmenovat poklepáním na kartu Rozvržení.
- Pořadí rozložení lze přeuspořádat jednoduchým přetažením myší.
- Pomocí kláves Ctrl a Shift můžete vybrat několik rozložení pro přetažení myší.
- Kopii vytvoříte podržením klávesy Ctrl při přetažení.
- Nový list přidáte přetažením karet rozložení na aktivní sadu listů nebo příkazem Importovat Rozvržení jako listy z kontextové nabídky.

Pokud nejste spokojeni s nastavením správného měřítka podle zobrazení, určitě si oblíbíte novou možnost nastavení měřítka anotací. Už nebudete muset vytvářet několik sad textu a kót na různých hladinách, abyste dosáhli požadovaných výsledků. Teď můžete vytvořit jedinou sadu popisných objektů (například textu, kót, odkazů, bloků, atributů a šrafování), určit požadovanou skutečnou velikost na výtisku a objekty se budou vždy zobrazovat ve správné velikosti.

Kontrola nad měřítkem anotací

Novou vlastnost označující popisný objekt lze přiřadit textu, kótám, blokům a šrafování. Jednoduše vytvořte objekt ve skutečné velikosti, v jaké má být vyneseno na plotru, a určete zamýšlené koeficienty měřítka. Ke každému objektu s vlastností popisného prvku může být přiřazeno jedno nebo více měřítek (například "1" nebo 1:50). Díky tomu lze snadno zobrazovat stejný objekt v různých pohledech s odlišnými koeficienty měřítka. Stejný textový objekt se tak například může objevit v jednom pohledu, v němž má měřítko 1/8" = 1', a v dalším pohledu s měřítkem 1"=1'.



Stávající objekt můžete změnit na popisný pomocí příkazu Vlastnosti.

TIP Předefinování stylu nebo definice na popisnou neovlivní stávající objekty. A pokud chcete aktualizovat vybrané objekty, aby se shodovaly s příslušným stylem nebo definicí, můžete použít nový příkaz ANNOUPDATE (pouze v modelovém prostoru).

Jak při pohledu na objekt poznáte, že se jedná o popisný objekt? Ukažte kurzorem na objekt a zobrazí se nový indikátor popisného objektu.



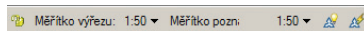
TIP V modelovém prostoru můžete nastavit koeficient měřítka popisných objektů, který odpovídá nejpoužívanějšímu koeficientu měřítka ve výkresu.

K objektům, které potřebujete zobrazovat v různých měřících, můžete přidat koeficienty měřítka pomocí palety Vlastnosti. Také můžete použít nový příkaz OBJECTSCALE.

TIP Při práci s různými typy objektů je rychlejší použít příkaz OBJECTSCALE.

Nové ovládací prvky pro anotace na stavovém řádku

- Pomocí dvou nových ovládacích prvků na stavovém řádku můžete nastavit měřítko zobrazení a měřítko popisných objektů (tyto prvky jsou přístupné pouze v případech, že je zobrazení odemčeno).
- Při výběru některého zobrazení se objeví tlačítko pro uzamčení a odemčení pohledu.
- V každém pohledu se zobrazí pouze popisné objekty, jež mají stejný koeficient měřítka jako daný pohled. A novým tlačítkem Viditelnost anotací můžete zapnout nebo vypnout zobrazení popisných objektů pro všechna měřítka (i když nejsou podporovány měřítkem anotací aktuálního pohledu).

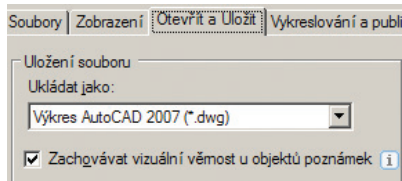


TIP Příkazem SCALELISTEDIT můžete přizpůsobit seznam měříték.

BONUS Pokud popisný objekt zmizí (a vy si to nepřejete), klepněte před změnou měřítka anotací na tlačítko Automaticky přidat měřítka k popisným objektům.

Zpětná kompatibilita

Nová možnost na kartě Otevření a uložení příkazu Možnosti zajišťuje, aby popisné objekty viděli i uživatelé, kteří nepoužívají AutoCAD 2008. Každé měřítko objektu je uloženo jako nezávislý objekt na své vlastní hladině. A hladiny jsou v příslušném pohledu automaticky zmrazeny.



TIP Pokud máte velké množství popisných objektů, můžete operace urychlit vypnutím možnosti Zachovat vizuální věrnost. Avšak než uložíte soubor ve formátu předchozí verze, nezapomeňte tuto možnost znovu zapnout!

BONUS Typy čar jsou automaticky přizpůsobeny měřítku anotací v daném pohledu. Toto chování můžete v případě potřeby zakázat příkazem MSLTSCALE.

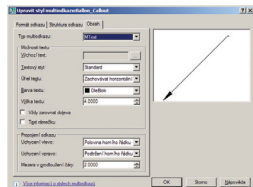
Techniky kótování

Nová možnost použití několika odkazů
Nový příkaz Nodkaz (MLEADER) rozšiřuje možnosti ovládání odkazů dosud nevídaným způsobem. Můžete ovládat nejen postup vytváření odkazu (nejprve hlavička, nejprve zakončení nebo nejprve obsah), ale také můžete v případě potřeby přidat několik odkazových čar.

Nový nástroj pro správu stylů několikanásobných odkazů

Nový příkaz MLEADERSTYLE ovládá možnosti formátu a zobrazení podobně jako styly kót. Mezi nové možnosti patří:

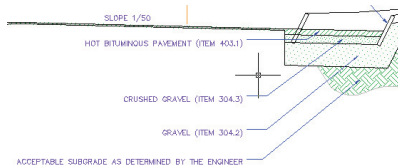
- typ odkazové čáry (rovná, zakřivená nebo žádná),
- typ šípky,
- informace o připojení odkazu,
- textová informace,
- přiřazení bloku (skvěle se hodí pro vytváření bublin).



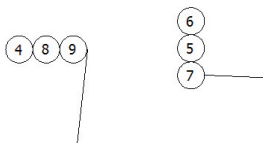
TIP K přidání odkazových čar můžete použít kontextovou nabídku. A editaci urychlí uchopení.

Zarovnání odkazových čar

Neřadí se odkazy správně? Nový nástroj Multiple Leader Align (Zarovnání několika odkazů) umístí odkazy tak, jak vám to vyhovuje. Můžete dokonce ovládat jejich rozestupy.

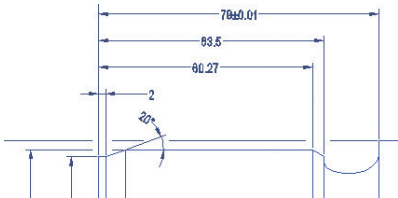


Příkazem MLEADERCOLLECT můžete zkombinovat několik blokových odkazů do jediného několikanásobného odkazu.



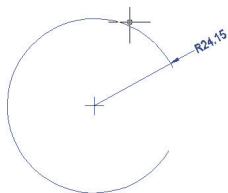
Inteligentní příkaz pro přerušení kót

Nový příkaz DIMBREAK přeruší kótovací a vynášecí čáry v místech, kde se protínají s objekty nebo jinými kótami. Pokud protínající objekty přesunete, přerušení se automaticky aktualizují – dokonce i když protnutí zmizí! Všechna přerušení můžete navíc odebrat možností Obnovit.



