

AutoCAD 2012

Sprievodca pre novinky



Úvod do AutoCADu 2012

Nové a rozšírené nástroje pre tvorbu dokumentácie z modelu, zachytávanie reality a 3D koncepčné navrhovanie pomáha zvyšovať produktivitu s AutoCADom 2012. Preskúmaj svoje nápady za pomoci výkonných nástrojov pre plošné modelovanie. Rýchle vytvorte dokumentáciu z modelov rôznych formátov zredukujúc manuálnu prácu. Zachyťte a importujte informácie z reálneho prostredia na rýchly štart návrhového procesu. Ďalej je tu široká paleta vylepšení šetriacich čas potrebný na najpoužívanejšie úkony. AutoCAD 2012 ponúka výkonné nástroje potrebné na plynulé 3D navrhovanie, pomáhajúc dotiahnuť váš projekt do konca rýchlejšie než kedykoľvek doteraz.

OBSAH

AutoCAD 2012	1
Spríevodca pre novinky	1
Úvod do AutoCADu 2012.....	1
Interakcia s užívateľom a modernizácia	4
Zvýšenie výkonu	4
Autodesk Content Explorer	4
Content Explorer nájdeme na karte Pluginy	4
Lokálny obsah	6
Sieťový obsah	6
Obsah Autodesk seek	8
Užívateľské rozhranie	8
Automatické dokončovanie príkazu	9
Multifunkčné uzly	9
Funkcia postrčenia.....	10
Rýchle vlastnosti.....	10
Výber objektov	11
Nástroj Čisti	11
Predpokladaný výber.....	11
Režim Krok.....	12
Vylepšenie Externých referencií.....	12
Ovládanie výrezov na mieste	12
Vylepšenie USS	13
Môžete rotovať USS okolo osí použitím uzlov bez potreby použiť príkaz USS.....	14
3D Asociatívne pole	15
Náhľad pri tvorbe	15
Výber reťazením a slučkou	16
Odsadená hrana	17
Vlastnosti orezaného povrchu.....	18
Označenie 3D automatického uchopovania.....	18
História objemu	19
Autodesk Fusion	19

Podpora mračna bodov	20
Dokument.....	20
Import 3D modelu	20
Dokumentácia modelu	21
Úprava výkresových pohľadov	23
Aktualizácia výkresových pohľadov.....	23
Použitie štandardov.....	24
Poznámky	24
Vylepšenia Viacriadkového textu	24
Vylepšenia Multoidkazu	24
Kótovanie.....	25
Vylepšenie uchopovania.....	25
Zaobli, Skos, Prepoj (Blend) a Spoj	26
Vylepšenie Spline.....	26
2D asociatívne pole	27
Vylepšenie hladín	28
Kopírovanie zahniezdených objektov.....	29
Komunikácia	30
Podpora rastrových súborov	30
Konverzia DWG súborov.....	30
Integrácia Správcu sady listov a Vault.	31
Knižnica materiálov	31
AutoCAD WS.....	33
Užívateľské úpravy	34
Inštalácia.....	34
Migrácia a užívateľské úpravy	34
Cesty k súborom pre tlač.....	36

Interakcia s užívateľom a modernizácia

AutoCAD 2012 vylepšuje spôsob akým pracujete s programom od konceptu po dokončenie. Zo zreteľným zvýšením výkonu, rozšírením online zdrojov až po rýchly a intuitívny prístup k príkazom a editačným nástrojom, strávite menej času sústreďovaním sa na softvér a viac zlepšovaním svojho návrhu.

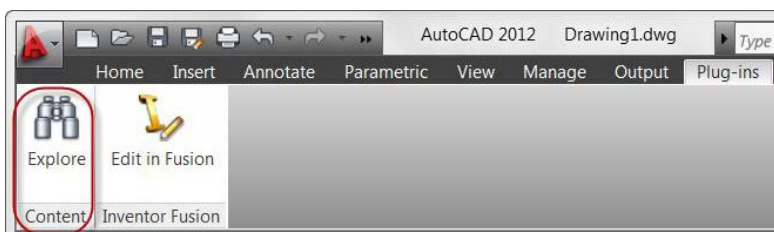
Zvýšenie výkonu

AutoCAD 2012 ponúka zvýšenie výkonu v mnohých oblastiach. Užite si rýchly štart, okamžitú reakciu pri prepnutí kariet v nástrojovom páse. AutoCAD 2012 tiež ponúka vyšší výkon pri otvorení veľkých 3D modelov a ich orbite. Ďalšie zvýšenie výkonu je vidno pri vysvietení vybraných objektov, kontrole licencie, a behu LISP rutín.

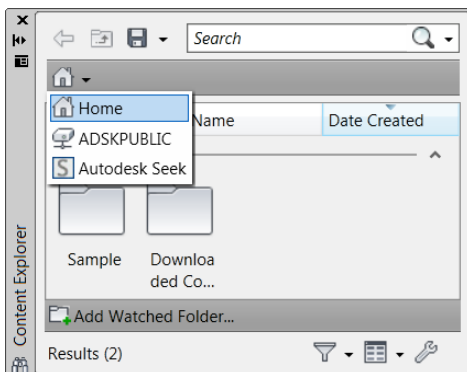
Autodesk Content Explorer

Rýchle vyhľadá obsah projektov založený na súborových objektoch a textových atribútoch. Autodesk Content Explorer vytvorí indexy na dátach ktoré mu ukážete a pomôže vám rýchle pristupovať k súborom. Môžete prehľadávať DWG súbory a sprístupniť a vkladať bloky, hladiny, typy čiar, štýly a tak ďalej. Na rozdiel od nástroja Design Center, Content Explorer používa Googlovské indexovanie a tak môžete rýchle vyhľadávať objekty v adresároch obsahujúcich tisíce súborov a výsledky sa objavia okamžite. Okrem toho, Content Explorer poskytuje jedno rozhranie na vyhľadávanie a prezeranie v iných zdrojoch, ako je napríklad webová služba Autodesk Seek.

Content Explorer nájdeme na karte Pluginy

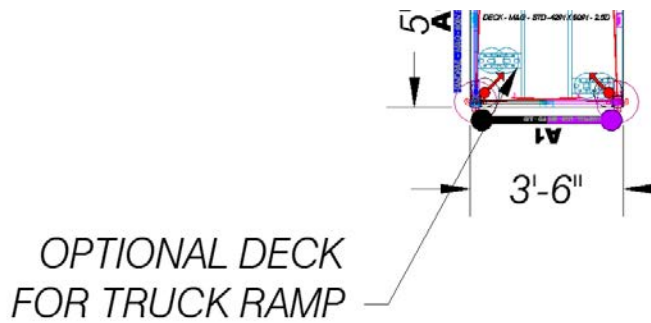
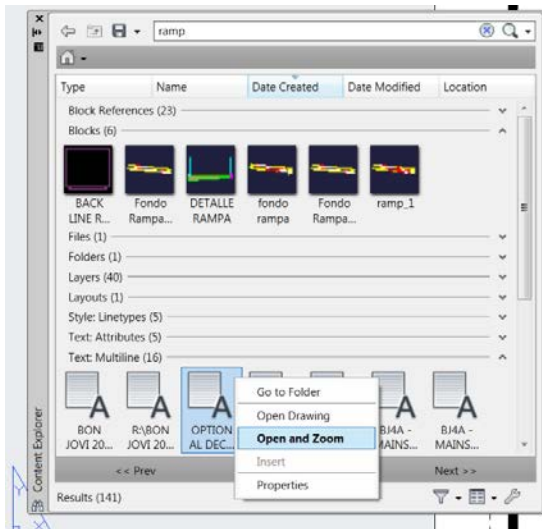


V okne Content Exploreru použité môžete prehľadávať váš lokálny počítač, prístupné miesta v sieti, alebo stránku Autodesk Seek.

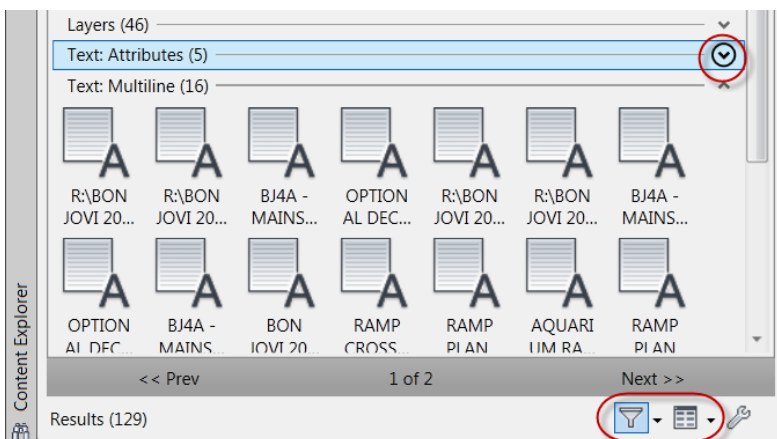


Môžete vyhľadať konkrétny blok, alebo textový reťazec, vrátane atribútov bloku. Rýchle zistíte koľko referencií bloku je v danom súbore, alebo nájsť jednotlivé referencie v množstve súborov. Jednoducho pretiahnite myšou obsah z okna Content Explorera do vášho aktuálneho výkresu. Takisto

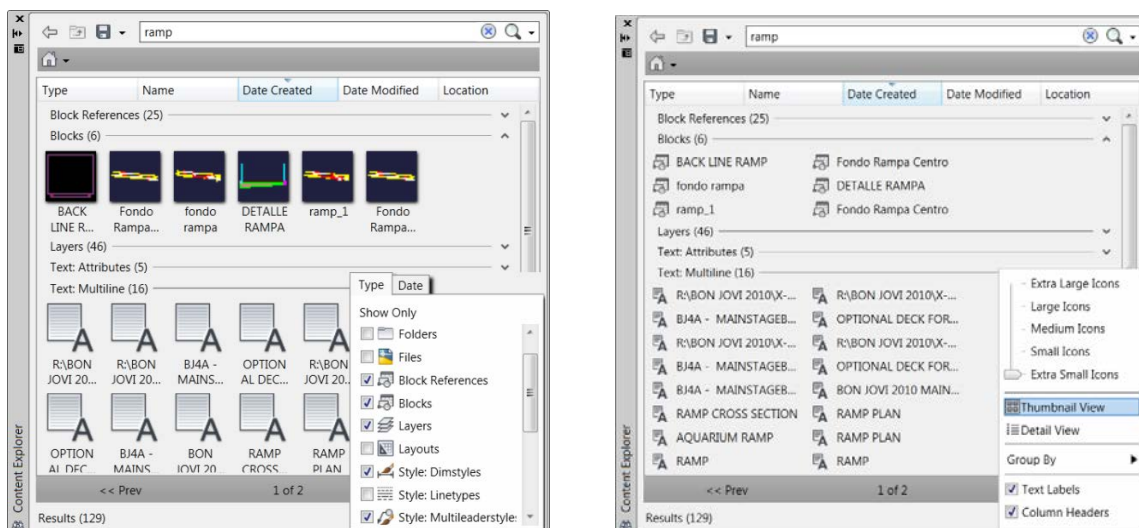
poklepaním na obsah v okne Content Explorera otvoríte zdrojový súbor a priblížite si patričný objekt, napríklad text.



Môžete rozvinúť, alebo zbaliť každý panel s výsledkami hľadania a vidieť všetky potrebné výsledky. Môžete riadiť typ a formát zobrazovaného obsahu nastavením nástrojov pre filter a možnosti zobrazenia v ľavom dolnom rohu Content Explorera.



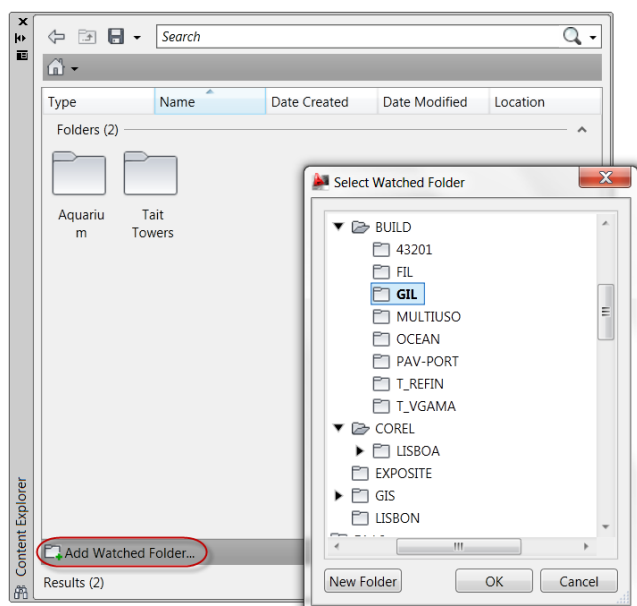
Napríklad môžete filtrovať obsah tak, že vo výsledkoch vidíte len určité typy objektov, ktoré vás zaujímajú. Prepínate medzi miniatúrnym a podrobným zobrazením, určujete veľkosť ikony, zoskupujete výsledky rôznymi spôsobmi a vyberáte či chcete zobrazovať textové menovky a hlavičky stĺpcov.



Content Explorer hľadá obsah na určených miestach, ktoré sú zahrnuté v indexe. Jeho aktivita je neustále monitorovaná službou Content Service, ktorá je nainštalovaná s AutoCADom a index je automaticky aktualizovaný. Štandardne index zahŕňa adresáre AutoCADu Sample a Downloaded Content rovnako ako stránku Autodesk Seek. Vy môžete k indexu jednoducho pridať svoj lokálny a sieťový obsah.

Lokálny obsah

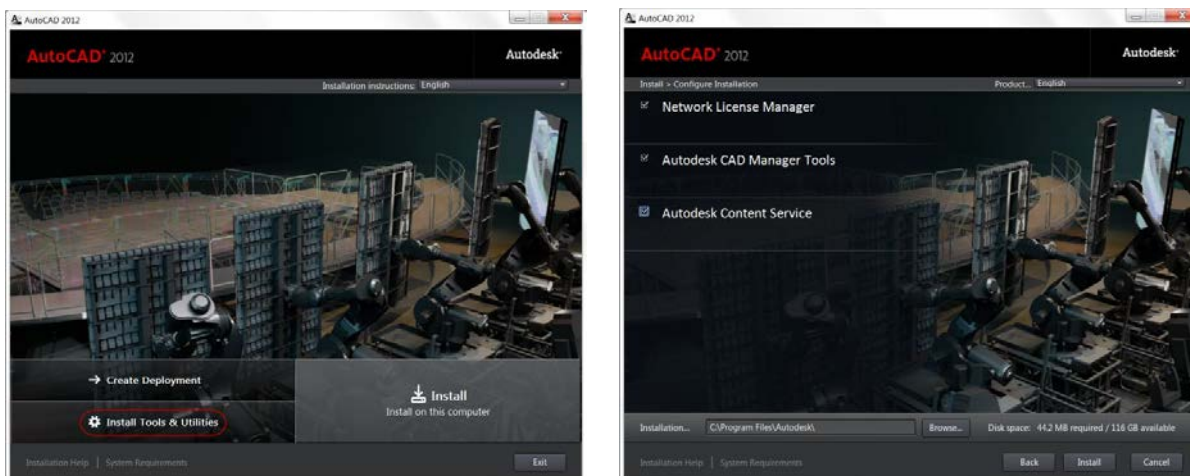
Svoje lokálne adresáre pridáte k indexu Content Explorera použitím voľby Add Watched Folder v spodnej časti okna Content Explorera, alebo pretiahnutím adresárov z Windows prehliadača do Content Explorera. Adresáre sa nepresunú, ani neskopírujú, jednoducho sa pridajú k prehľadávanému indexu.



