

CIVIL 3D 2023

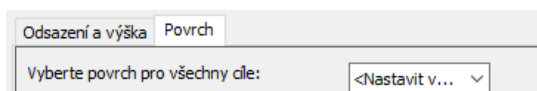
NOVINKY



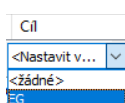
Co je nového v pracovních postupech koridorů

VYLEPŠENÍ STANOVOVÁNÍ CÍLŮ KORIDORU

- Byla přidána možnost Nastavit vše, která umožňuje nastavit všechny cíle povrchu najednou.



- Uživatelské rozhraní pro cíle povrchů bylo změněno tak, aby umožňovalo výběr povrchu pomocí rozevřacího seznamu místo přepínacího tlačítka.



- Byla přidána možnost dynamicky nastavit cílovou hladinu (aby se koridor aktualizoval, když jsou do cílové hladiny přidány nové objekty). Pokud je jako cíl vybrána celá hladina, lze do této hladiny následně přidat nové objekty, které budou dynamicky přidány jako cíle.

Chcete-li aktualizovat koridor poté, co se změní nebo přidají objekty v hladině, je nutné použít jeden z následujících pracovních postupů:

- Ve chvíli změny hladiny je nutné mít otevřený dialog Mapování cílů koridoru, nebo jej po změně hladiny musíte znovu otevřít.
- Případně můžete spustit příkaz ForceUpdateCorridor nebo ForceUpdateAllCorridors, a vynutit tak přebudování koridoru a použití změn.
- Pokud jsou ostatní aspekty koridoru zastaralé, což vyvolá zobrazení označení zastaralé položky u názvu koridoru ve stromu Prospektor, pak příkaz Přebudovat použije také změny z dynamické hladiny.

Poznámka: Příkaz Přebudovat nemusí vždy fungovat podle očekávání, i když je koridor zastaralý a zobrazí se značka Zastaralé. Příkaz Přebudovat funguje pouze v případě, že se koridor stane zastaralým z důvodu změn ve stejném úseku nebo stejné základně.

- Byla zvýšena efektivita použití filtrů v dialogu Mapování cílů.
 - Byla přidána podpora použití hvězdičky při vyhledávání klíčových slov ve filtrech.
 - Ve filtru byla přidána možnost s názvem Vybrat všechny výsledky vyhledávání, která slouží k automatickému výběru výsledků vyhledávání klíčových slov ve filtrech.
 - Ve filtru byla přidána možnost s názvem Přidat aktuální výběr do filtru, která zajistí, že se při vyhledávání pomocí klíčových slov nezruší existující výběr.
- Byl vylepšen popisek nástroje, který se zobrazuje, když existují různé cíle. Nyní zobrazuje deset nastavených cílů. Pokud byly vybrány všechny objekty v hladině, hladina se v popisku zobrazí jako jeden objekt a její objekty se tam nezobrazí jeden po druhém.

VYLEPŠENÍ SAD VLASTNOSTÍ TĚLES KORIDORU

- Byla přidána definice sady vlastností s názvem **Identita koridoru**, která obsahuje identifikátor koridoru, identifikátor horizontální základny, GUID úseků a index tvaru. Díky tomu mohou uživatelé identifikovat vztahy těles koridoru a jejich podsestav.

SADY VLASTNOSTÍ	
Identita koridoru	
GuidÚseku	{A79D1379-D0A8-14D7-3E23-34AD68C4E708}
GuidZákladny	{9162A2C1-6760-6EE6-FCB5-C07E7AA97F99}
GuidZákladnyOdsazení	{00000000-0000-0000-0000-000000000000}
IdentifikátorHorizontálníZákladny	BEB
IdentifikátorKoridoru	CB3
IdentifikátorPodsestavy	1D9F
IdentifikátorŠablonyTypickýchŘezů	CA7
IdentifikátorVertikálníZákladny	BEC
IndexTvaru	0
KoncovéStaničení	17+29.05'
Název podsestavy	ShoulderExtendSubbase - (Left)
PočátečníStaničení	0+00.00'
Informace o modelu koridoru	
HorizontálníZákladna	Centerline (1)
NázevKoridoru	Corridor - (1)
NázevÚseku	Corridor Region (1)
NázevZákladny	Baseline (1)