Další výborné funkce pro práci s kótami:

- Pro vytváření kontrolních kót je k dispozici nový nástroj Kontrolní kóta (DIMINSPECT).
- Příkazem DIMJOGLINE můžete na lineární kóty přidat drážku.
- Příkazem DIMSPACE můžete rovnoměrně rozmístit kóty.
- Pomocí aktualizovaných příkazů pro práci s průměrem a radiálními kótami můžete kótovat oblouk mimo jeho koncové body.



- Aktualizovaný příkaz Úhlová kóta umožňuje umístit text kóty mimo měřený úhel.
- Nová možnost zarovnání tolerance v dialogovém okně Kótovací styl umožňuje zarovnat desetinné oddělovače nebo symboly operací.

Jak si ušetřit zbytečné kroky

Nástroje pro úsporu času při práci s textem

Pomocí těchto praktických triků ušetříte při práci s textem v aplikaci AutoCAD 2008 čas.

Zalomení sloupce pomocí příkazu MTEXT

Přáli jste si někdy, aby napříč několika sloupci v rozsáhlých plochách výkresu docházelo k automatickému zalomování textu? Nová možnost dynamických sloupců v příkazu MTEXT je splněním vašeho přání. Pomocí uchopení spolu s pravítkem na formátování textu dosáhnete právě těch výsledků, u které vám jde.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



• NOTES
• ALWAYS CENTER OR TO BE
• DIMENSIONED TEXT, UNLESS IT IS
• TO BE PLACED AT AN END,
• WITH A DIMENSION LINE TO BE

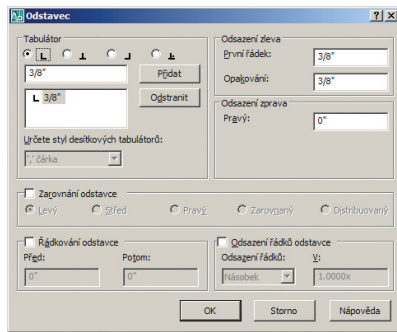
• DIMENSIONAL LINES SHOULD
• ALWAYS BE ON ONE SIDE OF THE
• DIMENSION LINE. DIMENSION
• LINES SHOULD NOT CROSS
• DIMENSION LINES.

• DIMENSION LINES SHOULD
• ALWAYS BE ON ONE SIDE OF THE
• DIMENSION LINE. DIMENSION
• LINES SHOULD NOT CROSS
• DIMENSION LINES.

• DIMENSIONAL LINES SHOULD
• ALWAYS BE ON ONE SIDE OF THE
• DIMENSION LINE. DIMENSION
• LINES SHOULD NOT CROSS
• DIMENSION LINES.

Lepší kontrola nad odstavci

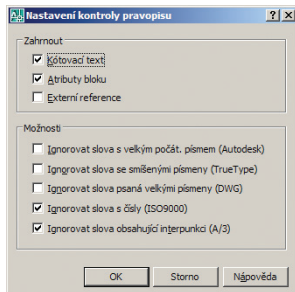
Aktualizovaný příkaz MTEXT rozšiřuje možnosti ovládání zarovnání, odsazení a řádkování odstavců.



Účinnější kontrola pravopisu

Není třeba nejprve vybírat objekty. Aktualizovaný nástroj kontroly pravopisu ve výchozím nastavení prohledá celý výkres. Přejete-li si to, můžete také určit aktuální prostor nebo konkrétní objekty. Pokud je nalezena chyba, AutoCAD nyní zvýrazní slovo ve výkresu a zaměří na něj zvětšené zobrazení.

Nové dialogové okno Nastavení kontroly pravopisu umožňuje uživateli přizpůsobit si kontrolu pravopisu. Můžete zvolit, zda chcete do kontroly pravopisu zahrnout text, atributy a externí reference, a nastavit nejrůznější výjimky, například pro slova psaná velkými písmeny nebo slova s číslicemi.



Vytvoření atributů pro několik řádků textu

Nová možnost Více řádků umožňuje vytvořit atributy, které podporují několik řar, podtržení, nadtržení, pole atd.

Nástroje pro úsporu času při práci s tabulkami

Zdokonalené funkce aplikace AutoCAD 2008 odstraňují potíže při práci s tabulkami.

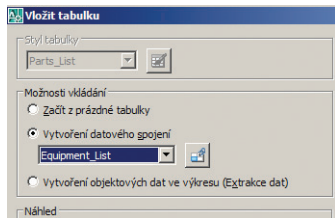
Obousměrné propojení s tabulkami aplikace Excel

Určitě by se vám líbilo, kdybyste do programu AutoCAD mohli vložit soubor aplikace Microsoft® Excel® a skutečně jej propojit. Kdyby byl soubor Excelu po každé změně automaticky aktualizován v AutoCADu a naopak. Tak přesně to teď můžete dělat!

Stačí použít inovovaný příkaz Vložit jako..., zvolit možnost Objekty AutoCADu a funkcí Vložit Link vložit sešit Excelu do aplikace AutoCAD. Tento proces vytvoří datové propojení. Pokud v souboru XLS dojde ke změně, bublinové oznámení vás informuje, že se datové propojení změnilo, a nabídne vám možnost tabulku aktualizovat.

Vytvoření tabulky z datového propojení

Nová možnost příkazu Tabulka umožňuje vytvořit ze souboru aplikace Excel tabulku. Stačí pouze vybrat celý list nebo jeho část. Tabulku můžete vytvořit také z dat objektu.



Zachování změn v tabulkách

Všechny změny provedené v tabulce AutoCADu jsou zachovány, a to dokonce i v případě, že tabulku aktualizujete, aby odražela změny provedené v souboru aplikace Excel.

TIP Ke správě všech datových propojení slouží příkaz DATALINK.

Zalomení dlouhých tabulek napříč řádky

Chcete-li zalomit tabulku napříč řádky, jednoduše ji vyberte a upravte pomocí úchytů. Můžete také použít nový nástroj Zalomení tabulky na paletě Vlastnosti.

Rychlé vytváření datových řad

Nová funkce automatického vyplnění umožňuje rychle doplnit datovou řadu v buňkách přetažením, podobně jako v Excelu. Dokonce můžete v jediné buňce kombinovat bloky a text!

Další nástroje pro úsporu času

Jednodušší už to nemůže být!

Zobrazení nových popisek k úchytům u dynamických bloků

Ukážete-li kurzorem na úchyt dynamického bloku, popis příslušného parametru se zobrazí jako popisek nástroje.

Snadná extrakce objektových dat

Novým příkazem DATAEXTRACTION můžete seřadit a extrahovat do tabulky objektová data, například křivky (včetně součtů). Tato funkce se výborně hodí pro čáry plynových nebo vodovodních trubek.

Obnovení výkresů spolu s externími referencemi

Nový pomocný program umožňuje spustit proces obnovení výkresu, do něhož jsou zahrnuty všechny přidružené externí reference. Tuto funkci najdete v nabídce Soubor>Pomůcky, nebo ji spustíte příkazem RECOVERALL.

Změna výchozího nastavení příkazu Násobná kopie (Copy Multiple)

Chcete-li jako výchozí nastavit jedinou kopii, nastavte systémovou proměnnou COPYMODE na 1.

Publikování sad listů v opačném pořadí

Nová možnost v kontextové nabídce Seznam listů umožňuje publikovat listy v opačném pořadí.

Publikování jednotlivých listů

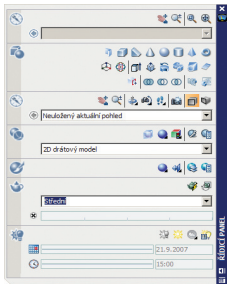
Nová systémová proměnná PUBLISHCOLLATE umožňuje tisknout listy jednotlivě. Tato proměnná zajistí, že další tiskové úlohy budou zařazeny do tiskové fronty.