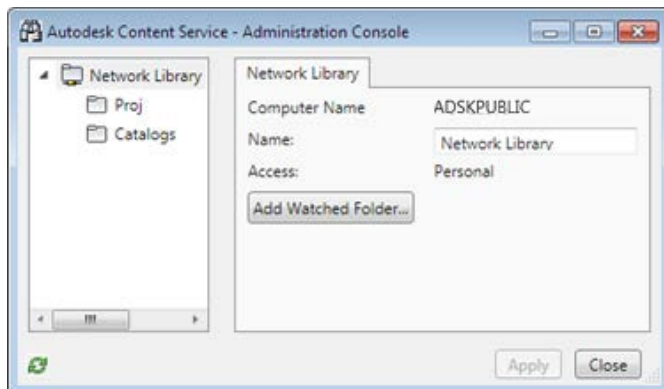
Sieťový obsah

Na doplnenie k prehľadávaniu obsahu vášho lokálneho počítača, Content Explorer vie tiež prehľadávať jeden, alebo viac sieťových počítačov. To ale vyžaduje aby na sieťových počítačoch bežal Content Service a vytvoril index na danom počítači. To poskytuje jeden index na ktorý môžu

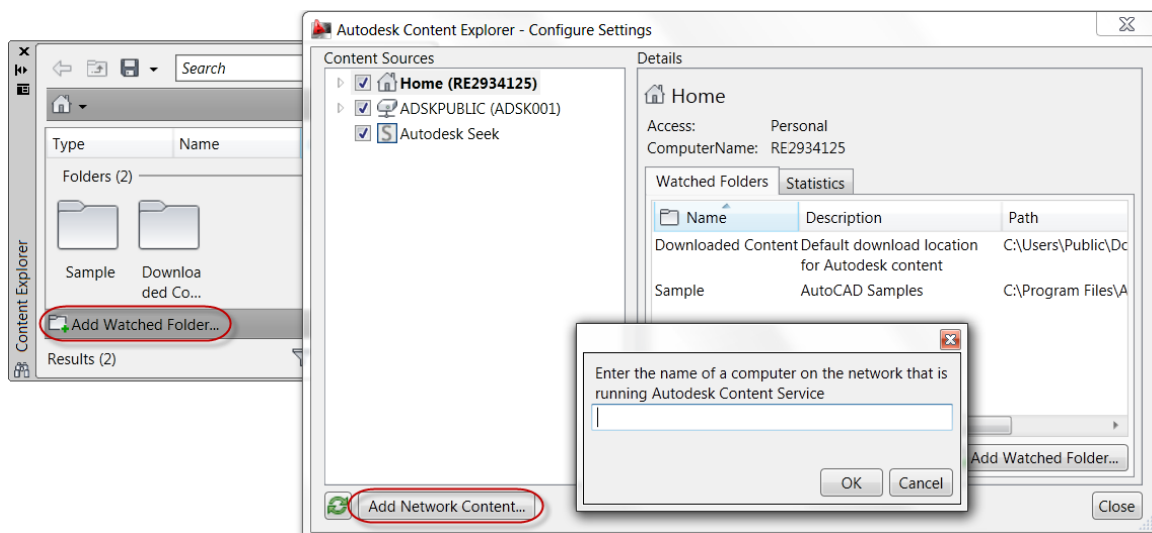
prístupovať a prehľadávať všetci klienti. Preto aby sa dali prehľadávať sieťové disky, treba na jednotlivé počítače nainštalovať príslušný softvér. Tento softvér – Autodesk Content Service je dostupný z vášho inštalačného média AutoCAD 2012 pod Tools and Utilities.



Keď je Content service nainštalovaný na sieťovom počítači, môžete pridať sieťové adresáre medzi sledované. To umožní vytvoriť index pre súbory v týchto adresároch. Základný rozdiel medzi sledovanými adresármi na lokálnom a sieťovom počítači je ten, že na sieťovom počítači musia byť tieto adresáre zdieľané, aby užívatelia AutoCADu mali k nim prístup a mohli ich prehľadávať. Ak chcete pridať sieťové zdieľané adresáre k prehľadávaným, spustíte konzolu Content Explorera dostupnú z Windows štart menu>Všetky programy>Autodesk>Content Service>Content Service Console. Ak zvolíte pridať adresár na sledovanie vidíte že dostupné sú iba zdieľané adresáre.



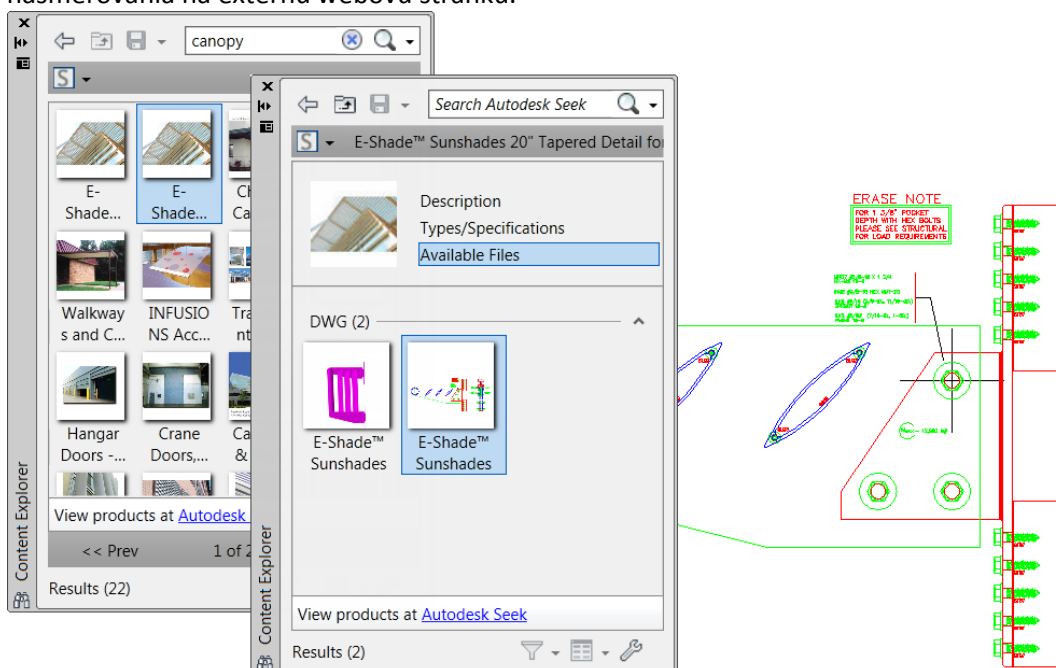
Potom ako bol nainštalovaný Autodesk Content Service na príslušné sieťové počítačoe a sledované adresáre boli nakonfigurované, môžete pridať tieto sieťové umiestnenia ako zdroje v rámci Content Explorera v AutoCADE. V pravom dolnom rohu Content Explorera zvolíte konfiguráciu nastavení , otvorí sa okno s rôznymi zdrojmi obsahu, ktoré môžete prehľadávať. Potom v ľavom dolnom rohu okna nastavení zvolíte pridať sieťový obsah. Jednoducho určíte meno, alebo IP adresu sieťového počítača.



Sieťový obsah sa dá potom prehľadávať z Content explorera a vďaka indexovaniu aj s rýchlymi výsledkami.

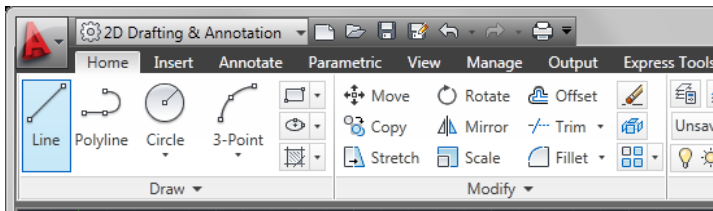
Obsah Autodesk seek

V Content Exploreri môžete použiť webovú službu Autodesk Seek na prehľadávanie online obsahu. Hľadať súbory podľa výrobcu, alebo špecifikácie a vložiť ich priamo do vášho výkresu bez nasmerovania na externú webovú stránku.

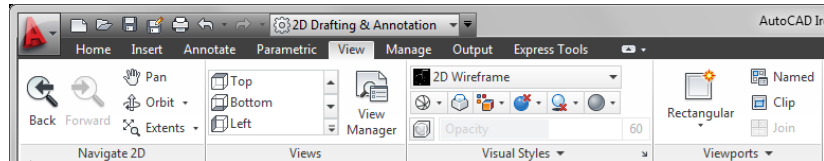
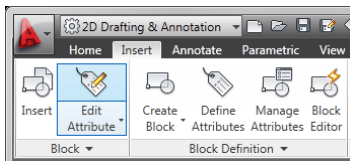


Užívateľské rozhranie

Aktualizované užívateľské rozhranie umožňuje ľahší prístup k často používaným nástrojom. Na Východzej karte sú zmeny na paneloch Kresli a Modifikácie.

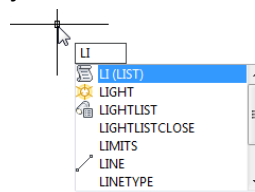
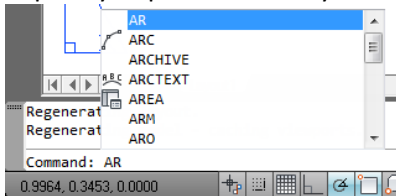


Karta Vložit obsahuje panely Blok a Definícia bloku. Nástroje pre vkladanie a editovanie referencií blokov sú zoskupené dohromady a takisto aj nástroje pre vytváranie a editáciu definícií blokov. Pišblok je súčasťou vytvárania bloku. Karta Pohľad obsahuje nový nástroj Forward a Pravouhlý výrez je pridaný na panel Výrezy.

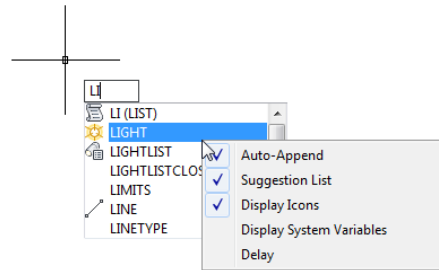
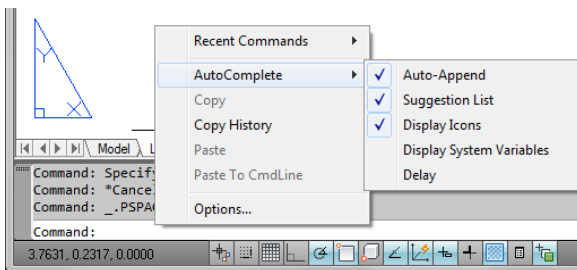


Automatické dokončovanie príkazu

AutoCAD 2011 ponúka možnosť automatického dokončovania príkazov písaných do príkazového riadku (alebo dynamického vstupu). Ak prestanete písať, AutoCAD doplní výpis príkazov začínajúcich napísanými písmenami a vy môžete vybrať ten svoj.



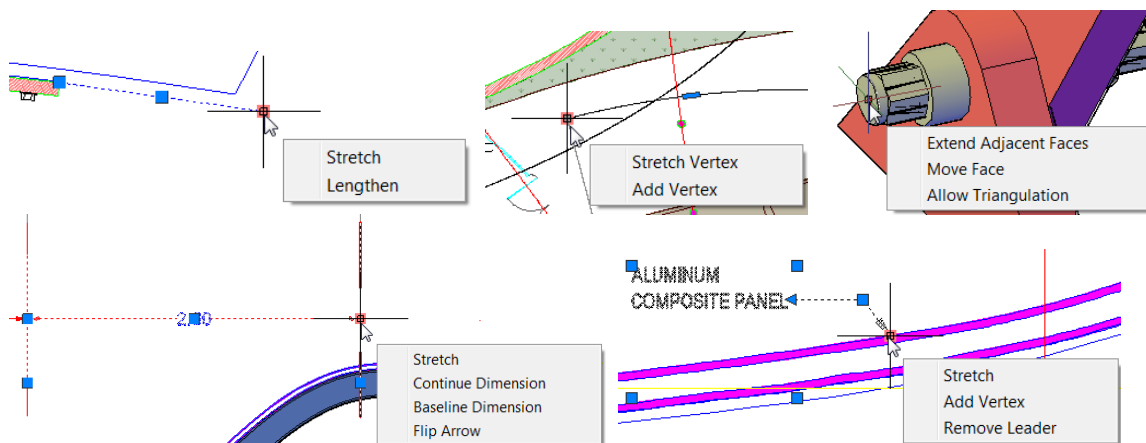
Menu na pravý klik ponúka prístup k ovládaniu automatického dokončovania vrátane prístupu k systémovým premenným a časovej odozvy pre výpis doplnených príkazov.



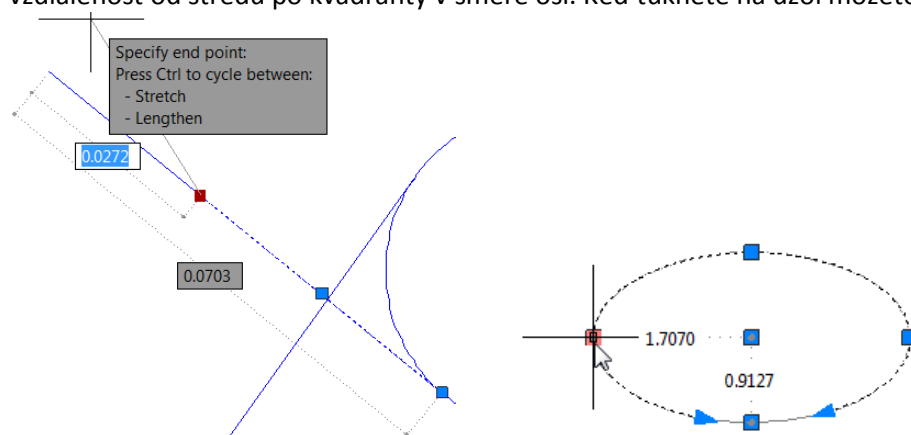
V príkazovom okne je história príkazov odlišená od aktívneho príkazového riadku šedým pozadím. Farby priradené príkazovému oknu môžete modifikovať v dialógu Farby okna výkresu na záložke Zobrazení v dialógu Možnosti.

Multifunkčné uzly

Schopnosti multifunkčných uzlov boli rozšírené na viac objektov AutoCADu, vrátane čiar, oblúkov, eliptických oblúkov, kót a multiodkazov ako aj 3D plôch, hrán a vrcholov. Prístup k príslušným voľbám pre vybrané objekty získate posunom kurzora cez uzol.



Použitie multifunkčných uzlov s dynamickým vstupom umožňuje editovať objekt pomocou zodpovedajúcich dočasných kót. Napríklad ak zvolíte Predĺženie pre vybranú čiaru, zobrazia sa dočasné kóty pre celkovú a prírastkovú dĺžku. Môžete použiť klávesu Tab na prepnutie medzi hodnotami. Podobne eliptický oblúk bol aktualizovaný aby podporoval dynamický vstup pre hodnoty hlavnej a vedľajšej osi. Keď prechádzate kurzorom cez uzol kvadrantu, dynamický vstup zobrazuje vzdialenosť od stredu po kvadranty v smere osí. Keď ťuknete na uzol môžete meniť hodnoty.

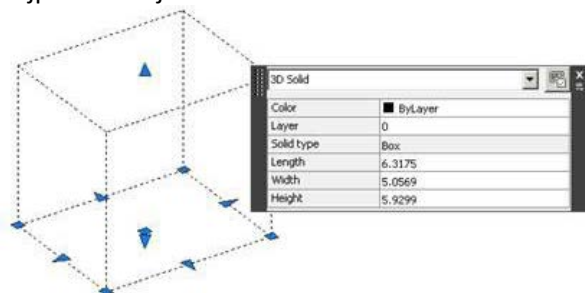


Funkcia postrčenia

Táto nová funkcia je užitočná ak potrebujete posunúť vybraný objekt o niekoľko bodov v pravouhlom smere. Jednoducho stačí stlačiť Ctrl a príslušnú šipku.

Rýchle vlastnosti

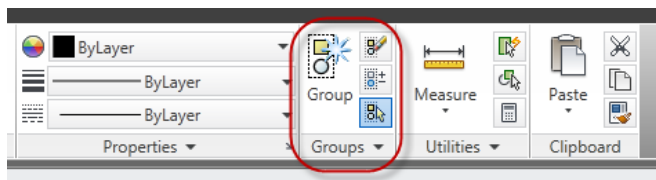
Nástroj Rýchle vlastnosti slúži na prezeranie a úpravu vlastností vybraných objektov. Okno Rýchlych vlastností sa ukáže ak dvakrát ťuknete na väčšinu objektov. Automaticky zmizne ak zrušíte výber a zjaví sa až pri opätovnom spustení príkazu. Predvolený zoznam rýchlych vlastností bol rozšírený o najpoužívanejšie vlastnosti.