- Tělesa koridoru byla vylepšena, takže se při změně počtu úseků koridoru, když jsou tělesa koridoru dynamicky propojena s koridorem, nezmění identifikátor tělesa.
- Byl opraven problém, kvůli kterému se hodnoty sad vlastností u existujících těles koridoru při změně názvu úseku koridoru neaktualizovaly.
- Byla přidána rozhraní API, která uživatelům umožňují zpětně vysledovat použité podsestavy na základě identifikátoru GUID tělesa koridoru:
 - `OffsetBaselineCollection[System::Guid offsetGUID]`: Získá objekt `OffsetBaseline` ze sady `OffsetBaselineCollection` podle jeho GUID.
 - `OffsetBaseline.OffsetGUID`: Získá GUID objektu `OffsetBaseline`.
 - `BaselineRegionCollection[System::Guid regionGUID]`: Získá objekt `BaselineRegion` ze sady `BaselineRegionCollection` podle jeho GUID.
 - `BaselineRegion.RegionGUID`: Získá GUID objektu `BaselineRegion`.

Novinky v pracovních postupech železnice

Informace o vylepšeních pracovních postupů výhybek a spojek.

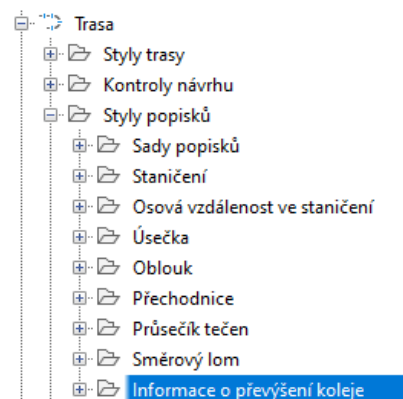
- **Katalogy USA a skript převodu:** Byl poskytnut základní katalog výhybek v USA. Navíc byla poskytnuta sada skriptů pro převod katalogu USA. Je podporováno převedení souboru aplikace Microsoft Excel s výhybkami pro USA do katalogu USA.
- **Nahrazení katalogu výhybek:** Za účelem zdokonalení pracovního postupu správy katalogu lze existující katalog nahradit jiným katalogem se stejným názvem katalogu a jednotkami (jak existují v souboru JSON).

Poznámka: Názvy souborů katalogu se mohou lišit, ale název v souboru JSON musí být stejný.

Podporovány jsou následující úpravy katalogu:

- Přidání a odebrání modelů
- Úprava parametrů modelu
- Změna hodnot parametrů modelu
- **Popisek informací o převýšení koleje:** K dispozici je nový typ popisku Informace o převýšení koleje. Máte možnost do těchto popisků přidat informace o trase, převýšení koleje a profilu, které lze umístit do kteréhokoli staničení na trase.

Styly popisků informací o převýšení koleje jsou k dispozici v knihovně stylů popisků trasy:



Co je nového v tlakových sítích

V aplikaci Civil 3D 2023 byla přidána některá vylepšení tlakových sítí vyžádaná zákazníky.

- V procesu úprav tlakových sítí v zobrazení profilu byla provedena následující vylepšení:
 - Pokud je styl odsazení profilu potrubní trasy nastaven na délku po úsecích, počet PVI v profilu potrubní trasy se sníží tak, aby byly umístěny pouze v délce po úsecích a v kolenech.
 - Byla přidána možnost přerušit tlakové potrubí v bodu PVI v zobrazení profilu při úpravách potrubní trasy, pokud je styl odsazení profilu potrubní trasy nastaven na možnost Délka po úsecích.

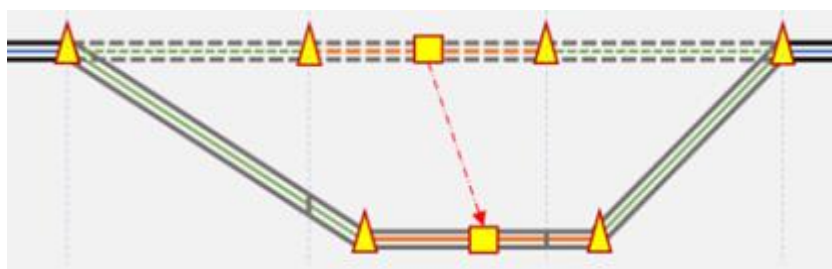
Předchozí chování při úpravách pomocí uzlů v zobrazení profilu

Přetažením uzlu by se nakreslila potrubí v místech, kde se nacházejí přerušované čáry.