3D nástroje

Řídicí panel

3D ovládací panely v podokně Řídicí panel obsahují všechny funkce pro práci ve 3D. Najdete je v nabídce Nástroje>Palety> Řídicí panel, nebo zadáním příkazu DASHBOARD.

- 3D Tvorba: Snadný přístup ke 3D prostorovým objektům a povrchům.
- 3D Navigace: Nastavení 3D pohledů a animací.
- Světla: Funkce pro přidání osvětlení do modelu.
- Visuální styly: Vytváření a přechody mezi různými vizuálními styly.
- Materiály: Použití materiálů a textur na objekty.
- Render: Přístup k základním funkcím renderingu.

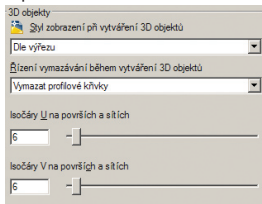


Karta 3D Modelování v okně Možnosti

Tato karta je zaměřena výlučně na 3D funkce. Zde je několik hlavních prvků:

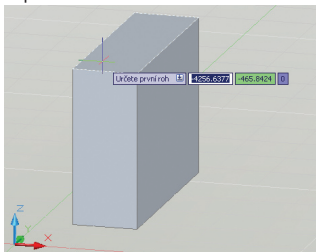
3D Objekty

Ovládá zobrazení 3D prostorových objektů a povrchů.



Dynamické zadání

Pomocí tohoto ovládacího prvku můžete při použití dynamického zadávání přidat souřadnicové pole Z. Určitě tuto možnost zapněte.

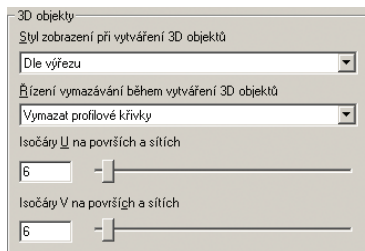


3D Objects

Tato nastavení ovládají zobrazení 3D prostorových objektů a povrchů.

Vizuální styl při vytváření 3D objektů

Jeden způsob přepínání vizuálních stylů (druhou možností je Řídící panel).



Kontrola nad odstraněním při vytváření 3D objektů

Toto klíčové nastavení určuje, zda mají být po vytvoření 3D objektu odstraněny křivky profilu a trasy. Také můžete zvolit možnost, kdy budete k jejich odstranění pokaždé vyzváni.

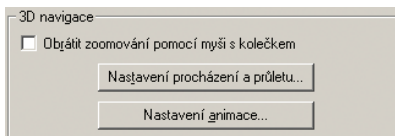
U a V isočáry na površích a mřížkách

Ovládá počet isočar pro povrchy a mřížky.

Navigace ve 3D

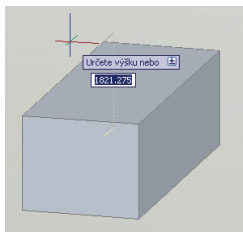
Pokud máte zkušenosti s aplikací Autodesk Inventor, určitě jste si všimli, že v ní kolečko myši funguje přesně obráceně než v AutoCADu. Teď ho můžete nastavit, aby fungovalo stejně!

Tato část karty také umožňuje ovládat nastavení procházení, přeletů a animací.



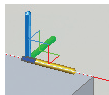
Dynamická geometrická odezva

- Při vytváření 3D objektů se dynamicky zobrazuje jejich velikost, tvar a umístění, takže si svůj návrh snáz představíte. Kóty můžete zadat ručně pomocí dynamického zadávání, nebo je můžete určit vizuálně přetažením kurzoru.

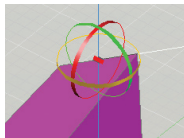


- Už nemusíte bojovat s příkazem UCS. Teď můžete snadno začít kreslit na nové pracovní ploše nastavením kurzoru na okraj stávající plochy, dokud se tento okraj nezvýrazní. Vytvoří se tak dočasný objekt UCS (musí být zapnuté nové tlačítko DUCS na stavovém pruhu).
- Trasování objektů nyní funguje dynamicky ve 3D (i v režimu perspektivy).

TIP Pokud při pohybu kurzorem přes prostorový objekt podržíte klávesu Ctrl, můžete vybrat různé prvky tělesa pro úpravy (skutečně se to hodí). Výběrem modrého úchyty zahájíte úpravy. Výběrem osy na nástroji uchopení snadno zamknete směr úprav na osu X, Y nebo Z.



TIP Mezi natahováním, přesouváním a otáčením přepnete mezerníkem.



Vytváření objemových grafických prvků

Vytváření 3D objemových grafických prvků je snadné a intuitivní, protože používá stejný postup jako odpovídající příkazy pro 2D.

Krychle

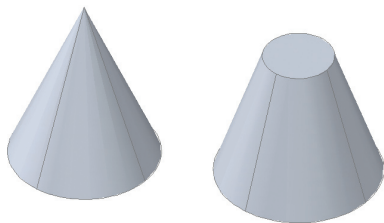
Funguje podobně jako Obdélník, ale můžete dynamicky přidat výšku. Pro definici krychle můžete použít také středový bod.

Klín

Nakreslíte obdélník základny a výšku (šikmá plocha se umístí proti prvnímu rohu). Použijete-li možnost Krychle, nakreslí se klín se shodnými stranami. Pro definici klínu můžete použít také středový bod.

Kužel

Stejně možnosti jako příkaz Kružnice pro definování základny a výšky, kterou lze snadno nastavit i dynamicky. Můžete rovněž specifikovat eliptickou základnu. Výšku nadefinujete výběrem mezi dvěma body (2P) nebo výběrem koncového bodu osy. Možnost Top Radius vytvoří kužel, který se neshbíhá do jediného bodu (komolý kužel).



Válec

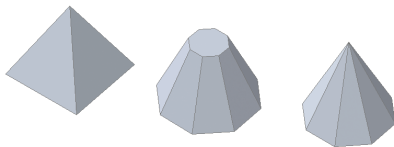
Stejně možnosti jako u funkce Kužel, ovšem s tím, že poloměr základny a vrchní plochy je shodný.

Koule

Stejně možnosti jako u příkazu Kružnice (střed, 3P, 2P, TTR), avšak s tím rozdílem, že tento příkaz vytvoří kouli.

Pyramida

Příkazem PYRAMID nakreslíte prostorovou pyramidu (podobá se příkazu POLYGON). Můžete přitom zadat počet stran (3 až 32), poloměr základny, určit, zda má být vepsaná nebo opsaná (případně použít možnost Edge), poloměr horní plochy a výšku.



Prstenec

Stejnými možnostmi jako u příkazu Kružnice můžete definovat vzdálenost mezi středem prstence a středem dutiny. Pomocí parametrů 3P a 2P můžete definovat obvod. Potom zadejte poloměr nebo průměr dutiny.

Spirála

Spirálovité tvary můžete snadno vytvářet zadáním výšky, základny, maximálního poloměru, počtu a výšky závitů a směru (ve směru nebo proti směru hodinových ručiček).



Vytváření zakřivených prostorových objektů a povrchů

S nástroji aplikace AutoCAD 2008 lze zároveň snadno a intuitivně vytvářet zakřivená objemová tělesa a povrchy.

Polytěleso

Polytěleso můžete nakreslit podobným způsobem jako polyčáry, jen navíc přidáte výšku a šířku (podobně jako u zdí). Na zakřivené těleso můžete také převést existující čáru, polyčáry, oblouk nebo kruh.