Výber objektov

Skupiny objektov

Funkčnosť skupín bola zmodernizovaná pre jednoduchšie používanie v AutoCADe 2011. Prístup k nástrojom skupín je cez nový panel Skupiny na základnej karte v páse kariet.

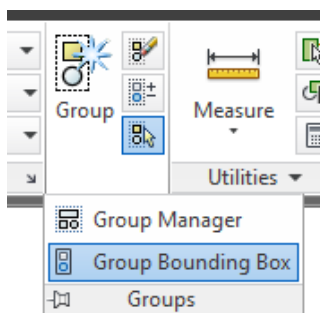


Nástroj Skupina nahrádza tradičný dialóg pre skupiny objektov jednoduchou výzvou na výber objektov. Máte možnosť zadať názov skupiny a popis. Nástroj Zruš skupinu skupinu zruší a nástrojom Edituj skupinu pridáte, alebo odoberte objekty, prípadne skupinu premenujete. Tieto nástroje sú dostupné aj na pravý klik, keď je skupina vybraná.

Prepínač výberu skupiny umožňuje určiť, či sa skupina vyberie ako celok, alebo to budú jednotlivé objekty.

Rozvinutím panelu Skupín získame prístup k ďalším nástrojom. Hraničný kváder skupiny určuje ako sa bude skupina zobrazovať. Ak je zvolený, AutoCAD zobrazuje jeden uzol a hraničný kváder skupiny.

Nástroj Pomenované skupiny zobrazí klasický dialóg skupín objektov.

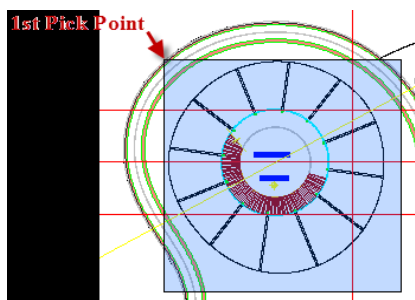


Nástroj Čisti

bol aktualizovaný a podporuje odstránenie skupín, ktoré neobsahujú žiadne objekty.

Predpokladaný výber

Premenné pre výber ponúkajú viac flexibility pri výbere objektov. Keď ukážete prvý bod výberového okna máte teraz možnosť použiť možnosti Polygón a Naprieč okrem tradičných metód výberového okna. Teraz už nemusíte vyberať medzi ťuknutím na dva body, alebo ťuknutím a ťahaním pri určovaní výberového okna. Systémová premenná PICKDRAG má novú voľbu =2, ktorá kombinuje obe tieto metódy. Systémová premenná PICKAUTO má tiež novú voľbu =2. To umožňuje výber Oknom, alebo Krížením aj keď ťuknete na objekt a už nemusíte hľadať voľný priestor.

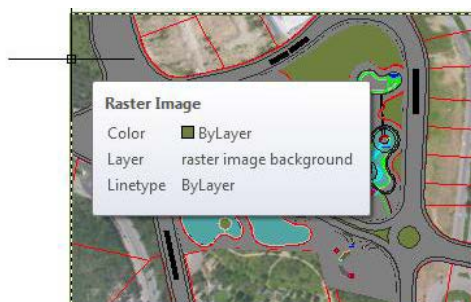
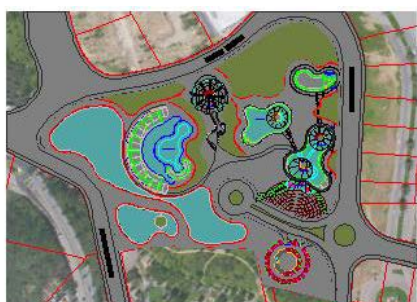


Režim Krok

Keď je zapnutý režim Krok, kurzor už pri výbere objektov neuchopuje body mriežky.

Vylepšenie Externých referencií

AutoCAD 2012 vylepšuje možnosti zvýraznenia a výberu externe odkazovaných súborov. Ak pohybuje kurzorom cez hranu pripojeného obrázku, DWF, alebo PDF súboru zvýrazní sa rámik, aj keď je zobrazovanie rámkov vypnuté.



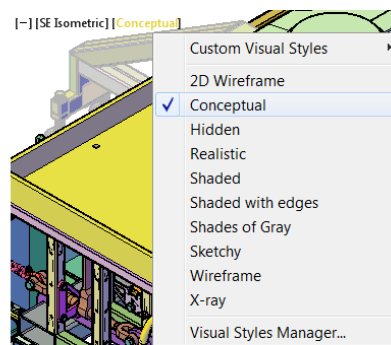
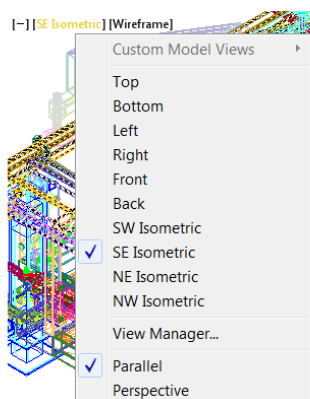
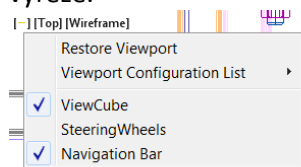
Podobne keď prechádzate kurzorom cez geometriu v rámci pripojeného súboru DWF, PDF, DGN, alebo DWG zobrazí sa rámik. Tento rámik môžete vybrať s možnosťou pomocou uzlov upraviť orezaný pripojený obrázok.

Prepojenie zo správcom externých referencií je vylepšené tak, že rámik externej referencie sa zobrazí, keď vyberiete referenciu zo zoznamu.

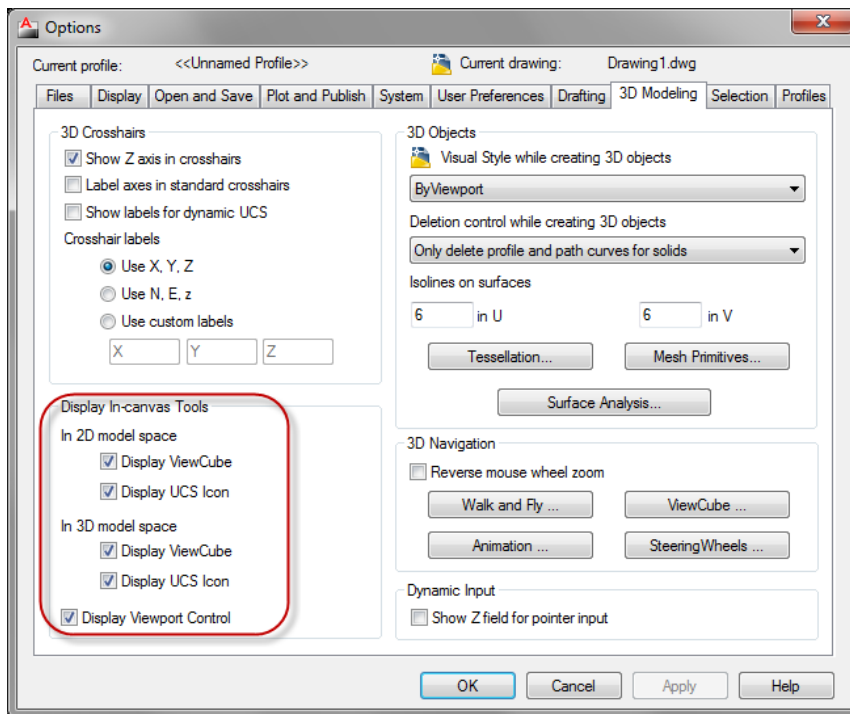
Na podporu chovania výberu rámkov je pridaná do AutoCADu 2012 nová systémová premenná FRAMESELECTION.

Ovládanie výrezov na mieste

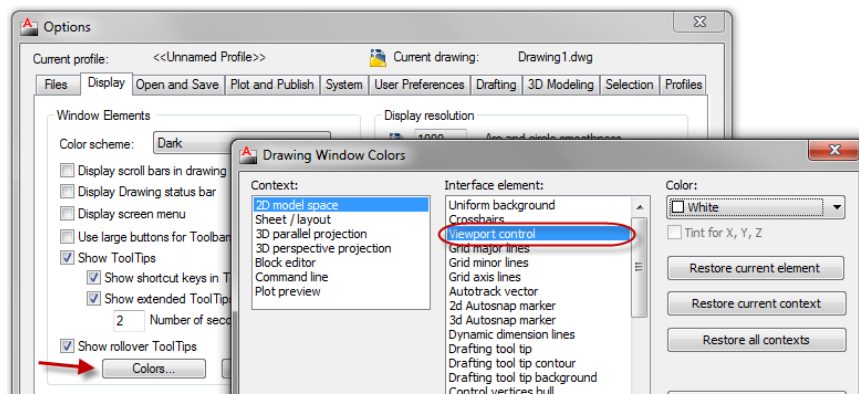
Nové ovládače výrezov umožňujú zmeniť nastavenie výrezu, pohľad a štýl zobrazenia priamo vo výreze.



Záložka 3D modelovanie v dialógu Možnosti obsahuje možnosť zobrazenia nástrojov pre ovládanie výrezu na mieste



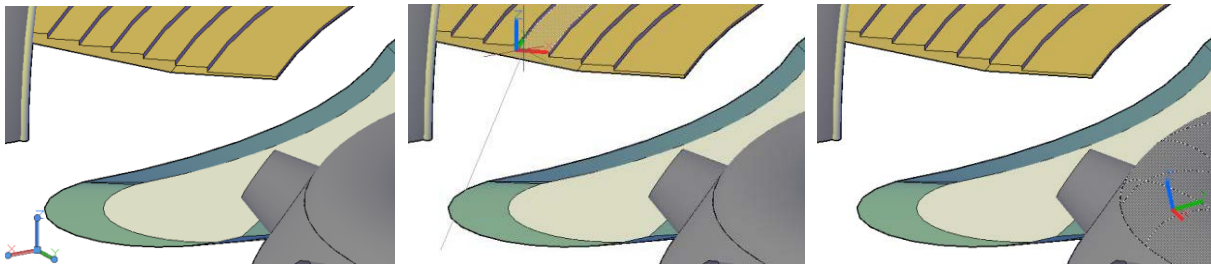
Tiež môžete určiť farbu ovládania výrezu v dialógu pre nastavenie farieb na záložke Zobrazenie v dialógu Možnosti.



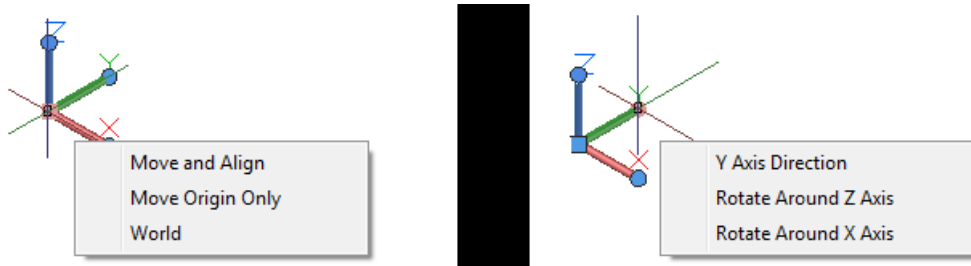
Vylepšenie USS

AutoCAD 2012 ponúka mnoho vylepšení pre jednoduchšie a rýchlejšie použitie USS.

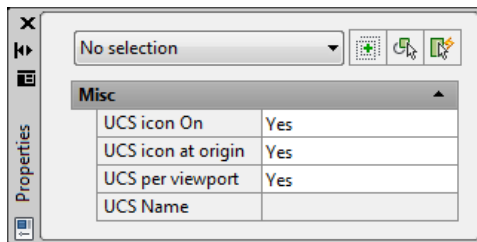
Ikona USS teraz umožňuje priamu manipuláciu. Môžete vybrať ikonu USS a použiť multifunkčné uzlu na zmenu USS. Jednoducho posuniete počiatok, automaticky zrovnáte USS a objektmi, vrátane zakrivených plôch a objemov.



Môžete rotovať USS okolo osí použitím uzlov bez potreby použiť príkaz USS.

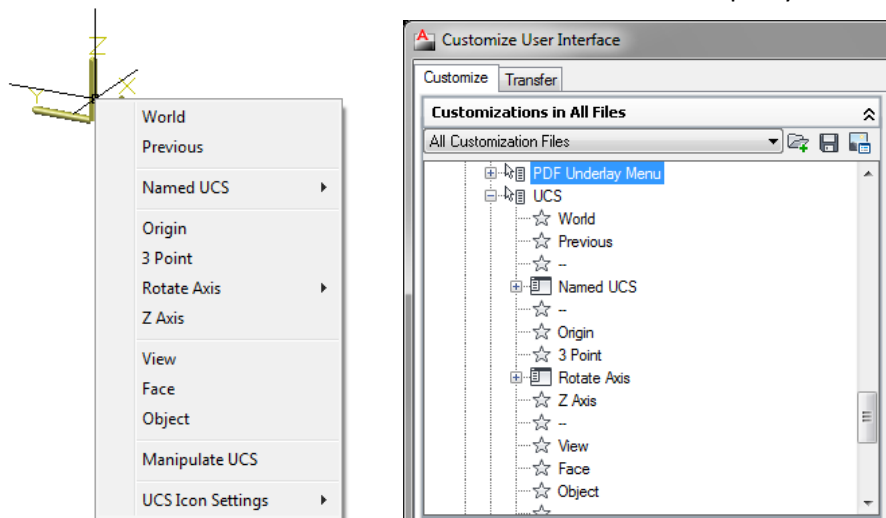


Keď je vybraná ikona USS, na paleta vlastností sa zobrazia zodpovedajúce voľby.

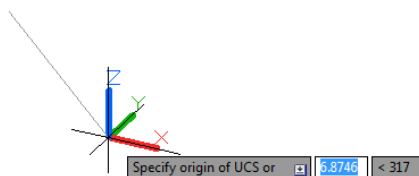


Na záložke Nastavení dialógu USS sa dá určiť či bude ikona USS vyberateľná. K dialógu USS sa dostanete z panelu Súradnice karty Zobrazíť na páse kariet, keď je aktívny pracovný priestor 3D modelovanie.

K ďalším možnostiam ovládania USS sa dostanete z menu na pravý klik na ikone USS.



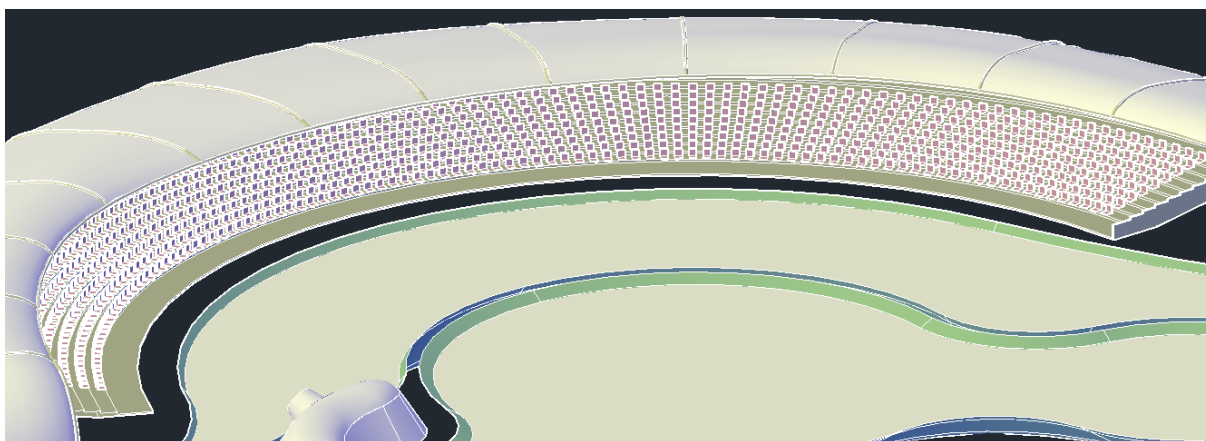
Keď upravujete USS cez príkaz USS, AutoCAD zobrazuje dynamický náhľad USS ikony pre lepšiu predstavu a spätnú väzbu.