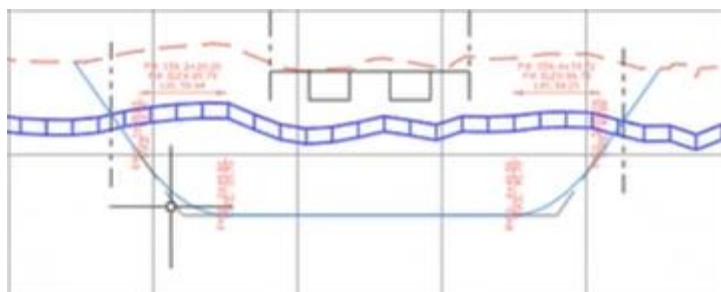
Nové chování při úpravách pomocí uzlů v zobrazení profilu

Přetažením uzlu se vytvoří potrubí, které je nakresleno tak, jak je znázorněno výše.

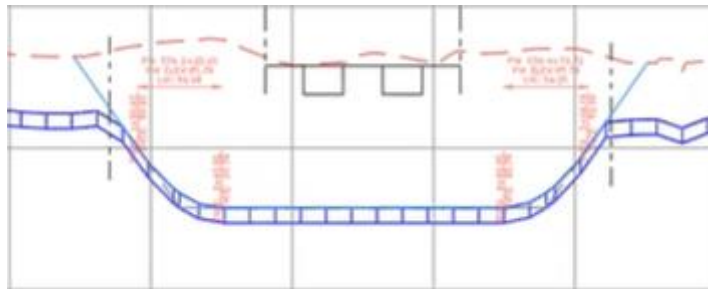


- Byla přidána možnost nastavit délku po úsecích pro tlaková potrubí, která nemají výchozí délku po úsecích.
- Byla přidána možnost sledovat různé profily v potrubní trase. Tato funkce je k dispozici na kartě Přepsání v dialogu Nastavení profilu potrubní trasy ve sloupci Referenční profil a nahrazuje sloupec Dynamický. Tuto funkci můžete použít k vytvoření rozsahu staničení, který sleduje profil rozvržení.

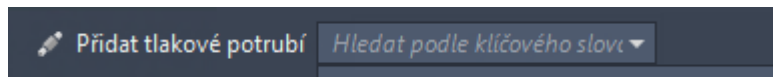
Před následujícím referenčním profilem



Po následujícím referenčním profilu v rozsahu přepsání



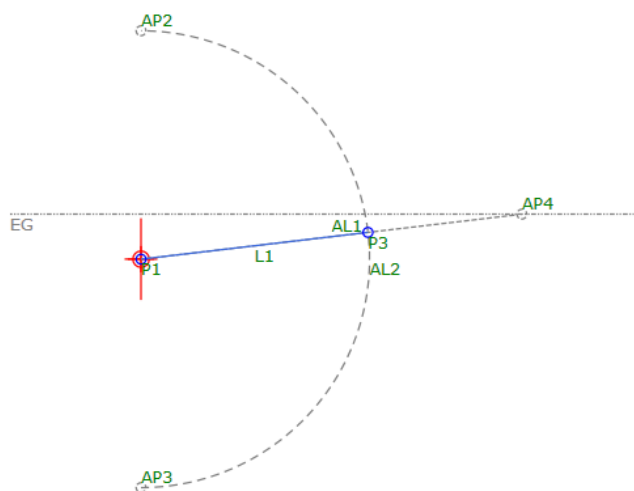
- V rozevřacím seznamu tlakových součástí byl přidán text Hledat podle klíčového slova, který označuje, že v seznamu lze vyhledávat.



- Byla přidána možnost zobrazit informace o sadě vlastností, která byla přidána do tlakové sítě nebo gravitační sítě v zobrazení půdorysu, v popisku zobrazení profilu.
- Byl aktualizován text upozornění týkající se nepodporované geometrie v potrubních trasách.

Novinky v nástroji Subassembly Composer

- Byla přidána možnost vytvořit objekt pomocného oblouku, který je srovnatelný s existujícími objekty pomocných čar a pomocných bodů.



- K názvu souboru PKT v nástroji Subassembly Composer byla přidána hvězdička, která označuje, zda v souboru PKT existují neuložené změny.

Novinky pro sadu AEC a podnikové zákazníky

Aplikace Project Explorer a Grading Optimization lze stáhnout a nainstalovat následujícími způsoby:

- Prostřednictvím stránky <https://manage.autodesk.com> ➤ Produkty a služby ➤ Sada aplikací pro architekturu a stavebnictví ➤ Zobrazit položky.
- Prostřednictvím stránky <https://manage.autodesk.com> ➤ Aktualizace produktů.
- Prostřednictvím aplikace [Autodesk Desktop App](#).