Vysunutí

Vysunutím otevřeného objektu vznikne povrch. Vysunutím uzavřeného objektu vznikne těleso. Chcete-li těleso vytvořit z profilu pomocí čar nebo oblouků, nejprve je možností Spojit příkazu KEDIT převedte na jedinou polyčáru (objekty můžete před protlačněním také převést na region).

Můžete použít následující možnosti vysunutí:

- Cesta: Určete objekt, který má posloužit jako profil cesty. Cesta se přenese do centroidu objektu a bude použita jako profil.
- Směr: Určením dvou bodů nastavte délku a směr.
- Úhel kuželu: Pozitivní úhly určují sklon kuželu směrem k základně, negativní úhly určují odklon kuželu od základny (o označuje kolmost).

BONUS Můžete také vysunout existující povrch. Stačí k výběru použít klávesu Ctrl.

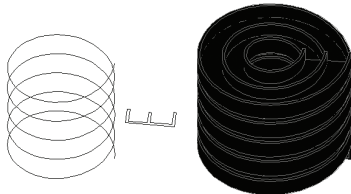
BONUS Chcete-li tlačit nebo táhnout, stiskněte uvnitř otevřeného nebo uzavřeného vymezení klávesovou kombinaci Ctrl+Alt. K použití této výborné funkce ani nemusíte zadávat žádný příkaz.

Tažení

Otevřený nebo uzavřený profil můžete táhnout podél otevřené nebo uzavřené 2D nebo 3D trasy. Z uzavřené křivky vznikne těleso. Profil se přesune a zarovná kolmo k trase – už jej nemusíte zarovnávat sami. Konečným výsledkem je tvar profilu nebo taženého objektu.

Při tažení můžete objekty také otočit a změnit jejich velikost.

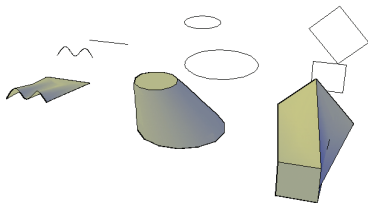
TIP Chcete-li vytvořit nejrůznější spirálovité tvary, použijte jako trasu spirálu.



Šablonování

3D těleso nebo povrch můžete nakreslit napříč dvěma nebo více příčnými profily. Výsledkem protažení skrz několik příčných profilů je těleso.

Pro dosažení ideálního protažení můžete využít mnoho možností: vodící úhly, kreslicí úhly, hladké přizpůsobení atd.



Rotace

Aktualizovaný příkaz Rotace může vytvářet povrchy a tělesa na základě profilu a osy rotace.

1. Vyberte objekty pro otočení.
2. Zadejte počáteční a koncový bod osy otáčení.
3. Určete úhel otáčení.

Vytváření povrchů

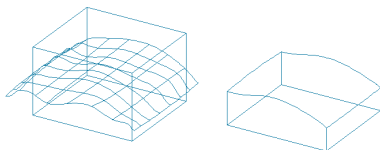
Tyto příkazy umožňují rychle a snadno vytvářet povrchy:

- Objekty převedete na povrchy příkazem PŘEVNAPOVRCH.
- Z 3D těles se zakřivenými plochami vytvoříte povrchy příkazem Rozlož.
- Příkazem EXHRANY můžete extrahovat geometrii drátového modelu z těles, povrchů a regionů.
- Příkazem ROVINPOVRCH můžete vytvořit rovinný povrch buď
 - výběrem jednoho nebo několika objektů, jež tvoří uzavřenou oblast, nebo
 - určením protilehlých rohů obdélníku.

Vytváření pevných těles

Díky těmto příkazům je vytváření pevných těles mimořádně snadné:

- PŘEVNATĚLESO převede následující objekty na protlačená 3D tělesa:
 - polyčáry o jednotné šířce s tloušťkou,
 - uzavřené polyčáry o nulové šířce s tloušťkou,
 - kruhy s tloušťkou.
- Příkaz THICKEN převede povrchy na tělesa zesílením povrchu.
- Odřízní vytvoří nová tělesa rozřezáním existujících. Rovinu řezu definujete určením bodů, výběrem povrchu nebo plošného objektu.

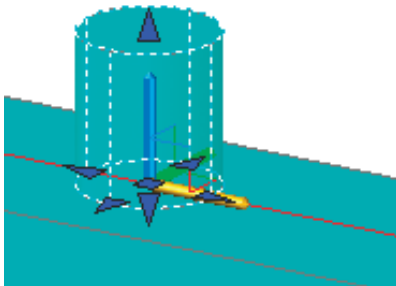


Vytváření složených těles

Složená tělesa vytvářejí příkazy Spojení, Rozdíl, Průnik, Zaoblení a Sražení. Možností Zobrazit historii na paletě Vlastnosti zobrazíte drátové modely původních forem, z nichž se složené těleso skládá (nebo můžete použít příkaz SHOWHIST).

Úpravy těles

Tělesa můžete snadno upravovat na paletě Vlastnosti nebo pomocí úchytů. Klávesou Ctrl vyberete plochu, hranu nebo objekty, z nichž se skládá složené těleso. K pohybu podél osy nebo roviny můžete použít také úchyt, stačí ukázat kurzorem na úchyt vybraného tělesa pro přesunutí.



TIP Máte-li potíže s výběrem správné plochy nebo hrany, pomocí mezerníku si projděte všechny možnosti.

Kontrola kolizí

Příkazem INTERFERE můžete identifikovat tělesa, která si vzájemně překáží. Při hledání kolizí a jednotlivých vnořených těles v rámci bloku nebo externí reference můžete dokonce vybírat bloky a externí reference. V místech průsečíku těles jsou vytvořena a zvýrazněna dočasná tělesa.

Zarovnání

Funkce Srovnej pracuje s 3D objekty dynamicky, takže při zadávání cílových bodů vidíte, jak se geometrie zarovnává.

3D orbit a zobrazování

K prohlížení 3D modelů můžete použít vylepšený příkaz 3DORBIT. Přetažením kurzoru horizontálně přesunete kameru paralelně s rovinou XY, přetažením vertikálně ji přesunete paralelně s osou Z.

V kontextové nabídce si můžete vybrat z nejrůznějších režimů navigace.

Jsou k dispozici následující režimy navigace:

- Režim Vazbený Orbit vám zabráni zcela převrátit geometrii (3DORBIT).
- Režim Volný Orbit obnoví předchozí chování a umožňuje kroužit v jakémkoli směru (3DVORBIT).
- Souvislý Orbit umožňuje nastavit neustálý pohyb objektů (3DORBIT).
- Funkce Upravit vzdálenost ovládá vzdálenost směrem k objektům a od nich (3DVZD).
- Náklon simuluje efekt naklánění kamery na stativu (3DCÍL).
- Můžete nastavit procházení modelem v pevné výšce nad rovinou XY (3DPROCH).
- Modelem můžete také proletět bez jakýchkoli výškových omezení (3DPRŮLET).
- Funkce Zoom podobně jako Nastavení vzdálenosti simuluje přiblížení a oddálení

kamery (3DZOOM).

- Funkce Pan přesune pohled ve směru přetažení (3DPAN).



TIP K funkci 3DORBIT se rychle dostanete stisknutím klávesy Shift a prostředního tlačítka myši.

Perspektiva

Pomocí panelu můžete snadno přepínat mezi perspektivním a paralelním zobrazením, případně můžete použít systémovou proměnnou PERSPECTIVE.