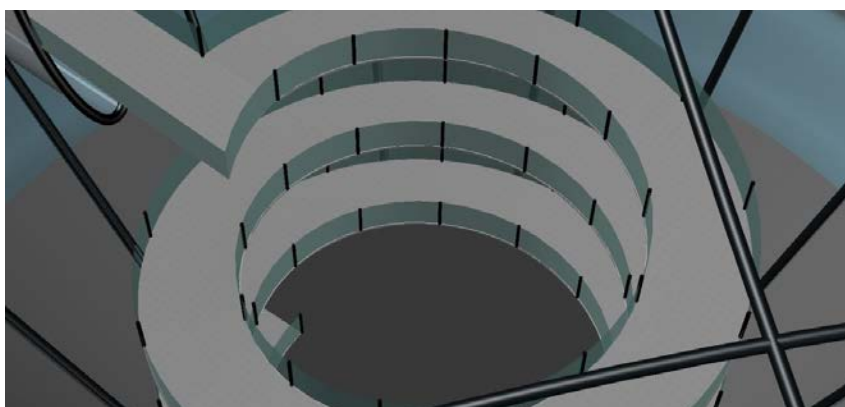
3D Asociatívne pole

Funkčnosť asociatívneho poľa, taká užitočná pre 2D dokumentáciu je rovnako užitočná aj pri 3D modelovaní. Každý z troch typov asociatívneho poľa – pravouhlé, kruhové a po krivke umožňuje vytvoriť pole z vybraných objektov v 3D priestore. Pomocou voľby Úroveň určíme počet prvkov v smere osi Z.

Keď vytvárate jedno, alebo viac úrovňové pole objektov, môžete zadať hodnotu prírastku pre úroveň riadku. Keď je prírastok úrovne riadkov nastavený na nulu, všetky riadky sa vytvoria v rovnakej úrovni. Ak je nastavená iná hodnota, kladná, alebo záporná, úroveň každého riadku je zmenená o túto hodnotu.

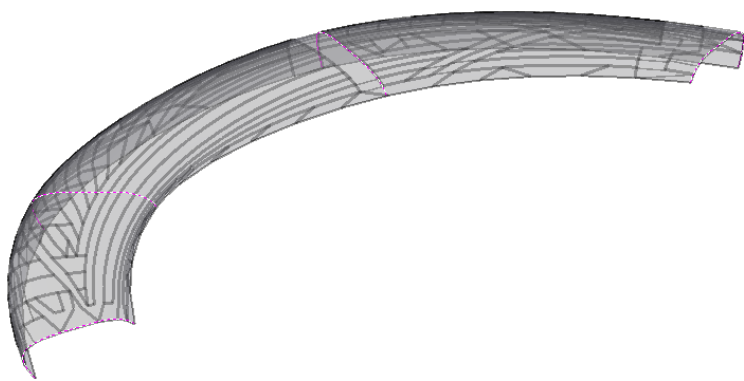


Keď vytvárate pole podľa krivky môžete zvoliť, či si objekty ponechajú vertikálnu orientáciu, alebo budú rovnobežné s riadiacou krivkou.



Náhľad pri tvorbe

Nový náhľad poskytuje vizuálnu kontrolu počas tvorby 3D plôch a 3D telies. Napríklad ak vyberáte profily pri šablónovaní vidíte aktuálny náhľad výsledného objektu pri výbere každého profilu.



Select cross sections in lofting order or

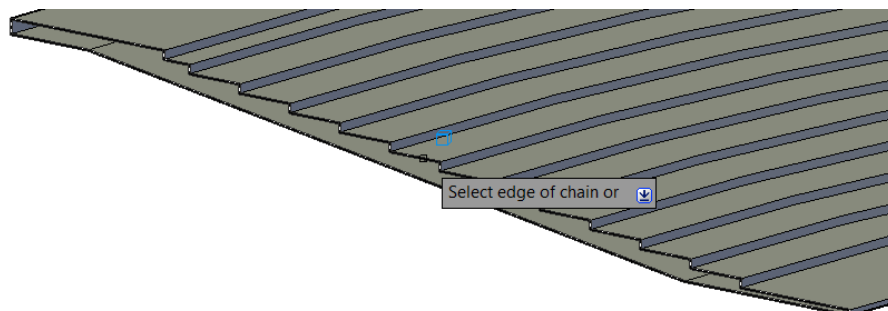
Náhľad je priehľadný pre lepšie rozlíšenie od hotových objektov. Táto priehľadnosť sa riadi premennou PREVIEWCREATIONTRANSPARENCY.



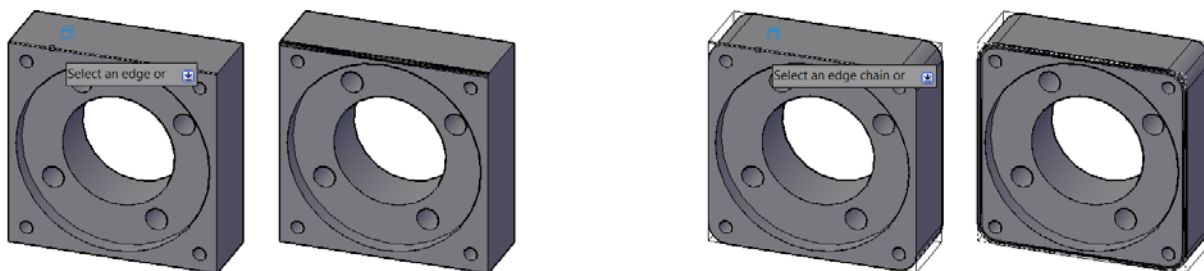
Výber reťazením a slučkou

AutoCAD 2012 má teraz nové voľby Reťazenie a slučka pre jednoduchší výber nadväzujúcich hrán alebo kriviek.

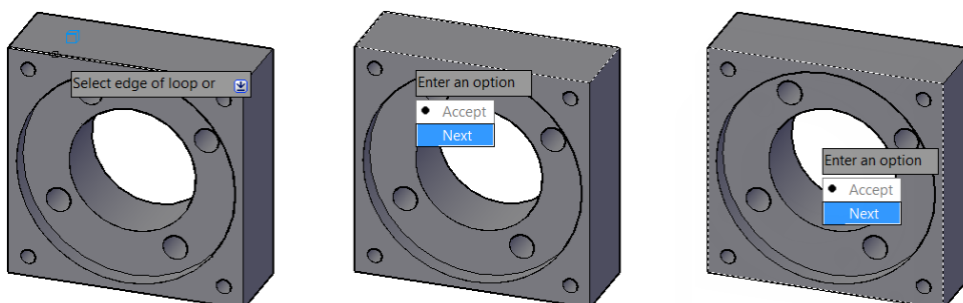
Nová voľba reťazenie zistí či sa v rámci 3D telesa, alebo 3D siete, prípadne v rámci 3D plochy či medzi plochami existujú nadväzujúce hrany.



Voľba reťazenie v rámci príkazu Zaobli hranu identifikuje a zaoblí hrany, ktoré majú kontinuitu. Napríklad súčiastka doľu vľavo nemá zaoblené rohy takže zaoblenie je obmedzené len na vybranú hranu. Súčiastka vpravo však má zaoblené rohy, čo umožňuje voľbe reťazenie vybrať a zaobliť všetky nadväzujúce hrany.

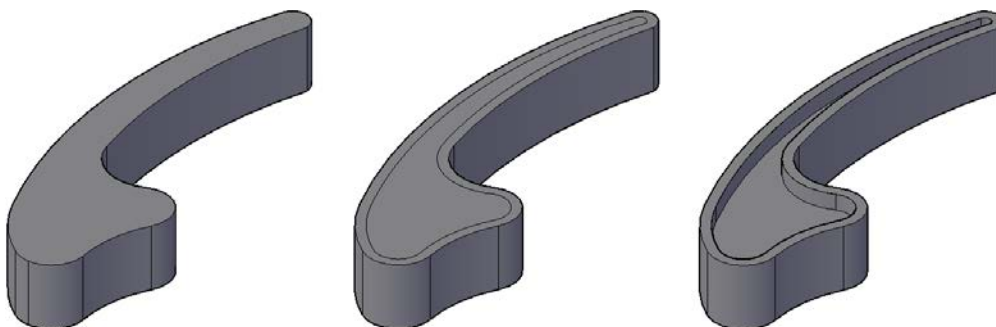


Okrem voľby Režazenie obsahujú príkazy Zaobli hranu a Skos hranu aj voľbu Slučka. Slučka je niečo podobné ako uzavretá reťaz. Po výbere hrany môžete vybrať, ktorú z potenciálnych slučiek použijete.



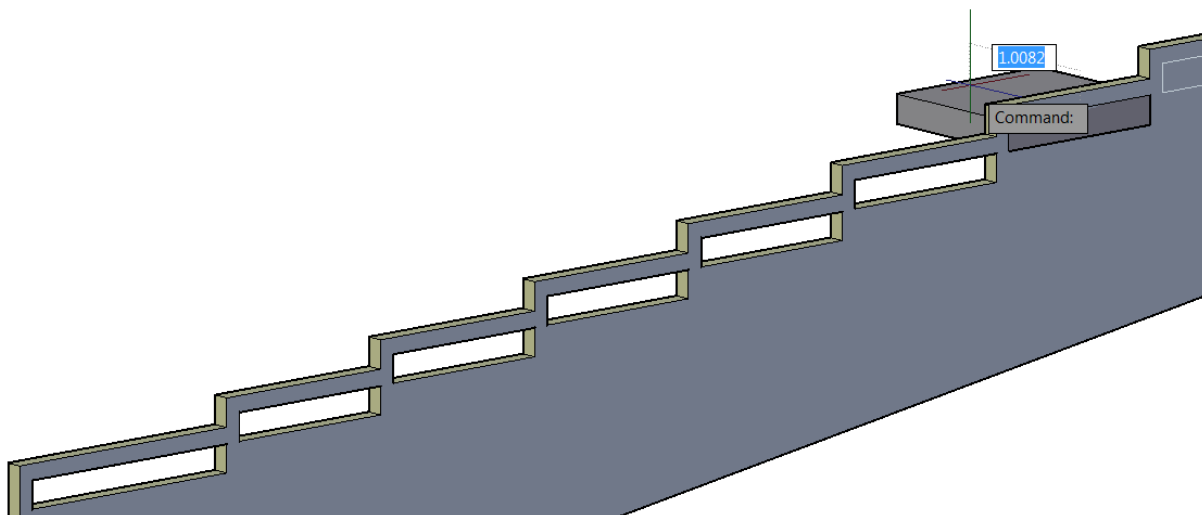
Odsadená hrana

Nový nástroj Odsadená hrana dostupný na paneli pre editovanie 3D telies umožňuje vytvoriť odsadenú krivku z rovinatej plochy, alebo z povrchu, kde všetky hrany ležia v jednej rovine. Potom ako vyberiete plochu, hrany plochy sa dynamicky odsadia dovnútra, alebo von, podľa polohy kurzora a vytvorí sa krivka, alebo spline. Počas operácie odsadenia máte dostupnú voľbu, či chcete ostré, alebo zaoblené rohy na výslednej krivke. Po odsadení hrany môžete použiť príkaz Tlačťáňni (Presspull) a pridať či odobrať ohraničenú oblasť z 3D telesa.



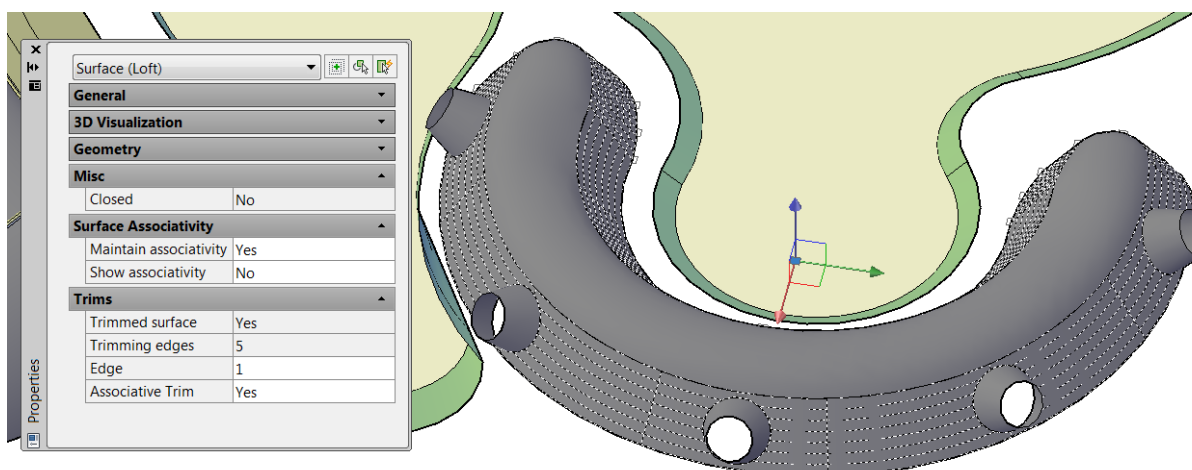
Funkčnosť príkazu Tlačťáňni (Presspull)

Nová funkčnosť ponúka jednoduchý spôsob vytvárania a editovania 3D telies. Len ťuknete na uzavretú oblasť 3D telesa a AutoCAD dynamicky vytvára vytiahnutý objem. Ak uzavretá oblasť je plochou 3D telesa, vytiahnutý objem sa pridá, alebo odobere z 3D telesa. V AutoCADe 2012 bola funkčnosť Tlačťáňni (Presspull) upravená tak, že sa opakuje až kým sa príkaz neukončí. To umožňuje požiť príkaz mnohokrát v rámci jednej operácie.



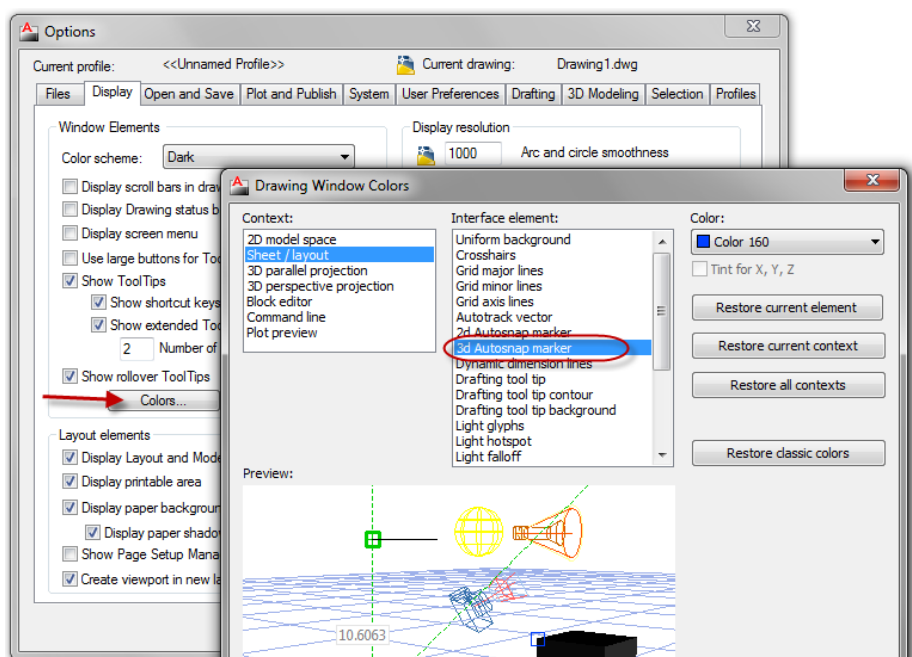
Vlastnosti orezaného povrchu

Paleta vlastností pre orezaný povrch je aktualizovaná a ponúka viac možností. Nový panel Oreziavanie zobrazuje vlastnosti orezania pre vybraný povrch. To zahŕňa vlastnosť hrana, ktorá postupne zvyrazňuje hrany vo výkrese. Nová vlastnosť asociatívne orezanie indikuje či je aktuálna hrana asociatívna. Asociatívnosť môžete z danej hrany odstrániť.