PROJECT EXPLORER

Funkce tabulky nástroje Project Explorer se od jejího zavedení rozšířily. V nástroji Project Explorer for Civil 3D 2023 jsou nástroje k práci s tabulkami ještě výkonnější. Byly přidány tyto možnosti:

- Na konec tabulek aplikace AutoCAD a tabulek ve výkazech můžete přidat textové souhrny nebo poznámky.
- Do výkazů a tabulek aplikace AutoCAD můžete přidat celkovou hodnotu (sumu) všech řádků. Celkovou hodnotu (sumu) řádků lze zobrazit také v okně nástroje Project Explorer při použití vhodně formátovaného stylu rozvržení.
- V tabulkách aplikace AutoCAD můžete nastavit výšky řádků na konkrétní uživatelskou hodnotu.

Tyto nové funkce lze konfigurovat pomocí řady vylepšení stylů rozvržení a stylů tabulek. Zahrnutí podpory celkové hodnoty řádků do uživatelského rozhraní navíc umožňuje dynamické sledování určitých množství při provádění změn návrhu v aplikaci Civil 3D.

Kromě toho byla vylepšena funkce „Porovnat s“, která nyní zákazníkům umožňuje porovnávat skupiny bodů, bloky a parcely s návrhovými liniemi.

GRADING OPTIMIZATION

Aplikace Grading Optimization je nástroj pro stavební projektanty, kterým umožňuje předběžně optimalizovat terénní práce. Používá návrhová data a automatizuje úlohy terénních úprav, které by jinak bylo nutné rutinně ručně opakovat, na základě uživatelsky upravených omezení objektů.



Aplikace Grading Optimization 2023 nabízí následující nové funkce.

- **Vracení nekolineárních segmentů do aplikace Civil 3D:** V předchozích verzích se návrhové linie při vrácení optimalizovaného povrchu do aplikace Civil 3D často překrývaly a byly vráceny jako kolineární návrhové linie. Ve verzi Grading Optimization 2023 se návrhové linie vrací jako nekolineární. To snižuje počet návrhových linií, které musí zákazník spravovat, a zvyšuje stabilitu výkresu.
- **Panel Optimalizace:** Tento panel poskytuje průhledový displej pro kontrolu a analýzu probíhajících optimalizací.

- **Centrum nápovědy:** Toto nové rozhraní poskytuje přístup k asistenci pro uživatele, včetně systému nápovědy k aplikaci Grading Optimization, pomoci se základním pracovním postupem, výukových programů a vzorových souborů.
- **Centrum oznámení:** Toto nové rozhraní poskytuje informace o procesu optimalizace, včetně informací o konfliktech mezi omezeními.
- **Vylepšené grafy konvergence a ověřování:** Tyto grafy poskytují zákazníkům informace ke sledování průběhu a kvality optimalizace. Grafy byly vylepšeny tak, aby poskytovaly lepší přehled a užitečnější pomoc během procesu optimalizace.
- **Vylepšený ukazatel průběhu:** Ukazatel průběhu byl vylepšen a zobrazuje nyní vizuální vodítka týkající se aktuální fáze procesu optimalizace.
- **Tlačítko na pásu karet:** Na kartu Výchozí na pásu karet aplikace Civil 3D bylo přidáno tlačítko ke spuštění aplikace Grading Optimization.

Vylepšení výkonu

Přečtěte si další informace o vylepšeních výkonu v aplikaci Civil 3D.

V několika oblastech byl vylepšen výkon:

- **Úpravy zobrazení příčných řezů a stop příčných řezů:** Byly vyřešeny problémy s výkonem v zobrazeních příčných řezů koridoru, včetně známých problémů s návrhovými liniemi koridoru, potrubními sítěmi a výpočty kubatur v zobrazeních příčných řezů. Výsledky operací kreslení jsou uloženy ve vyrovnávací paměti, takže se znovu nevytváří při každé aktualizaci dalšího obsahu v zobrazení příčného řezu. Úpravy stop příčných řezů budou v průměru o 20 % rychlejší.
- **Body COGO:** Byl vylepšen výkon při vytváření bodů COGO z koridorů ve výkresech, které obsahují zobrazení příčných řezů.
- **Prohlížeč událostí:** Byla zvýšena celková efektivita Prohlížeče událostí. Předchozí výkon databáze Prohlížeče událostí a jejího dialogu výsledků ovlivňoval velké množství funkcí v aplikaci Civil 3D. Dříve platilo, že čím více událostí v Prohlížeči událostí bylo, tím pomalejší byl proces. K progresivnímu zpomalení už nedochází.
- **Výkon výřezu u typu výřezu příčného řezu:** Byla přidána systémová proměnná AeccViewportOpt. Pokud je povolena (nastavena na hodnotu Zapnuto), řídí tato systémová proměnná chování výřezů, jejichž typy jsou nastaveny na Příčný řez, takže se vygenerují a překreslí pouze objekty, které se zobrazují ve výřezech. Dříve byl překreslen celý výkres, i když byla ve výřezu příčného řezu zobrazena pouze jeho část. Tím se replikuje existující chování výřezů, jejichž typy jsou nastaveny na možnost Profil.

U výřezů, které jsou ve výkresovém prostoru nastaveny na typ Profil nebo Příčný řez, nebudou nakresleny následující entity: potrubní síť, tlakové potrubní síť, povrchy, trasy a všechny entity DBGraph (například zobrazení profilu, zobrazení příčného řezu, zobrazení hmotnice, zobrazení klopení), které nejsou v rozsahu výřezu. Chcete-li tuto systémovou proměnnou zakázat a obnovit předchozí chování, můžete ji nastavit na hodnotu Vypnuto.

- **Systém grafiky AutoCAD:** Aplikace AutoCAD 2023 obsahuje nový meziplatformní 3D grafický systém, který využívá veškerý výkon moderních grafických procesorů a vícejádrových procesorů, přičemž nabízí plynulou navigaci pro mnohem větší výkresy. Systémová proměnná, která tuto možnost řídí, je v aplikaci Civil 3D ve výchozím nastavení vypnuta. Chcete-li ji zapnout, nastavte systémovou proměnnou [FASTSHADEDMODE](#) na hodnotu Zapnuto nebo ji zapněte v dialogu [Grafický výkon](#). Další informace naleznete v části [3D grafika](#).

Novinky ve službě Collaboration for Civil 3D

- Pomocí nástroje Správce sady listů pro web si můžete zobrazit sady listů uložené ve službě Autodesk Docs a spravovat je.

Správce sady listů pro web, odlehčená verze staršího Správce sady listů, slouží k zobrazení a správě pojmenovaných kolekce listů výkresu uložených ve službě Autodesk Docs. Při otevření souboru DST ze služby Autodesk Docs se ve výchozím nastavení otevře Autodesk Docs.

Správce sady listů pro web nabízí následující základní funkce:

- Vytváření a odebrání listů a dílčích sad
 - Definování vlastností sady listů včetně listů a dílčích sad
 - Publikování sad listů do souborů PDF včetně objektů aplikace Civil
 - Přenos sad listů
 - Uzamknutí dat za účelem podpory společných úprav více členy projektu
- Nápověda byla aktualizována a nyní zahrnuje osvědčené postupy při práci se službou Collaboration for Civil 3D.

Vylepšení rozhraní API

Do rozhraní API aplikace Civil 3D byla přidána podpora těles koridorů.

Aktualizace rozhraní API byly provedeny v následujících funkčních oblastech:

- Byla přidána rozhraní API, která uživatelům umožňují zpětně vysledovat použité podsestavy na základě identifikátoru GUID tělesa koridoru:
 - `OffsetBaselineCollection[System::Guid offsetGUID]`: Získá objekt `OffsetBaseline` ze sady `OffsetBaselineCollection` podle jeho GUID.
 - `OffsetBaseline.OffsetGUID`: Získá GUID objektu `OffsetBaseline`.
 - `BaselineRegionCollection[System::Guid regionGUID]`: Získá objekt `BaselineRegion` ze sady `BaselineRegionCollection` podle jeho GUID.
 - `BaselineRegion.RegionGUID`: Získá GUID objektu `BaselineRegion`.

Interoperabilita s předchozími verzemi a formát DWG

- Aplikace Autodesk Civil 3D 2023 používá výkresový formát aplikace AutoCAD 2018.
- **Výkresy uložené v aplikaci Autodesk Civil 3D 2023 je možné otevřít v aplikacích Autodesk Civil 3D 2019 až 2022 a AutoCAD Civil 3D 2018.**