Průchody

Příkaz 3DWALK umožňuje procházet návrh pomocí čtyř směrových kláves. Alternativně můžete použít klávesy W pro pohyb vpřed, A pro pohyb doleva, S dozadu a D doprava. Táhněte myšičku ve směru, kterým se chcete podívat. Režim perspektivy musí být zapnutý.

TIP Kolečkem myši můžete ovládat procházení a levým tlačítkem myši natočíte pohled jiným směrem. Navíc na ovládacím panelu Navigace můžete nastavit délku kroku a rychlost chůze.

TIP Ze svého procházení můžete vygenerovat animaci (příkaz ANIMDRÁHU).

Vytváření kamer

Příkazem KAMERA nastavíte kamery pro prohlížení návrhu. Do výkresu bude přidána ikona kamery s odpovídajícím nazvaným pohledem.

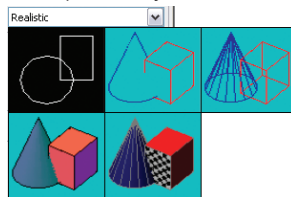
- Umístění: Bod, z něhož se na model díváte.
- Cíl: Bod, na který se díváte (střed pohledu).
- Ohnisková vzdálenost: Zvětšovací vlastnosti objektivu kamery. Čím delší je ohnisková vzdálenost, tím užší je pole pohledu.
- Přední a zadní roviny řezu: Určuje ohraničení pohledu. Vše mezi kamerou přední rovinou výřezu je skryto. A podobně je skryto vše mezi zadní rovinou výřezu a cílem.

TIP Pomocí kontextové nabídky ovládacího panelu Navigace můžete pohled kamery rychle obnovit.

Vizuální styly

Pomocí vizuálních stylů můžete rychle změnit zobrazení okrajů a stínování v pohledu. Vlastní vizuální styly vytvoříte v nástroji Visual Style Manager.

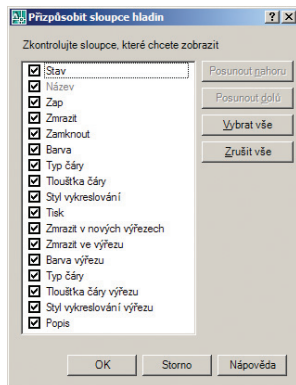
- 2D drátový model: Znázorní ohraničení objektů pomocí čar a křivek s barvami modelového prostoru.
- 3D drátový model: Zobrazí objekty pomocí čar a křivek se vzhledem a charakterem 3D. 2D objekty, například rastrové snímky, objekty OLE, typy čar a síly čar nejsou viditelné.
- 3D skryté čáry: Znázornění formou drátěné kostry s tím, že skryté čáry jsou odstraněny.
- Realistické: Vystínuje objekty a vyhladí okraje. Budou zobrazeny materiály.
- Konceptní: Vystínuje objekty a vyhladí okraje pomocí stylu ploch Gooch. Objekty jsou načrtnuty. Méně realistické, ale přehlednější zobrazení.



Příkaz Hladiny je třetím nejčastěji používaným příkazem v aplikaci AutoCAD. Díky následujícím vylepšením je tento oblíbený příkaz nyní ještě lepší!

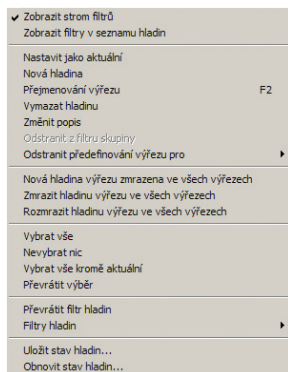
Přizpůsobení nástroje Správce hladin

Pořadí zobrazení sloupců s vlastnostmi hladin můžete nyní ovládat přetažením záhlaví sloupců – své oblíbené sloupce tak můžete kvůli jednoduššímu přístupu umístit nalevo. Příliš mnoho sloupců? Zobrazení těch, které nepoužíváte, můžete vypnout příkazem Customize v kontextové nabídce.



Zablokování hladiny ve všech pohledech

Pomocí kontextové nabídky můžete vytvořit novou hladinu, která je ve všech pohledech zmrazená. Tato funkce je zároveň k dispozici jako nové tlačítko. Zde také najdete další ovládací prvky pro zmrazení a rozmrazení vybraných hladin ve všech pohledech.



Přejmenování hladin

Existují tři způsoby, jak přejmenovat hladinu. Poklepnání na název hladiny, výběr hladiny a stisknutí klávesy F2 nebo použití příkazu Přejmenovat v kontextové nabídce.

Vlastnosti hladin podle zobrazení

Kolikrát jste si přáli, abyste mohli nastavit vlastnosti hladiny podle zobrazení? Vaše přání se splnilo. Už nemusíte zdlouhavě duplikovat geometrii na samostatné hladiny a zapínat a vypínat tyto hladiny podle zobrazení. Teď můžete v zobrazení poklepat a přiřadit hladině určitou barvu, typ čáry, sílu čáry a styl plotování, které ovlivní pouze aktuální zobrazení.

S...	Název	Z...	Zmr...	Z...	Barva	Typ čáry	Tloušťka č...
	0				■ bílá	CONTIN...	— Vých...
	BORDER				■ 133	CONTIN...	— Vých...
	CONCRETE				■ bílá	CONTIN...	— Vých...
	Defpoints				■ bílá	CONTIN...	— Vých...
	Details-Text				■ bílá	CONTIN...	— Vých...
	DIMEN				■ bílá	CONTIN...	— Vých...

Tato nastavení jednotlivých zobrazení můžete odebrat pomocí kontextové nabídky. Příkazem `VPLAYEROVERRIDESMODE` můžete nastavení zobrazení dočasně ignorovat pro účely prohlížení nebo tisku. Nastavení platná pro pohled mají vliv pouze na objekty s vlastností `bylayer`. Objekty můžete rychle změnit na objekty typu Dlehladovým příkazem `SETBYLAYER`, a to včetně objektů v rámci bloků a vnořených bloků.

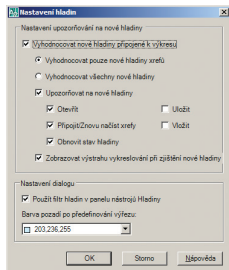
Přímý přístup k nástroji Správce stavů hladiny

Nový příkaz `LAYERSTATE` (alias `LAS`) slouží pro přístup k nástroji Správce stavů hladiny z příkazového řádku (ten je rovněž přístupný na panelu hladin). Novou funkcí pro import můžete do rozpracovaného souboru přímo přenést stavy hladin ze souborů DWG, DWT a DWS. Navíc teď můžete upravovat a zobrazovat stavy hladin z externích referencí.

Nový nástroj pro vyhodnocení hladin

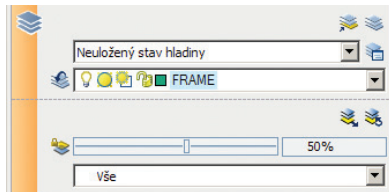
Tlačítko Nastavení v dialogovém okně příkazu Hladina umožňuje zapnout nový nástroj pro vyhodnocení hladin.

- Při prvním uložení nebo vynesení výkresu na plotru se aktuální seznam hladin uloží pro účely vyhodnocení.
- Při přidání nových hladin se zobrazí upozornění na nesrovnané nové hladiny. Neshodné hladiny zobrazíte klepnutím na odkaz v této zprávě.
- Pro nesrovnané hladiny je automaticky vytvořen nový filtr hladiny.
- Tento proces můžete přizpůsobit svým potřebám nástrojem Layer Settings.
- Jsou k dispozici dvě nové systémové proměnné LAYEREVAL a LAYERNOTIFY



Nový panel hladin

Pro rychlý přístup ke všem novým nástrojům včetně oblíbených příkazů Isolovat hladinu (LAYISO) a Odizolovat hladinu (LAYUNISO) slouží nový panel Layer. Nové možnosti snížení intenzity zobrazení umožňují uzamknout hladiny na pozadí a zobrazit je slaběji, takže je není nutné zcela skrývat.