Označenie 3D automatického uchopovania

V dialógu pre nastavenie farieb okna výkresu bola značka automatického uchopenia premenovaná na Značku 2D automatického uchopenia a pribudla nová značka 3D automatického uchopenia. Teraz s rôznymi farbami ľahko poznáte či ide o 2D alebo 3D uchopenie.



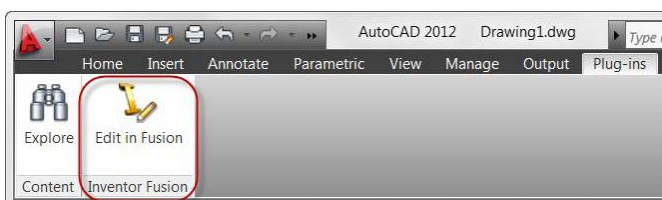
História objemu

História tvorby objemu je štandardne v AutoCADe 2012 vypnutá. S vypnutou históriou tvorby objemu môžete priamo editovať plochy, hrany a vrcholy 3D objemov. Ak chcete aby sa história zachovávala nastavte premennú SOLIDHIST na 1.

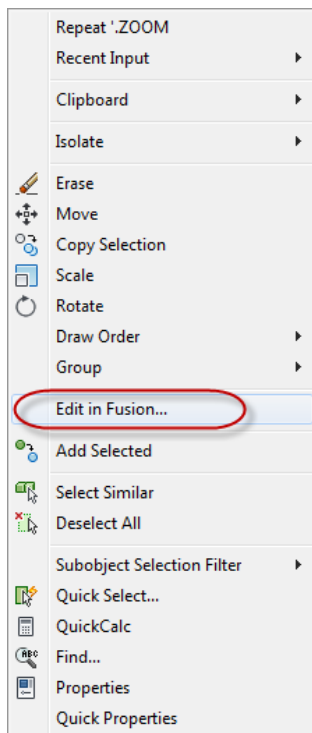
Autodesk Fusion

Autodesk Infentot Fusion k schopnostiam AutoCADu v 3D koncepcnej tvorbe sadu nových štandardov pre profesionálne 3D modelovanie. To vám umožní editovať modely z takmer hocakého zdroja. Ponúka všetky výhody 3D v natívnom DWG formáte. Spája postupy priameho a parametrického modelovania v jednom digitálnom modeli.

Počas inštalácie AutoCADu 2012 si zvolíte či sa Autodesk Inventor Fusion nainštaluje. Potom je dostupný na karte Pluginov na páse kariet.

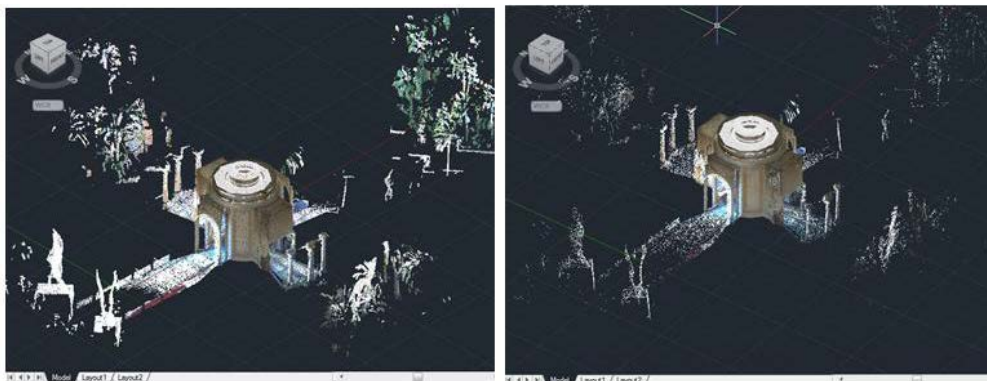


Táto voľba je dostupná aj na pravý klik po výbere príslušných objektov.



Podpora mračna bodov

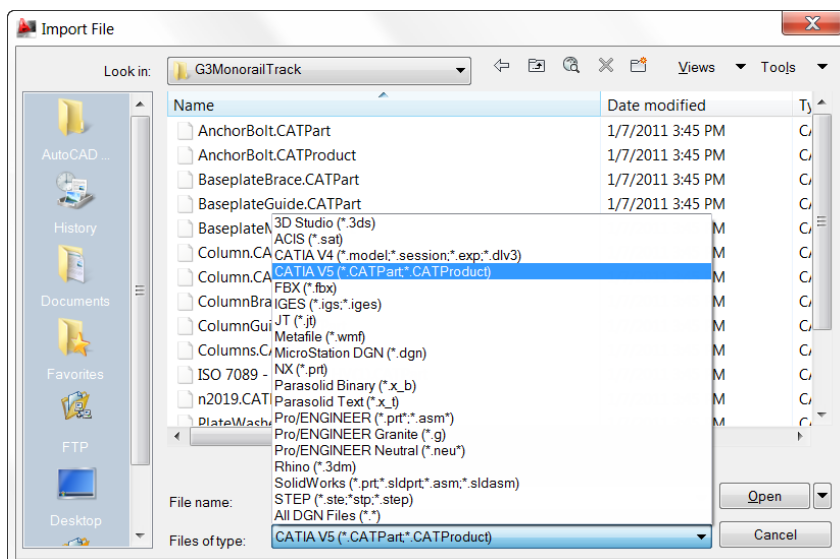
Podpora mračna bodov bola v AutoCADe 2012 vylepšená. Obsahuje zlepšený algoritmus indexovania pre generovanie PCG súborov a tiež optimalizované prezeranie a zoomovanie. Nasledujúce obrázky ilustrujú vylepšené detaily pre súbor mračna bodov indexovaný v AutoCADe 2012 (vľavo) v porovnaní s AutoCADom 2011 (vpravo)



Dokument

Import 3D modelu

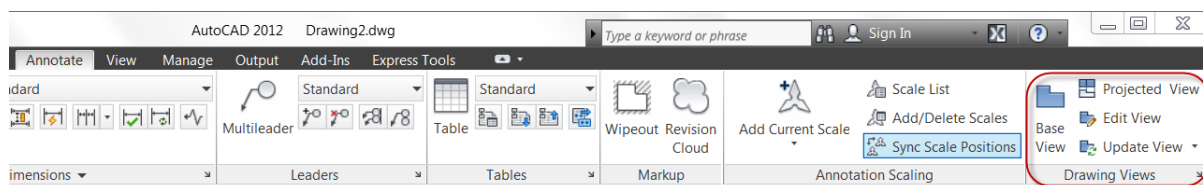
Import širokého množstva súborových formátov vrátane CATIA®, NX®, Parasolid, Pro/Engineer®, Rhinoceros® a SolidWorks® môže byť štartovacím bodom pre tvorbu dokumentácie v AutoCADe. V dialógovom okne pre import súborov sa otvorí roleta pre výber požadovaného formátu.



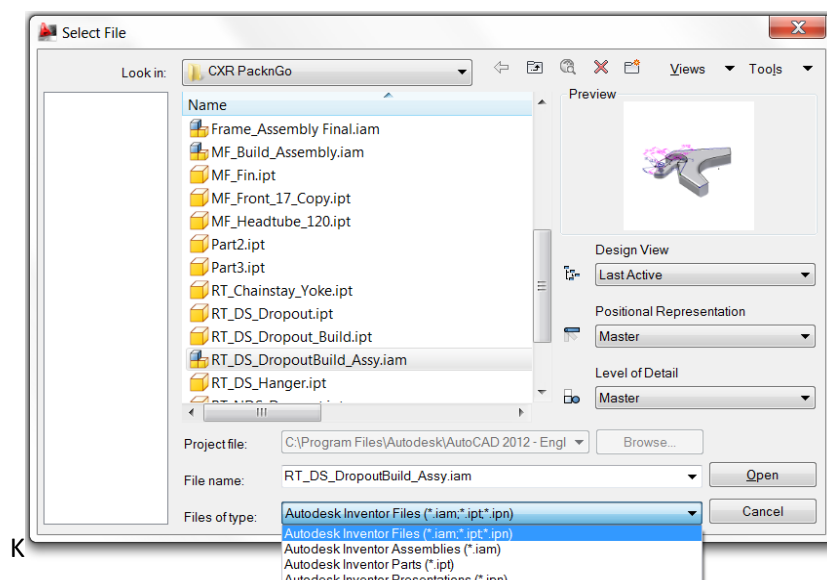
Počas importu sa v stavovom riadku zobrazuje ikona importu. Informačná bublina indikuje, že proces importu je ukončený a linka v bubline ukazuje na preložený súbor. Schopnosť importovať tieto formáty súborov podporuje povrchy, objemy a 2D a 3D drôtovú geometriu. Dáta sú preložené do natívnej AutoCADovej geometrie a vložené do výkresu ako bloky. Po importe môžete modifikovať dáta použitím štandardných editačných nástrojov AutoCADu a vytvoriť dokument z modelu použitím nových dokumentačných nástrojov.

Dokumentácia modelu

Ušetríte čas automatickým generovaním inteligentnej dokumentácie pre 3D modely z AutoCADu Inventora a iných zdrojov. Výkresové pohľady sa pri úprave modelu okamžite aktualizujú. Nástroje pre tvorbu dokumentácie sú dostupné na paneli Výkresové pohľady na karte Poznámky.

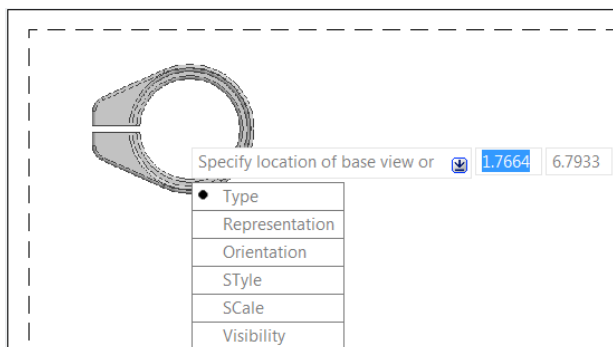


Tvorba výkresových pohľadov Nástroj Základný pohľad vytvorí 2D pohľad z 3D objemov a povrchov v modelovom priestore. Ak v modelovom priestore nie je žiadny objem, alebo povrch, môžete vybrať súbor Inventoru (ipt, iam, ipn).

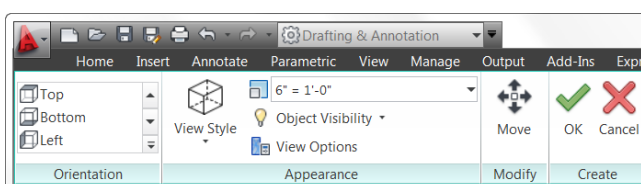


K

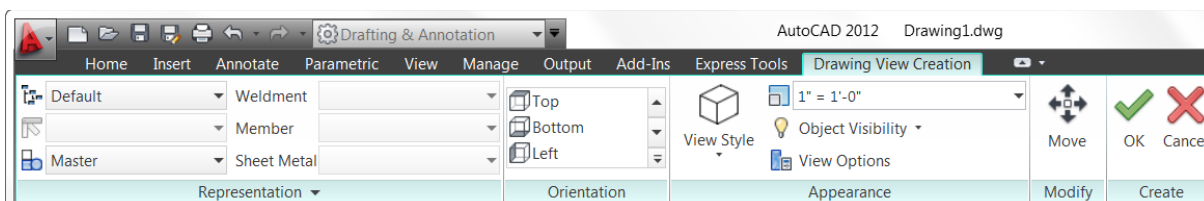
Nástroj Základný pohľad automaticky zobrazí náhľad na model pripojený ku kurzoru. Po umiestnení pohľadu do výkresového priestoru môžete zadať typ, orientáciu a mierku.



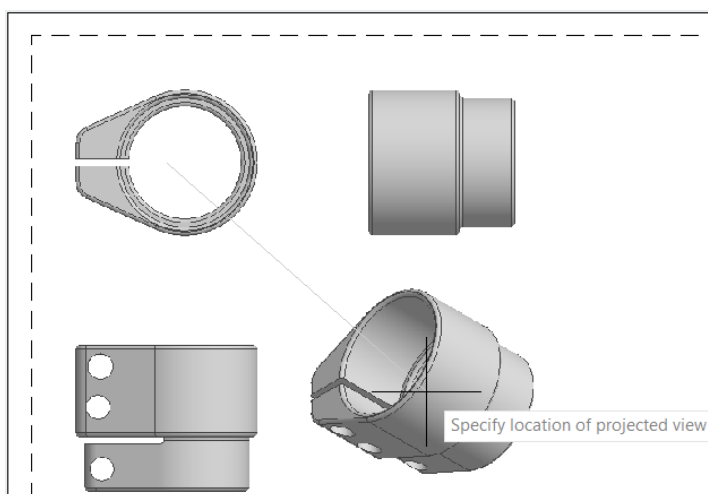
Kontextový panel na páse kariet zobrazí príslušné voľby, podľa zdroja modelu, či je to AutoCAD, alebo Inventor.



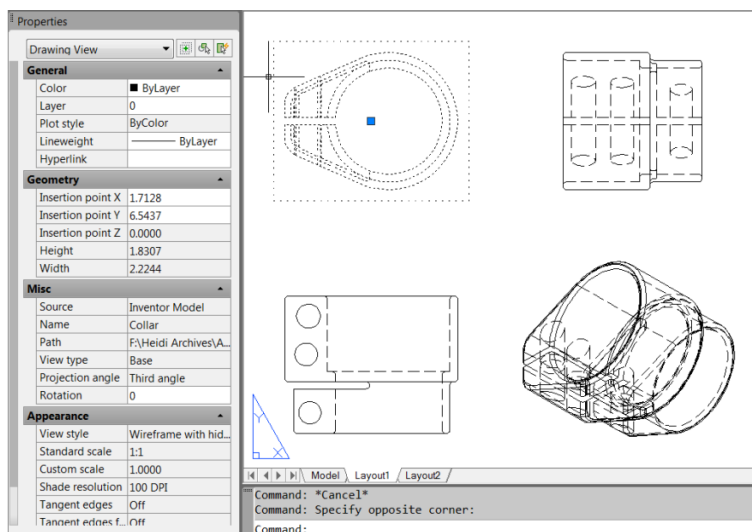
Ak je zdrojom Inventor, zobrazí sa rozšírený panel dovoľujúci ďalšie nastavenie reprezentácie modelu.



Ak je typ pohľadu nastavený na Základný a premietnutý na rozdiel od iba základný, po umiestnení základného pohľadu sa automaticky tvoria aj premietnuté pohľady. Stačí posunúť kurzor do žiadanejho umiestnenia a AutoCAD vytvorí zodpovedajúci pohľad. Premietnuté pohľady sa dajú pridať aj neskôr použitím nástroja Premietnutý pohľad.



Nové objekty Výkresový pohľad obsahujú hranice, podobne ako výrezy, ktoré sa nevytláčia. Ikona na stavovom riadku indikuje, že výkres obsahuje výkresové pohľady. Vlastnosti výkresových pohľadov si môžete pozrieť a upraviť na paleta vlastnosti.

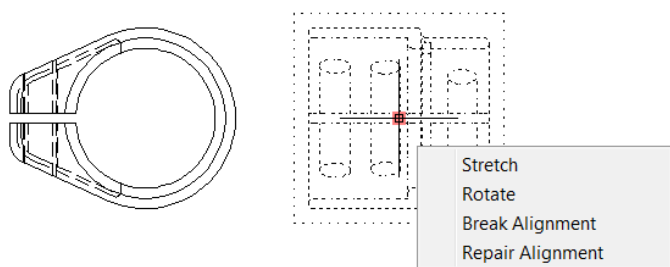


Po vytvorení základného pohľadu môžete vytvoriť premietnuté pohľady. Premietnuté ohľady sú jednoduché priemety existujúcich pohľadov a podporujú osem štandardných priemetov štyri kolmé a štyri izometrické. Počas tvorby premietnutých pohľadov sa vytvorí rodičovský vzťah medzi vybraným a premietnutým pohľadom. Ktorýkoľvek existujúci výkresový pohľad môžete vybrať ako rodičovský, ak je aktuálny. Vlastnosti rodičovského pohľadu sa prenášajú na odvodené pohľady. Po vytvorení sa môžu niektoré vlastnosti odvodeného pohľadu zmeniť.

Úprava výkresových pohľadov

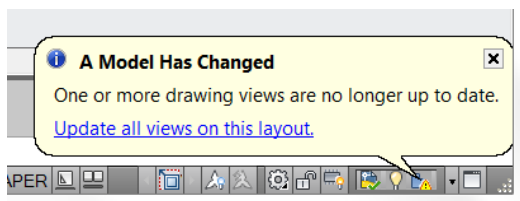
Potom ako boli výkresové pohľady vytvorené, umožnia editačné nástroje ich jednoduchú modifikáciu. Po dvojkliku na výkresový pohľad sa zobrazí kontextový panel na páse kariet. Keďže odvodené pohľady dedia vlastnosti od rodičovského, ak editujete rodičovský pohľad, zmeny sa prejaví aj na odvodených pohľadoch. Na od vodenom pohľade môžete zmeniť mierku a štýl nezávisle od rodičovského pohľadu.

Po vybratí pohľadu sa v jeho strede objaví editačný uzol. Ak je kurzor na tomto uzle, objavia sa voľby umožňujúce pohľad posunúť, či rotovať, prípadne zrušiť alebo obnoviť zarovnanie s rodičovským pohľadom.



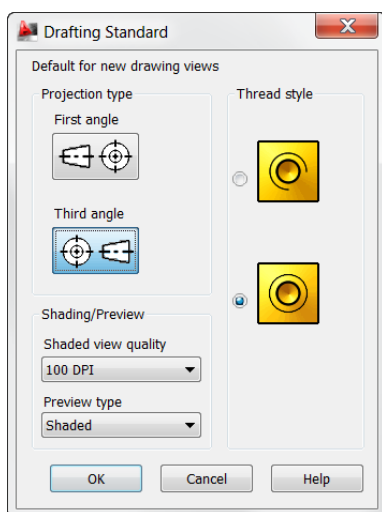
Aktualizácia výkresových pohľadov

Keď sa zmení zdrojový model, objaví sa bublinové upozornenie s možnosťou aktualizovať pohľady. Jednotlivé pohľady možno aktualizovať pomocou nástroja z kontextového menu na pravý klik, alebo panelu na páse kariet.



Použitie štandardov

Nastavenie výkresových štandardov je dostupné na dialógovom paneli dostupnom cez spúšťač v pravom dolnom rohu panelu panelu výkresových pohľadov na páse kariet.



Ďalšie nastavenia (hrúbky a typy čiar) sú možné pomocou hladín.

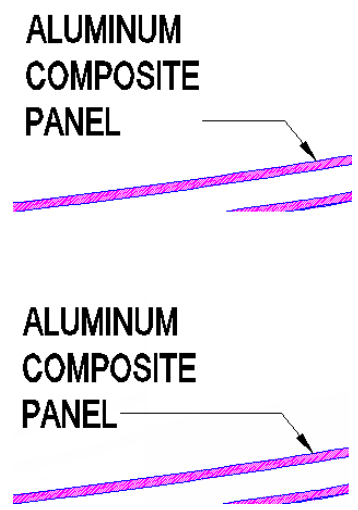
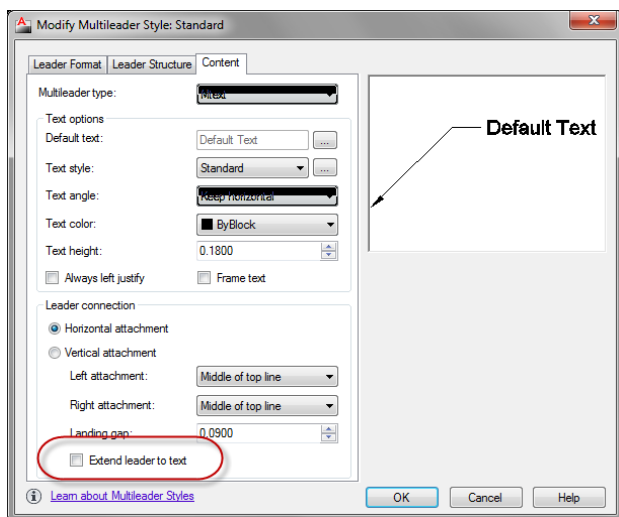
Poznámky

Vylepšenia Viacriadkového textu

Maska pozadia Mtextu si teraz zachováva posledné použité hodnoty farebnej výplne a odsadenia okraja.

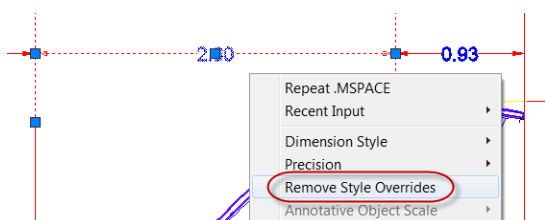
Vylepšenia Multoidkazu

Teraz môžete riadiť veľkosť medzery medzi odkazovou čiarou a textom., prípadne potiahnuť čiaru až k textu, nielen k orámovaniu textu.



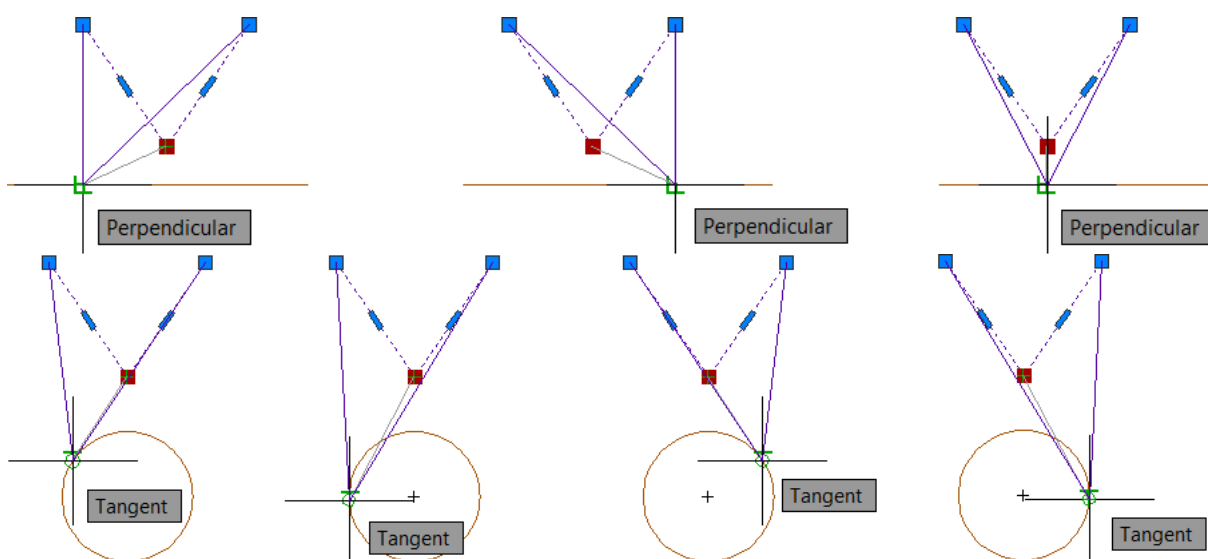
Kótovanie

Pri pravom kliku na vybranej kóte máte možnosť zrušiť prepísanie štýlu kóty.



Vylepšenie uchopovania

Chovanie uchopenia na kolmicu a dotyčnicu je vylepšené tak, že AutoCAD ponúka možnosť výberu z viacerých uchopovacích bodov podľa umiestnenia kurzora. AutoCAD vyhľadá uchopovaciu bodu nielen aby objekty boli kolmé, či sa dotýkali, ale aj kolmé, či dotykové body zodpovedajúce vybranému uzlu. Značka uchopenia sa zobrazí na každom možnom mieste, tak ako pomocou kurzoru pohybujete objektom.

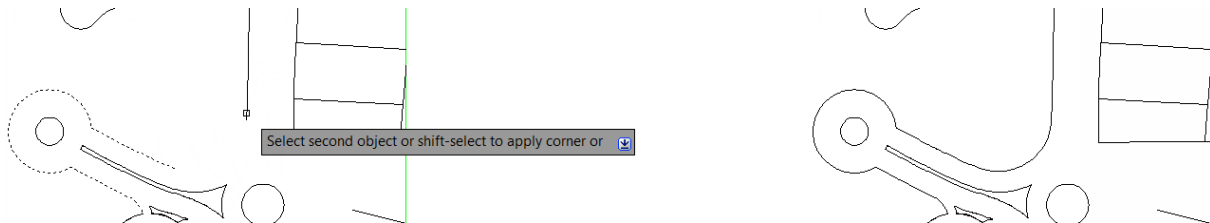


Ak máte zapnuté odvodzovanie väzieb, príslušná geometrická väzba sa automaticky aplikuje.

Zaobli, Skos, Prepoj (Blend) a Spoj

Nástroje Skos a Zaobli teraz zobrazujú náhľad keď prechádzate kurzorom ponad druhý objekt pri výbere pre skosenie/zaoblenie. Keď použijete voľbu krivka, zobrazí sa náhľad pre celú krivku. Ak náhľad nie je to čo ste chceli, môžete zmeniť polomer zaoblenia, alebo vzdialenosť/uhol skosenia skôr ako dokončíte operáciu.

Nástroj Zaobli teraz podporuje aj zaoblenie Spline objektov.



Nový nástroj Prepoj (Blend) vytvorí objekt Spline medzi dvoma oblúkmi. Podporuje úsečky, oblúky, eliptické oblúky, 2D a 3D krivky, spliny a skrutkovice.

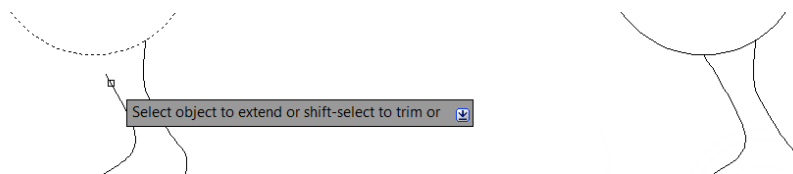


Vylepšenie Spline

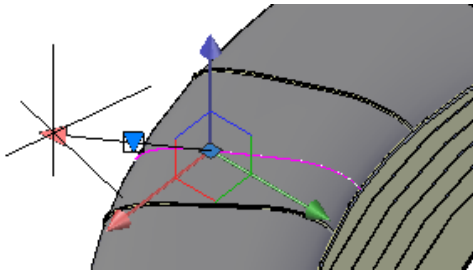
AutoCAD 2012 teraz podporuje periodické spline. Keď zvolíte uzavrieť pre spline vytvorí sa periodická spline s C2 spojitosťou medzi počiatočným a koncovým bodom a nová vlastnosť periodicity sa zobrazuje na palete vlastností. Periodické chovanie je podporované aj pri znovu zostavení NURBS povrchov. Keď prevediete procedurálny povrch na NURBS povrch vytvorí sa periodický NURBS povrch ak to podmienky umožnia.

AutoCAD 2012 ponúka intuitívnejšie a flexibilnejšie chovanie pri uzlovej editácii bodov vyhladenia. Navyše vlastnosť parametrizácie uzlov zobrazená na palete vlastností, keď spôsob je nastavený na Prispôbiť, už nie je iba na čítanie ale môžete ju dodatočne zmeniť. Zmena parametrizácie uzlov je užitočná, keď prepnete z úpravy riadiacich vrcholov na úpravu bodov vyhladenia. Poskytuje to väčšiu kontrolu nad tvarom spline pri prechode cez body vyhladenia.

Nástroj Predĺž pol rozšírený o podporu spline. Spline je predĺžená pri zachovaní jej zakrivania.

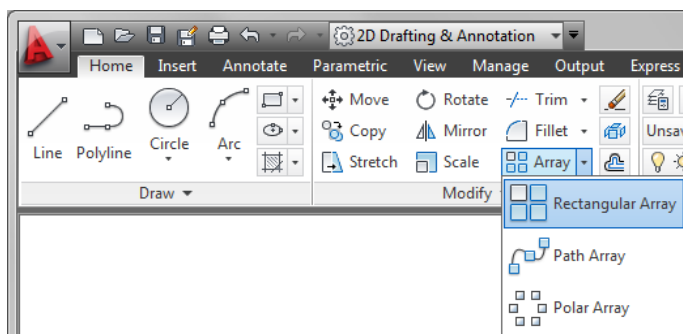


Nástroj 3DEditBar je rozšírený na úpravu spline a je dostupný z pravého klik menu. Umožňuje meniť polohu bodu na krivke, meniť veľkosť a smer dotýčnice v bode.

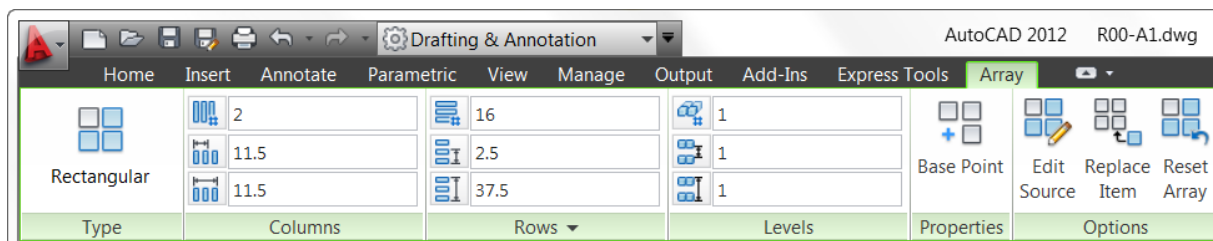


2D asociatívne pole

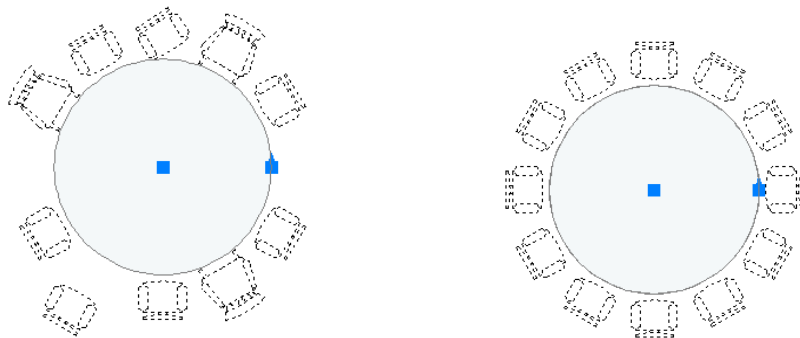
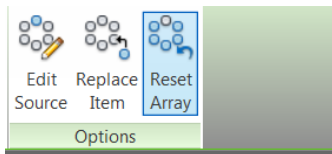
Zmenu zaregistrujeme už pri zadávaní poľa – nezadáva sa cez dialógový panel, ale interaktívne cez príkazový riadok. Okrem pravouhlého a kruhového poľa pribudlo pole podľa krivky.



Pomocou novej funkcionality nastavíte vzťahy medzi prvkami poľa. Ako tvoríte pole AutoCAD zobrazuje náhľad. Na rozdiel od predchádzajúcich verzií zostávajú aj po vytvorení vzťahy medzi prvkami poľa zachované a celé pole sa chová ako jeden objekt. Ak je pole vybrané, objavia sa uzly pomocou ktorých ho môžeme upravovať. Na úpravu poľa môžeme použiť aj paletu vlastností, či kontextové menu na pravý klik, či na páse kariet.