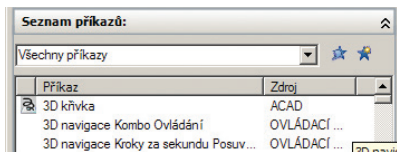


Přizpůsobení

Nové funkce CUI

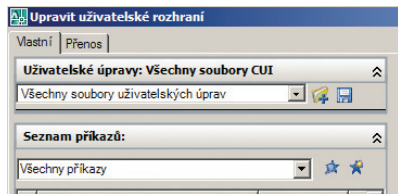
Hlavní panel a palety nyní můžete pomocí dialogového okna CUI doplnit o všechny své oblíbené příkazy. Požadovaný příkaz lze jednoduše přetáhnout ze seznamu příkazů přímo na paletu. Nový Řídící panel, který je zobrazen v pravém horním rohu CUI, si rovněž můžete přizpůsobit přetažením příkazů. Na panelu si můžete vytvořit i zcela novou řadu nástrojů přetažením panelu nástrojů z uzlu Toolbar na uzel Řídící panel.

Vyhledávání příkazů usnadňuje nový vyhledávací nástroj. Ukážete-li kurzorem na příkaz, makro přidružené ke každému příkazu se zobrazí jako popiska.



Nové rychlé možnosti přizpůsobení uživatelského rozhraní

Příkaz QUICKCUI zobrazí zjednodušené dialogové okno Upravit uživatelské rozhraní pro rychlé přizpůsobení. V něm pak můžete jednoduše přetahovat příkazy na panely nástrojů a palety.



Nový panel dynamického náhledu

Panel a jeho nástroje můžete snadno přetáhnout na panel Náhled v CUI.

Poklepání

Poklepete-li na objekt, spustí se příkaz. Teď můžete navíc nastavit, který příkaz je pro každý typ objektu spuštěn. Například když poklepete na definici atributu, spustí se příkaz DDEDIT, který umožňuje upravit pouze hodnotu atributu. Je ale možné, že byste raději použili příkaz EATTEDIT, který umožňuje upravit kromě hodnoty atributu také všechny vlastnosti. Stačí nahradit příkaz DDEDIT v makru příkazem EATTEDIT nebo přetáhnout příkaz Edit Attribute ze seznamu příkazů do nabídky zobrazené poklepáním.

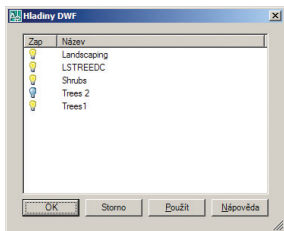
TIP Uživatelé aplikace Autodesk Inventor jistě budou chtít přiřadit příkaz 3DORBIT klávese F4 v okně CUI. Podstatně jim to zjednoduší přecházení mezi oběma produkty.

Sdílení

Sdílení výkresových informací je důležité a v aplikaci AutoCAD 2008 je teď ještě jednodušší.

Použití souborů DWF jako podkladů

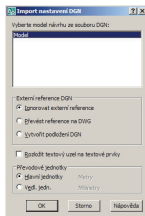
Příkaz DWFPŘIPOJ umožňuje použít soubor DWF jako podklad výkresu, stejně jako s rastrovými obrázky. Soubor DWF je vložen pouze formou propojení, takže se nestane součástí souboru výkresu a nezpůsobí přílišné zvětšení souboru. Kreslené objekty můžete uchytit k připojenému souboru DWF a pomocí palety Vlastnosti nebo příkazu Upravdwf můžete nastavit intenzitu zobrazení, kontrast nebo monochromatické zobrazení vloženého souboru. Pomocí kontextové nabídky můžete soubor DWF oříznout a ovládat viditelnost hladin vybraného souboru DWF.



Práce se soubory DGN

K výkresům v aplikaci AutoCAD můžete nyní připojovat soubory Bentley MicroStation® V8 DGN a příkazem Soubor>Export také exportovat soubory DWG do formátu DGN V8. Příkazem DGNpřipoj a funkcí Vložit>DGN podložení je můžete vložit jako externě referencované podklady. Soubor DGN můžete pomocí kontextové nabídky nebo příkazu DGNCLIP oříznout a v dialogovém okně Properties (nebo příkazem UpravDGN) nastavit jeho kontrast, intenzitu zobrazení a monochromatické zobrazení.

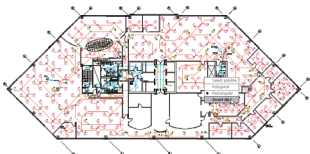
Data ze souborů DGN V8 můžete importovat příkazem DGNIMPORT a funkcí Soubor>Import. Dialogové okno při importu vyzve k zadání informací ohledně referencí na externí soubory DGN, textových uzlů a jednotek, abyste získali nejlepší výsledky.



Externí reference

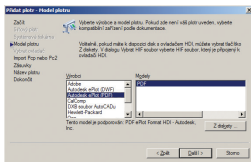
Příkazem XREF teď můžete na jediném centrálním místě zobrazit všechny externě referencované soubory. Zde najdete všechny připojené výkresové soubory, soubory DWF, obrázky a soubory DGN.

Nová volba příkazu XCLIP umožňuje oříznout invertovaný prostor vybraného vymezení odebráním vnitřku místo vnějšku.



Tisk do PDF

Průvodcem Přidat tiskárnu můžete vytisknout své výkresy do formátu PDF. V seznamu Výrobce vyberte položku Autodesk ePlot (PDF) a v seznamu Modely vyberte PDF.



Přístup k souborům DWG

AutoCAD 2008 umožňuje otevírat soubory DWG až po historickou verzi AutoCAD 2.0.

- Převodní funkce softwaru DWG TrueView 2008 umožňují obousměrnou konverzi souborů DWG od verze AutoCAD Release 14 až po AutoCAD 2008.
- S technologií DWG TrueView může nyní soubory DWG zobrazovat, publikovat a tisknout kdokoli.

Program DWG TrueView si můžete zdarma stáhnout z webové stránky www.autodesk.com/dwg.

TIP Pomocí programu DWG TrueView můžete rychle použít nastavení stránky na několik rozvržení.

Řešení pro strojírenství



Autodesk Inventor 2008

Autodesk Inventor 2008 dává návrhářům volnost v integraci stávajících 2D návrhových dat do 3D návrhového prostředí. Umožňuje snadno opakovaně používat a sdílet s uživateli DWG

soubory programu AutoCAD i 3D návrhová data s jinými aplikacemi Autodesku pro výrobu. S různými produktovými konfiguracemi, které nabízejí odlišné úrovně funkčnosti, je Autodesk Inventor nejlepší volbou pro uživatele produktu AutoCAD v oblasti výroby. Autodesk jako tvůrce aplikace AutoCAD rozumí vašemu návrhovému procesu. Proto vytvořil Inventor tak, aby proces zapojení 3D byl co nejsnazší. Žádná společnost se nesnaží tolik jako Autodesk pomáhat návrhářům rychleji a s nižšími náklady vytvářet a uvádět na trh lepší výrobky.

Hlavní výhody produktu Autodesk Inventor 2008

- Přímé čtení a zápis DWG bez použití překladačů a při zachování plné asociativnosti s 3D návrhovými daty.

- Funkční navrhování.
- Analýzy modelů (objem, hmotnost, těžiště, momenty setrvačnosti).
- Variantní řešení návrhu (parametrizace a adaptivita).
- Automatické generování 2D výrobních výkresů.
- Sdílení asociativních 2D výrobních výkresů z programu AutoCAD Mechanical.
- Vizualizace 3D návrhu výrobku.
- Navrhování elektrických rozvodů a kabelových svazků.
- Navrhování trubkových rozvodů a hadicových systémů.
- Vizualizace 3D návrhu výrobku.
- Pevnostní analýza metodou konečných prvků, dynamická analýza.
- Snadno implementovatelný nástroj pro správu a sdílení návrhových dat – Autodesk Vault.

Další informace o Autodesk Inventor 2008 naleznete na www.autodesk.cz/inventor. Zkušební CD naleznete na www.autodeskclub.cz/trial.



AutoCAD Mechanical 2008

Úspěch na současném vysoce konkurenčním trhu stále naléhavěji žádá, aby byli konstruktéři schopni navrhovat rychleji, než tomu bylo dříve.

Program AutoCAD Mechanical dokáže uživatelům pomocí automatizace častých úkonů ušetřit nesčetné hodiny konstrukční práce. Mezi jeho nejčastěji využívané funkce patří databáze normalizovaných součástí, strojírenské výpočty, generátor hřídelů, strojírenské kótování a značení a 2D strojírenská struktura. Díky tomuto programu získávají konstruktéři významnou konkurenční výhodu a čas, který mohou využít k inovaci navrhovaných výrobků. Nedílnou podmínkou přenosu návrhů od konstrukce do výroby je přesné a efektivní sdílení návrhových dat s ostatními členy týmu, zákazníky a v neposlední řadě také externími dodavateli. AutoCAD Mechanical 2008 vychází z nejprodávanějšího programu pro navrhování na světě, programu AutoCAD 2008, se současnou podporou

nativního datového formátu DWG. Právě tyto vlastnosti otevírají uživatelům brány k nejrozsáhlejší komunitě.

Hlavní výhody produktu AutoCAD Mechanical 2008

- Implementace 2D prohlížeče pomáhá organizovat data ve výkrese.
- Asociativní skrývání 2D prvků.
- Automatické generování typizovaných strojírenských uzlů.
- Strojírenské výpočty pevností, momentů setrvačnosti a průhybů.
- Řešení viditelnosti hran ve 2D výrobních výkresech.
- Automatické generování rozpisky a kusovníku.
- Databáze normalizovaných součástí a profilů.
- Nástroje pro asociativní strojírenské kótování.
- Strojírenské značení výkresů.
- Plná asociativita s 3D modely součástí a sestav Autodesk Inventor.
- Snadno implementovatelný nástroj pro správu a sdílení návrhových dat – Autodesk Vault.

Další informace o AutoCAD Mechanical 2008 naleznete na www.autodesk.cz/mechanical.

Řešení pro architekturu a stavebnictví



AutoCAD Revit Architecture Suite 2008

Pokud jste uživatelem AutoCAD a zajímáte se o parametrický CAD v podobě AutoCAD Revit a informační model budovy, je Autodesk AutoCAD

Revit Architecture Suite 2008 řešením pro vás. Spojuje v jedné licenci AutoCAD se silou parametrického Revitu, a tvoří tak nepřekonatelnou kombinaci, která zachová vaše investice do technologií a školení, nabídne konkurenční výhodu spočívající v plné kontrole nad změnami v Informačním modelu budovy a umožní přejít na nový způsob práce v nejuvhodnější okamžik. Stará data v DWG zůstávají zachována nebo se mohou stát součástí projektu v Revitu.

Hlavní výhody produktu AutoCAD Revit Architecture Suite 2008

- Spojení dat DWG a Revit dokáže ušetřit práci s netvůřícím taháním čar, které svěříte AutoCADu.
- Revit použijete na kreativní návrhy a bezchybné generování dokumentace.
- Export/Import DWG, v Revitu mnoho jiných

formátů: DWF, DGN, SAT, SKP, IFC, XML, databáze.

- Revit je jedna aplikace na všechno, AutoCAD je známé prostředí a funkce.
- Revit je inteligentní parametrický návrh a projekt, AutoCAD je bezpečný doplněk.
- Revit generuje bezchybný projekt a zajišťuje vysokou produktivitu 3D návrhu a univerzální asociativitu modelu.
- Revit zajišťuje inteligentní chování stavebních prvků k sobě navzájem, jejich řízení parametry.
- Knihovna mnoha parametrických prvků Revit – upravit nebo vymodelovat lze cokoliv.
- Varianty návrhu, fáze výstavby/projektu, týmová spolupráce, nástroje pro terén v Revitu.
- Široké spektrum vývojářských aplikací pro AutoCAD, pohodlné nástroje pro Revit.

Další informace o AutoCAD Revit Architecture Suite 2008 naleznete na www.autodesk.cz/revitarchitecturesuite. Zkušební CD naleznete na www.autodeskclub.cz/trial.

Další informace o AutoCAD Architecture 2008 naleznete na www.autodesk.cz/autocadarchitecture. Zkušební CD naleznete na www.autodeskclub.cz/trial.



AutoCAD Architecture 2008

Újedná se o systém CAD pro navrhování budov s pomocí inteligentních stavebních prvků. Pracuje ve známém prostředí AutoCADu – můžete začít pracovat

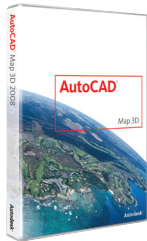
prakticky ihned a s minimálním školením. Postupně, podle svého rozvrhu a potřeby, využijete nové výkonné a efektivnější postupy i nástroje. Máte k dispozici tradiční kreslicí nástroje AutoCADu, ale můžete vytvořit dokumentaci mnohem rychleji, pokud použijete objektový model budovy. AutoCAD Architecture pracuje s inteligentními stavebními objekty, jako jsou dveře, zdi, okna, stropní desky a podobně. Ty mají vlastnosti odpovídající stejným objektům z reálného světa a automaticky se aktualizují podle prováděných změn projektu. Každý objekt ví, jak se má chovat v různých typech zobrazení či měřítku. AutoCAD Architecture nabízí i nástroje pro zvýšení produktivity ve 2D, přímou manipulaci s architektonickými objekty a funkce pro koordinaci projektu,

včetně správy standardů a nástrojů. Nedílnou součástí AutoCAD a AutoCAD Architecture je nový engine pro vizualizace nazvaný Mental Ray. Pomocí něj lze dosáhnout rychlejších a kvalitnějších výsledků na poli fotorealistického zobrazení. Díky Autodesk DWF (Design Web Format) lze vhodně a bezpečně publikovat projekty ve 2D nebo 3D formátu, včetně materiálů a vlastností objektů.