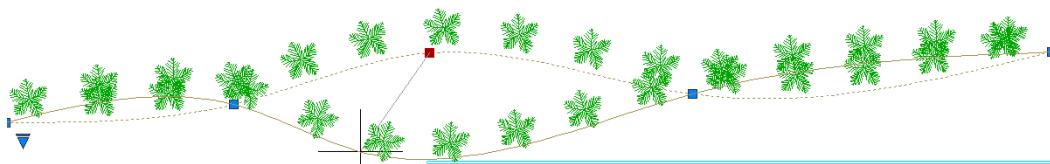
Jednotlivé prvky poľa môžete upraviť ich výberom za použitia klávesy CTRL. Tieto vybrané prvky poľa môžete potom príkazmi AutoCADu vymazať posunúť, rotovať a meniť ich veľkosť, prípadne nahradiť ich iným objektom. Tieto upravené objekty zostávajú súčasťou poľa a pri zmene vlastností poľa ich netreba upravovať zvlášť. Ak treba, tieto upravené prvky možno vrátiť do ich východzieho tvaru a polohy resetovaním poľa.



Ak chcete zmeniť naraz všetky prvky poľa, netreba ho tvoriť od začiatku, ale môžete zmeniť zdrojový objekt na mieste.

Výkonnú funkčnosť asociatívneho poľa môžete využiť aj pri novom type poľa pozdĺž trasy. Prvky sa rozmiestnia v určených rozstupoch, alebo daný počet v pravidelných intervaloch.

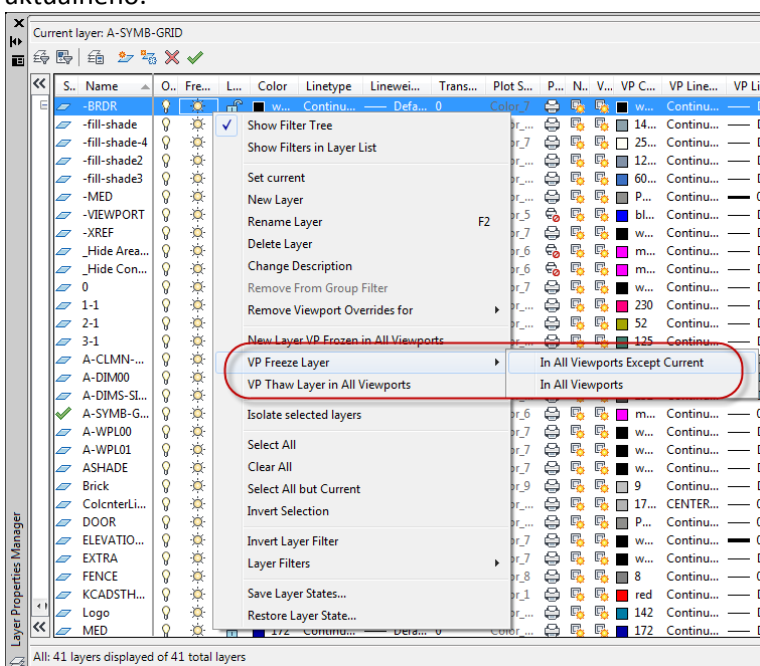
Ak zmeníte trasu, pole sa automaticky aktualizuje.



Tradičné pole bez asociativity medzi prvkami dostanete, ak pri tvorbe poľa vypnete asociativitu, alebo existujúce pole rozložíte.

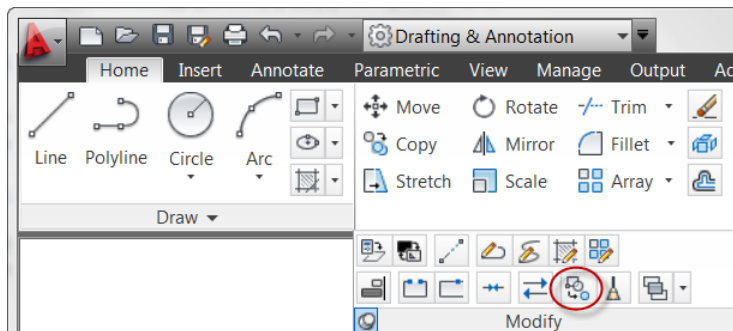
Vylepšenie hladín

Nová voľba v správcovi hladín umožňuje rýchle zmraziť vybranú hladinu vo všetkých výrezoch okrem aktuálneho.



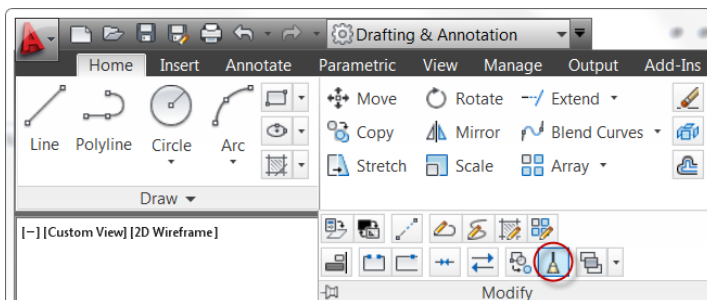
Kopírovanie zahniezdených objektov

Bývalé NCOPY z Express Tools je integrované do AutoCADu a umožňuje kopírovať objekty ktoré sú súčasťou xrefov, blokov, alebo DGN podložení, bez toho že by ste ich museli rozložiť, alebo pripojiť.

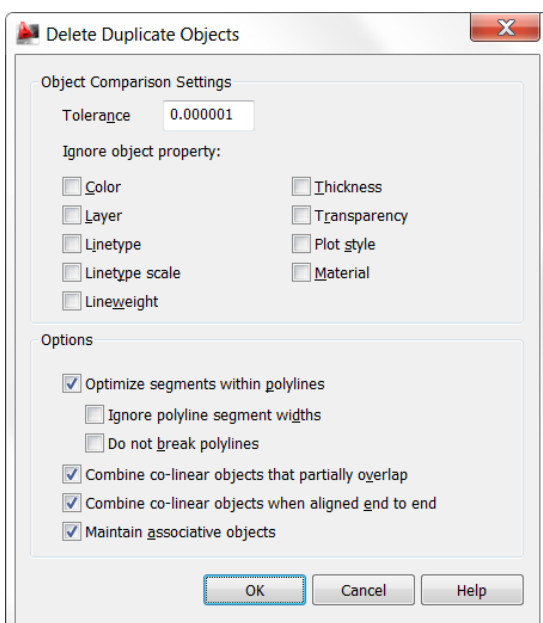


Vymazanie duplikovaných objektov

Tento nástroj pomôže vyčistiť výkres odstránením duplikovanej a nepotrebné geometrie. Tým dosiahnete zvýšenie výkonu, najmä pri výkresoch s veľkým množstvom objektov. Je známy ako OVERKILL z Express Tools a bol významne vylepšený a integrovaný do AutoCADu.



Dialóg Vymaž duplikované objekty umožňuje vybrať, ktoré vlastnosti objektov ignorovať. Ďalšie nastavenia umožňujú optimalizovať segmenty kriviek, kombinovať kolineárne objekty, ktoré sa čiastočne prekrývajú, alebo dotýkajú a udržiavať asociatívne objekty.



Komunikácia

Podpora rastrových súborov

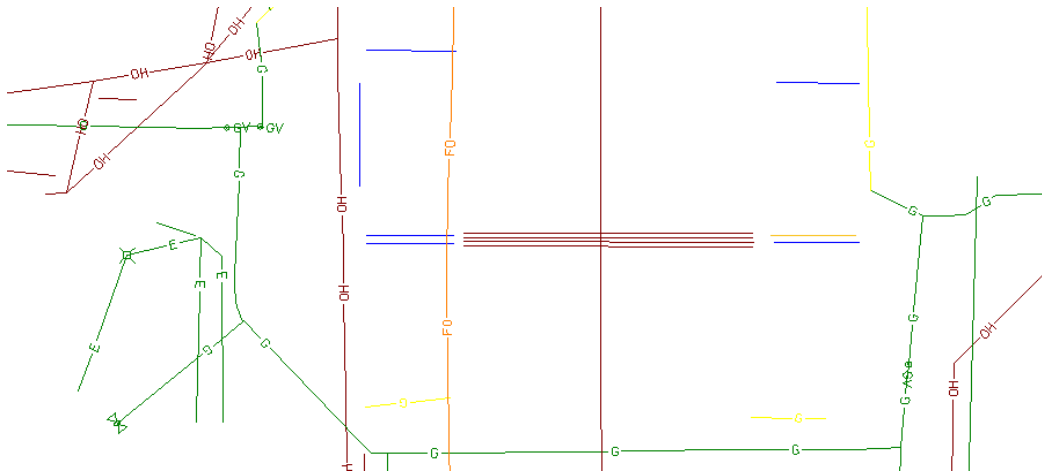
AutoCAD 2012 zvýšil podporu používania rastrových súborov vo výkresoch.

Ak otvoríte výkres s obrázkami z Raster Dsignu, tieto sú automaticky zobrazené aj v AutoCAdE 2012.

Okrem toho AutoCAD 2012 okrem doteraz podporovaných typov obrazových súborov podporuje aj tieto ďalšie formáty: DDS, ECW, HDR, JPEG2000, MrSID, NITF, OpenEXR, PSD.

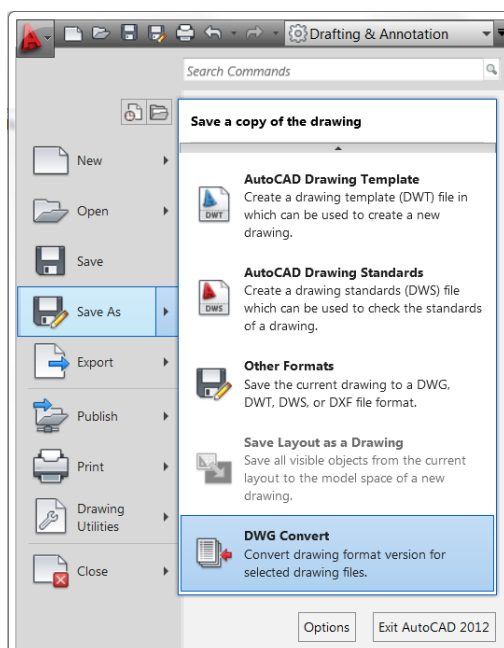
Podpora DGN

Bola vylepšená podpora komplexných typov čiar. Keď importujete, alebo exportujete súbor formátu DGN V8, spracujú sa aj komplexné typy čiar.



Konverzia DWG súborov

Pre zjednodušenie spolupráce nástroj pre konverziu DWG umožňuje previesť DWG súbory AutoCADu do hociktorej z nasledujúcich verzií DWG: 14, 2000, 2004, 2007 a 2010. A pretože konverzia prebieha v dávkach, môžete rýchle aktualizovať staré knižnice súborov.



Vyberte Ulož ako > DWG Konverzia a ukáže sa dialóg, kde môžete špecifikovať, ktoré súbory majú byť konvertované, uložiť tento zoznam pre ďalšie použitie prípadne otvoriť a upraviť existujúci zoznam. Nastavenie konverzie umožňuje nastaviť vlastnosti konverzie, ako sú formáty a cesty. Môžete nastaviť ako uložiť konvertované súbory, v ZIP súbore, alebo v samorozbaľovacom súbore. Ďalšie voľby umožnia čistiť výkresy či odstrániť nastavenia stránok počas procesu konverzie. Tieto nastavenia konverzie môžete uložiť a neskôr znova použiť.

Integrácia Správca sady listov a Vault.

V AutoCADe 2012 je podpora Autodesk Vault integrovaná s funkčnosťou sady listov. Správca sady listov obsahuje možnosť prihlásiť sa do Autodesk Vault. Môžete otvoriť a kontrolovať sadu listov z Vaultu. Keď používate verzie Vaultu Workgroup, Collaboration a Professional sú vo funkčnosti sady listov dostupné revízie a správa životného cyklu.

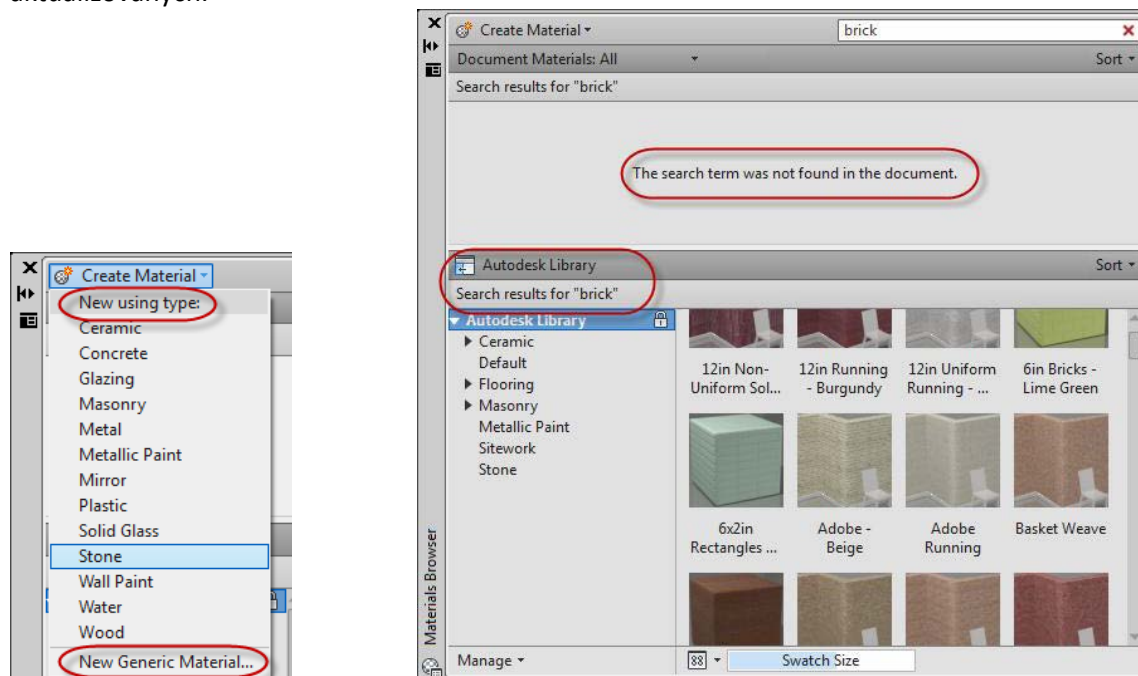
Aktualizácia Vault klienta vám umožní zobraziť dáta sady listov extrahovať a indexovať vlastnosti sady listov a publikovať sadu listov pomocou Autodesk Vault správcu dávkového vykresľovania.

Ak je nainštalovaný Autodesk Vault, stavová ikona Vaultu sa zobrazuje v správcovi sady listov, v sade listov, v jednotlivých listoch a súboroch. Menu na pravý klik v správcovi sady listov zahŕňa aj voľby Vaultu.

Knižnica materiálov

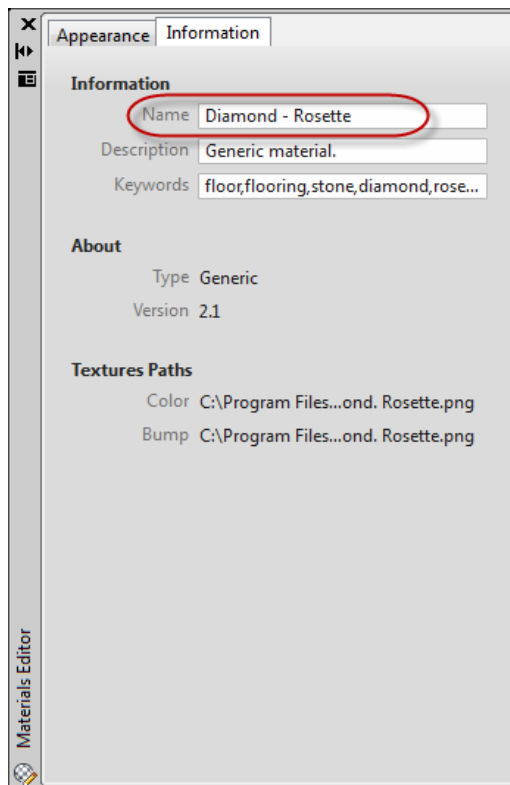
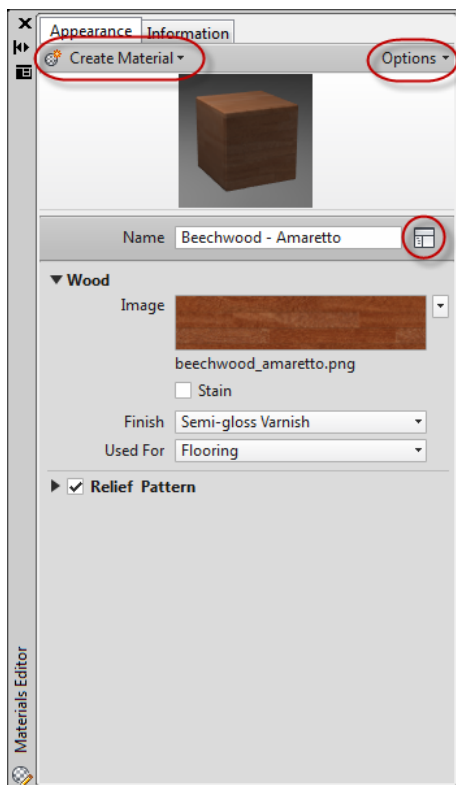
Knižnica materiálov je teraz, ak je treba, dostupná online pre stiahnutie a inštaláciu.

Vylepšený bol prehliadač materiálov. Menu pre vytvorenie materiálu obsahuje popisný štítok jasne indikujúci, že ide o tvorbu nového materiálu. Keď použijete nástroj na vyhľadávanie, výsledky oveľa jasnejšie popisujú, kde boli materiály nájdené a kde nie. Mnoho vzoriek materiálov bolo aktualizovaných.

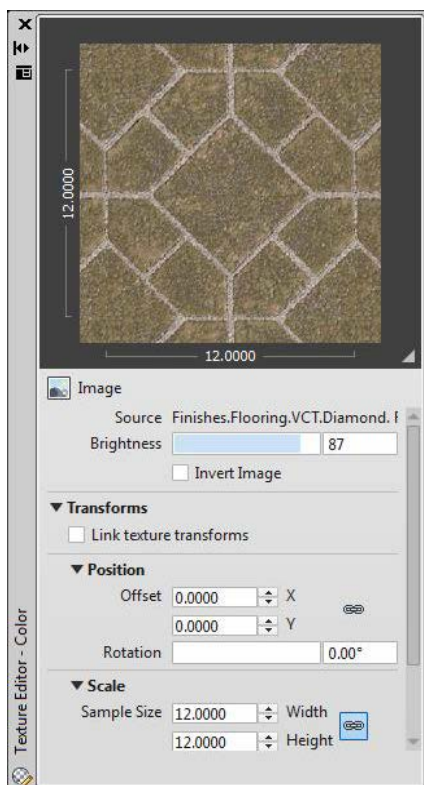


Na pomoc ľahšiemu hľadaniu materiálov podľa kategórie sú materiály usporiadané do zodpovedajúcich kategórií.

Editor materiálov má teraz záložky pre jednoduchší prístup k ovládačom pre tvorbu materiálov a k prehliadaču materiálov. Záložka Informácie obsahuje pole pre meno materiálu.



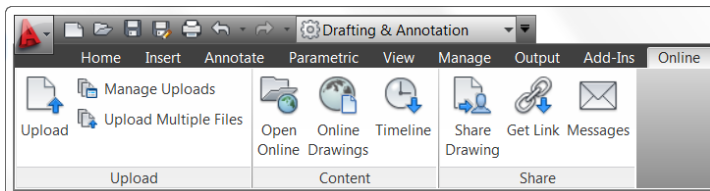
Chovanie editora textúr je upravené tak, že sa automaticky rozvinú voľby transformácie textúry pre lepší prístup ku kľúčovým vlastnostiam ako umiestnenie a mierka.



S vývojom knižnice materiálov premenné MATSTATE a MATERIALSPATH už nie sú potrebné a boli odstránené.

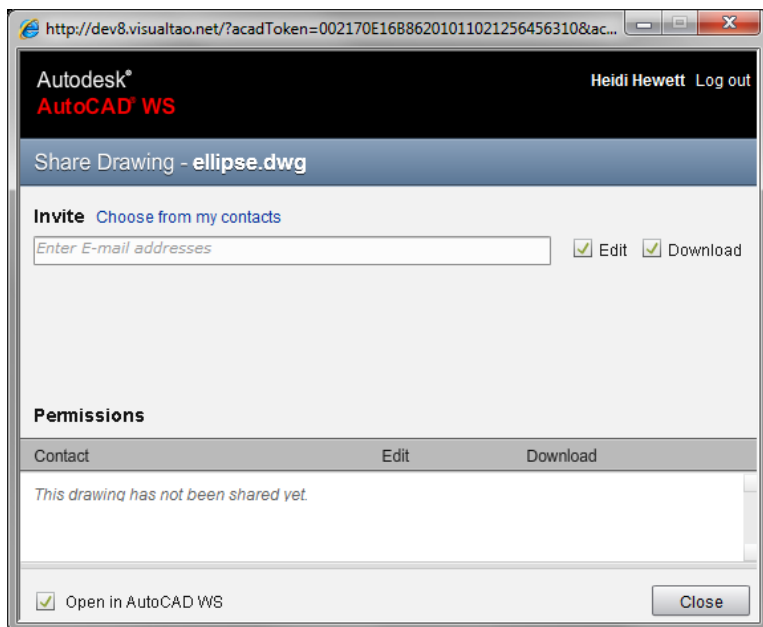
AutoCAD WS

AutoCAD 2012 rozširuje AutoCAD na web začlenením nástrojov pre priamy prístup k AutoCAD WS webovým a mobilným aplikáciám. AutoCAD WS vám umožní prezerať, upravovať a zdieľať DWG výkresy cez web prehliadač a mobilné zariadenie. Prístup k nástrojom AutoCAD WS je cez kartu Online na páse kariet.

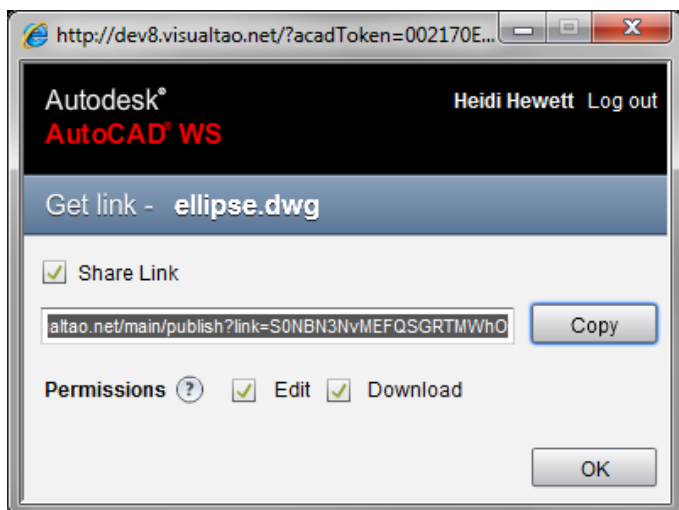


Nástroj Upload umožňuje uložiť aktuálny výkres AutoCADu na bezpečné miesto na AutoCAD WS server. Služi aj ako prepínač pre automatický upload. Keď je zapnutý, zmeny, ktoré urobíte na lokálnej verzii sa automaticky uložia na web server. Správcu Uploadov môžete použiť na kontrolu, ktoré súbory sú zaradené pre automatický upload.

Keď máte výkres otvorený v AutoCADe môžete použiť nástroj Otvoriť Online. AutoCAD automaticky urobí upload poslednej uloženej verzie výkresu a otvorí ho online v AutoCAD WS editore výkresov. Svoje online výkresy a adresáre si môžete pozrieť nástrojom Online výkresy. Nástroj Timeline poskytuje detailnú históriu tvorby výkresu, vrátane zmien vykonaných inými. Keď uložíte výkresy online, môžete ich zdieľať s partnermi a klientmi a urýchliť tak spoluprácu. Nástroj pre zdieľanie výkresov umožní kontrolovať, či spolupráca je obmedzená na prezeranie výkresu, editáciu online, alebo možnosť stiahnuť si ho na ich desktop. A automaticky informuje spolupracovníkov emailom.



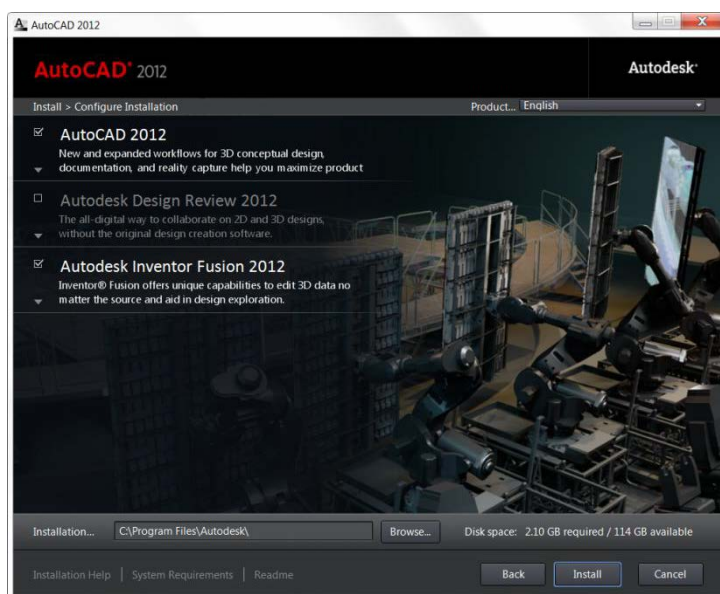
Na doplnenie k informácii o spolupráci cez email môžete použiť nástroj Getlink a skopírovať link k zdieľanému výkresu a vložiť ho na web stránku, či do dokumentácie.



Užívateľské úpravy

Inštalácia

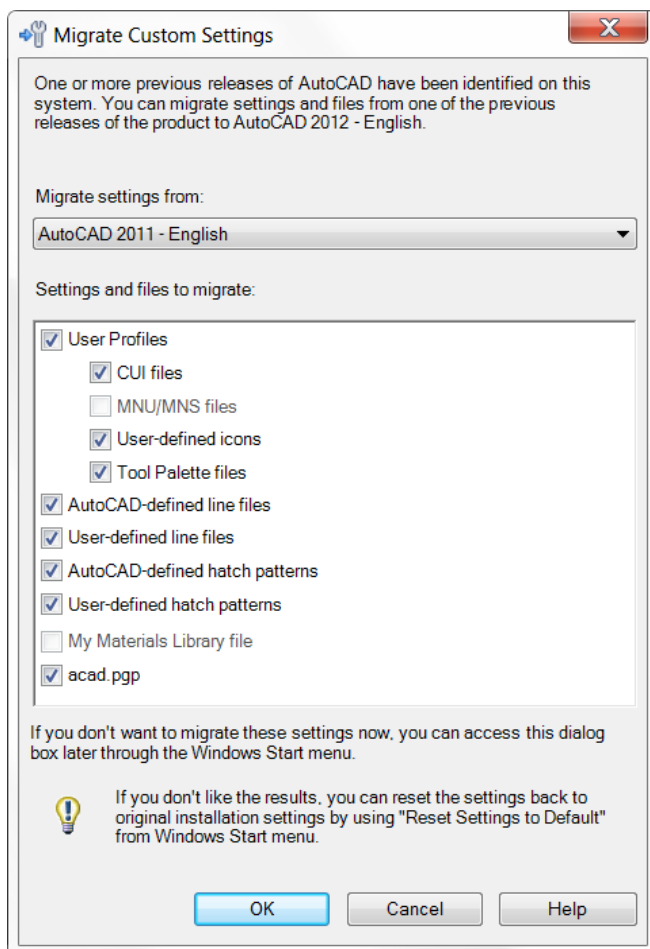
Proces inštalácie bol zjednodušený aby sa urýchlila inštalácia.



Migrácia a užívateľské úpravy

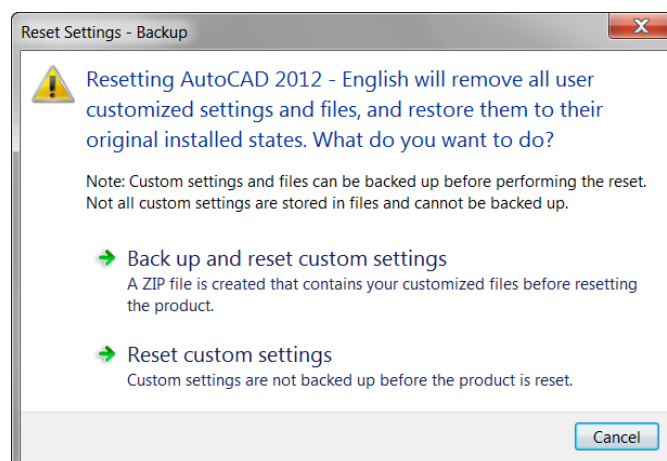
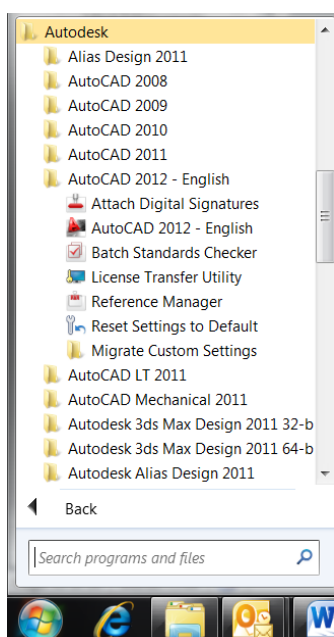
Nové a rozšírené migračné nástroje v AutoCADe 2012 umožňujú ľahšie migrovať vaše užívateľské nastavenia, alebo resetovať AutoCAD do jeho pôvodných nastavení.

Voľba Súborov nástrojových paliet na dialógovom paneli migračných nastavení poskytuje zlepšenú migráciu pre nástrojové palety vytvorené v predchádzajúcich verziách AutoCADu. Migrácia súborov nástrojových paliet teraz obsahuje aj skupiny paliet.



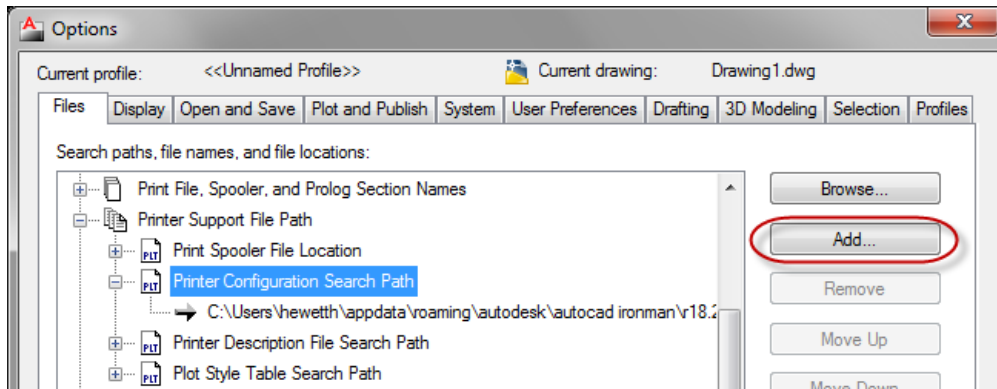
Dialógový panel migračných nastavení je dostupný pri prvom spustení AutoCADu 2012, alebo potom z Windows Štart Menu.

Ak sa chcete vrátiť do pôvodných nastavení, môžete použiť nový nástroj Reset dostupný z Windows Štart Menu. Nastavenie Resetu ponúka možnosť zálohovať užívateľské súbory do zip súboru predtým ako sa obnoví pôvodný inštaláčny stav. Keď spúšťate Migráciu, alebo Reset, všetky produkty Autodesku musia byť zatvorené.



Cesty k súborom pre tlač

Teraz môžete nastaviť viac adresárov pre súbory konfigurácie tlačiarní .PC3, .PMP a súbory vykresľovacích štýlov .CTB a .STB. Ak AutoCAD tieto súbory nenájde v určených adresároch, automaticky ich hľadá v adresári zdrojového súboru.



<http://blog.kdata.cz/cad-software/autocad/>

www.autodesk.com/autocad