Hlavní výhody produktu AutoCAD Architecture 2008

- Rychlost a kvalita vytváření stavebního projektu.
- Práce ve 2D nebo ve 3D, podle potřeby a vývoje projektu.
- Automatická tvorba výkresové dokumentace a výkazů s podporou ČSN/STN a dalších norem.
- Inteligentní stavební objekty.
- Automatické aktualizace změn.
- Nástroje pro koncepční navrhování.
- Rozsáhlé knihovny stěn, oken, dveří, schodišť a dalších stavebních prvků s možností uživatelské definice.
- Podpora standardních formátů včetně 2D a 3D DWF, podpora exportu do MS Access, import a export IFC
- Správce projektu, týmová práce na projektu, projektové standardy, porovnání výkresů
- Vysoce kvalitní vizualizace

Řešení pro infrastrukturu (GIS)



AutoCAD Map 3D 2008

AutoCAD Map 3D je základním stavebním kamenem produktů firmy Autodesk v oblasti GIS (Geospatial Information Systems). AutoCAD Map je postaven na funkcčnosti produktu

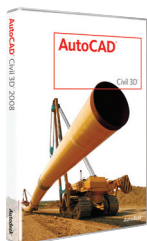
AutoCAD a navíc obsahuje funkce, které umožňují tvorbu, údržbu a analýzu rozsáhlých datových podkladů ve 2D i ve 3D. Významnou předností programu Autodesk Map 3D je jeho vysoká interoperabilita s ostatními produkty Autodesku i konkurenčními produkty v oblasti CAD a GIS. Do jednoho výkresu umožňuje připojit data z různorodých zdrojů a efektivně s nimi pracovat.

Hlavní výhody produktu AutoCAD Map 3D 2008

- Připojení různorodých datových zdrojů do jednoho projektu bez nutnosti exportu a importu :
 - ESRI ArcSDE
 - ESRI SHP
 - ESRI ArcGRIDTM
 - Digital Elevation Models (DEM and DTED)

- Oracle Spatial
- Relační databáze MySQL
- Relační databáze Microsoft SQL Server
- Služby WMS a WFS
- Soubory Autodesk Civil 3D
- Více než 50 rastrových i vektorových formátů
- Spojení efektivních kreslicích funkcí CAD s funkcčností GIS nástroje
- Podpora uživatelských schémat definovaných v databázích či ve formátu UML/XML
- Provázanost na produkty Autodesk MapGuide a Autodesk MapGuide Enterprise pro účely publikování prostorových informací prostřednictvím internetového prohlížeče
- Publikování dat ve formátu DWF pomocí volně dostupného programu Autodesk DWF Viewer
- Funkce pro sdílení dat v rámci pracovního týmu
- Import/Export z jiných GIS/CAD souborových formátů (ESRI SHP, MicroStation DGN a další)
- Tvorba topologií (bodová, síťová, polygonová)
- Analýzy dat, tvorba statistik, tématické mapování nad daty ve 2D i 3D a další
- Využití všech funkcí AutoCAD

Další informace o AutoCAD Map 3D 2008 naleznete na www.autodesk.cz/map.
Zkušební CD naleznete na www.autodeskclub.cz/trial.



AutoCAD Civil 3D 2008

AutoCAD Civil 3D přináší vlastnosti a nástroje, které využijete pro zrychlení komplexních úkolů, zvýšení přesnosti a víceuživatelský přístup k centrálně uloženým datům všech

částí návrhového procesu. Je především určena pro uživatele z oblasti geologie, geodézie, pozemního stavitelství, dobývání nerostných surovin, projektování v krajině - rekultivace a sanace dotčených oblastí, pozemkových úprav a liniových staveb.

Hlavní výhody produktu AutoCAD Civil 3D 2008

- Import/Export terénních měření z totálních stanic
- Práce se seznamy souřadnic
- Tvorba a aktualizace 3D modelů terénu -> analýzy nad modely terénu
- Tvorba příčných a podélných profilů
- Výpočty kubatur (stanovení výkopů a násypů, rozdíly mezi modely terénu)
- Modelování a úprava zemních těles
- Modelování dopravního koridoru
- Práce s parcelami

- Využití všech funkcí AutoCAD a AutoCAD Map 3D

Další informace o AutoCAD Civil 3D 2008 naleznete na www.autodesk.cz/civil3d. Zkušební CD naleznete na www.autodeskclub.cz/trial.



AutoCAD Raster Design 2008

Pokud se při své práci setkáváte s nutností skenování výkresů, map, strojírenské výkresové dokumentace, stavebních plánů, leteckých nebo satelitních snímků,

digitálních modelů terénu a jiných technických výkresů potom pro svou práci potřebujete nový AutoCAD Raster Design 2008. Nástroje, kterými Raster Design 2008 disponuje, vám umožní používat různé typy rastrových dat v kterémkoliv programu využívajícím platformu AutoCAD 2008 ať již jde o produktové řešení pro oblast strojírenství, architektury nebo GIS. AutoCAD Raster Design využijete

jak při čištění, tak při převodu skenovaných výkresů do vektorové podoby, bez nutnosti nákladného překreslování či konverzí. Takto upravená data můžete následně využívat v kterémkoliv programu pro tvorbu prezentací či jejich další úpravy. Díky skenovaným výkresům, mapám a fotografiím, které budete moci začlenit do svých projektů, získáte více prostoru pro lepší rozhodování. AutoCAD Raster Design vám pomůže otevřít brány k maximální produktivitě i využití existujících rastrových dat.

Díky komplexní sadě nástrojů, které AutoCAD Raster Design nabízí, mohou projektanti, stavební inženýři a konstruktéři ve svých návrzích snadněji využívat rastrová data, ať už z důvodu dokumentace záměru nebo poskytnutí více informací o návrhu. Unikátní nástroje pro převod rastrových dat na vektory přinášají uživatelům výraznou časovou úsporu a umožňují jim převod starších dokumentů do digitální podoby.

Hlavní výhody produktu AutoCAD Raster Design 2008

- Zobrazování obrázků
- Editování a analýza obrázků
- Čištění rastrových podkladů
- Transformace, rozdělování, spojování a další
- Změna barevné hloubky pixelů
- Konverze na stupně šedi
- Nastavení průhlednosti a další
- Rastrová manipulace entit (REM)
- Vektorizační nástroje - převod papírové dokumentace v rastrové podobě do digitální formy
- Uživatelská nastavení prostředí a manipulace s rastrovými snímky

Další informace o AutoCAD Raster Design 2008 naleznete na

www.autodesk.cz/rasterdesign.

Zkušební verzi je možné si stáhnout na

www.autodesk.com/rasterdesign.



Lynn Allen, sloupkařka časopisu *Cadalyst* a celosvětová technická specialistka společnosti Autodesk, vystupuje každoročně před více než 30 000 uživateli. Už čtrnáct let píše pro časopis *Cadalyst* každý měsíc sloupek Circles and Lines (Kruhy a čáry). Lynn začala používat aplikaci AutoCAD® ve verzi Release 1.4 před více než 20 lety a už 13 let vyučuje na podnikové i akademické úrovni. Lynn je vyhledávaným řečníkem s typickým komediálním stylem a dlouhodobě patří mezi nejlépe hodnocené řečníky na Autodesk University. Její poslední kniha se jmenuje *AutoCAD Professional Tips and Techniques*.

Další informace o produktu AutoCAD 2008 naleznete na www.autodesk.cz/autocad nebo kontaktujte svého nejbližšího CAD prodejce. Seznam Autorizovaného prodejce Autodesku naleznete na www.autodesk.cz/reseller.

Přední obálka: McCormick Tribune Campus Center, Chicago, Illinois. Fotografii poskytl Rob't Hart.

Autodesk, AutoCAD, Autodesk Inventor, DWF, DWG, DWG TrueView a Inventor jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Autodesk, Inc., ve Spojených státech a některých dalších zemích. Všechny ostatní názvy značek, produktů nebo ochranných známek náleží příslušným majitelům. Společnost Autodesk si vyhrazuje právo kdykoli bez upozornění pozměnit produktovou nabídku a specifikace svých produktů a nezodpovídá za typografické nebo grafické chyby, které se v tomto dokumentu mohou objevit. © 2007 Autodesk, s.r.o. Všechna práva vyhrazena. 00000000000117728