



Obsah

Obsah.....	1
Vydavatel	2
O aplikaci.....	2
Užitečné odkazy a webináře	2
Instalace	3
Základní pás karet.....	3
Funkce	4
Příklady a nejčastější dotazy.....	21

Vydavatel

CAD Studio a.s. je největším středoevropským partnerem společnosti Autodesk. Dodáváme CAD/CAM/CAE, GIS/FM a PDM/PLM řešení pro strojírenství, stavebnictví a architekturu, mapování, liniové stavby, 3D vizualizace, správu dokumentů a správu majetku.

V případě dotazů ohledně naší aplikace prosím kontaktujte helpdesk vložením požadavku bez registrace či požadavku přímo ve VIP sekci.

<https://helpdesk.cadstudio.cz/LogOn>

O aplikaci

Aplikace Záborák slouží k importu a zpracování katastrálních dat v prostředí AutoCAD Civil 3D či Map. Umožňuje jednoduše definovat zábory a vytvářet přehledné tabulkové a grafické výstupy. Aplikace je připravena pro tvorbu záborových elaborátů dle českých zvyklostí a maximálně zjednodušuje práci s katastrálními daty.

Užitečné odkazy a webináře

Zde budou doplňovány užitečné odkazy

<http://a360.co/2xiam4d>

Instalace

Po zaplacení pronájmu produktu Vám bude zaslán instalační balíček s licenčním klíčem.

Jedna pronajatá licence produktu je platná pro 3 poslední verze aplikace Civil 3D nebo Map. Tedy k datu 06/2019 je licence platná pro Civil 3D nebo Map 2020/2019/2018.

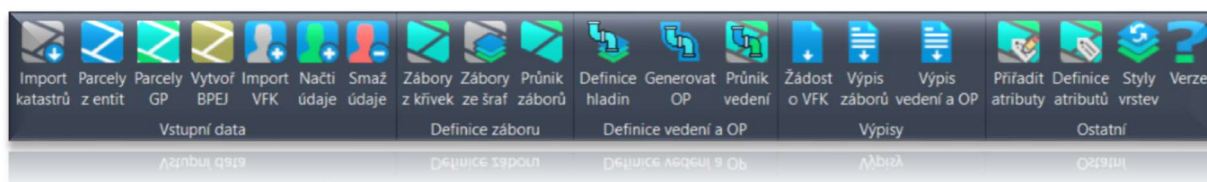
Před samotnou instalací je doporučené mít aktualizovaný samotný software Civil 3D nebo Map. Aktualizace proveďte ideálně přes počítačovou aplikaci Autodesk (Desktop App). Nebo přes váš účet na stránce www.manage.autodesk.com

Ujistěte se, že máte nainstalované **Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Update** a nové [.NET Frameworks](https://www.microsoft.com/net/framework) od společnosti Microsoft.

Před instalací vypněte všechny programy Autodesk a instalaci spustíte s administrátorskými právy. Je doporučené zkontrolovat, zda instalaci neblokuje antivirus či brána firewall. *(Stává se na firemních sítích)*

Základní pás karet

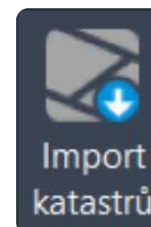
Po instalaci by se měl v horní nabídce pásů karet objevit panel Záborák obsahující následující příkazy.



Funkce

Import katastrů

- Vytvoření databáze (načtení databáze)
- Výběr katastrálních území
- Načtení dat



Vytvoření databáze (načtení databáze)

Před samotným načtením dat je nutné vytvořit databázi, do které se data nahrají. Pokud jste jednou databázi vytvořili, můžete ji zpětně načíst.

Práce s databází vyžaduje trochu více než jen přidávání objektů či jejich mazání pomocí klávesy DELETE. Doporučujeme proto, abyste se seznámili i s GIS funkcemi AutoCADu Map 3D a Civil 3D. Na konci dokumentu jsou některé z nich zmíněny.

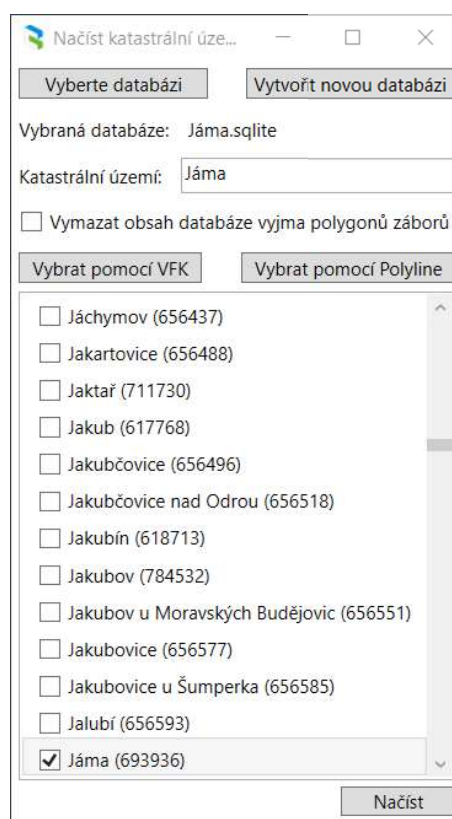
Výběr katastrálních území

Data lze načítat buď pomocí názvu / kódu území ze seznamu, pomocí souboru VFK nebo pomocí uzavřené křivky polyline = polygon. Příslušná katastrální území se pak podle polygonu automaticky vyberou. Potom stačí zvolit OK a NAČÍST.

Načtení dat

Data vygenerujete příkazem **Načíst**. Tímto příkazem se stáhnou vybraná data z portálu ČÚZK. Je nutné mít připojení k internetu. Tato akce může zabrat delší dobu v závislosti na velikosti stahované oblasti a rychlosti připojení.

* **vymazat obsah databáze vyjma polygonů záborů** – tato volba odstraní veškeré načtené katastry. Zachová však v databázi s definovanými hranicemi záborů (viz níže)



Parcely z entit

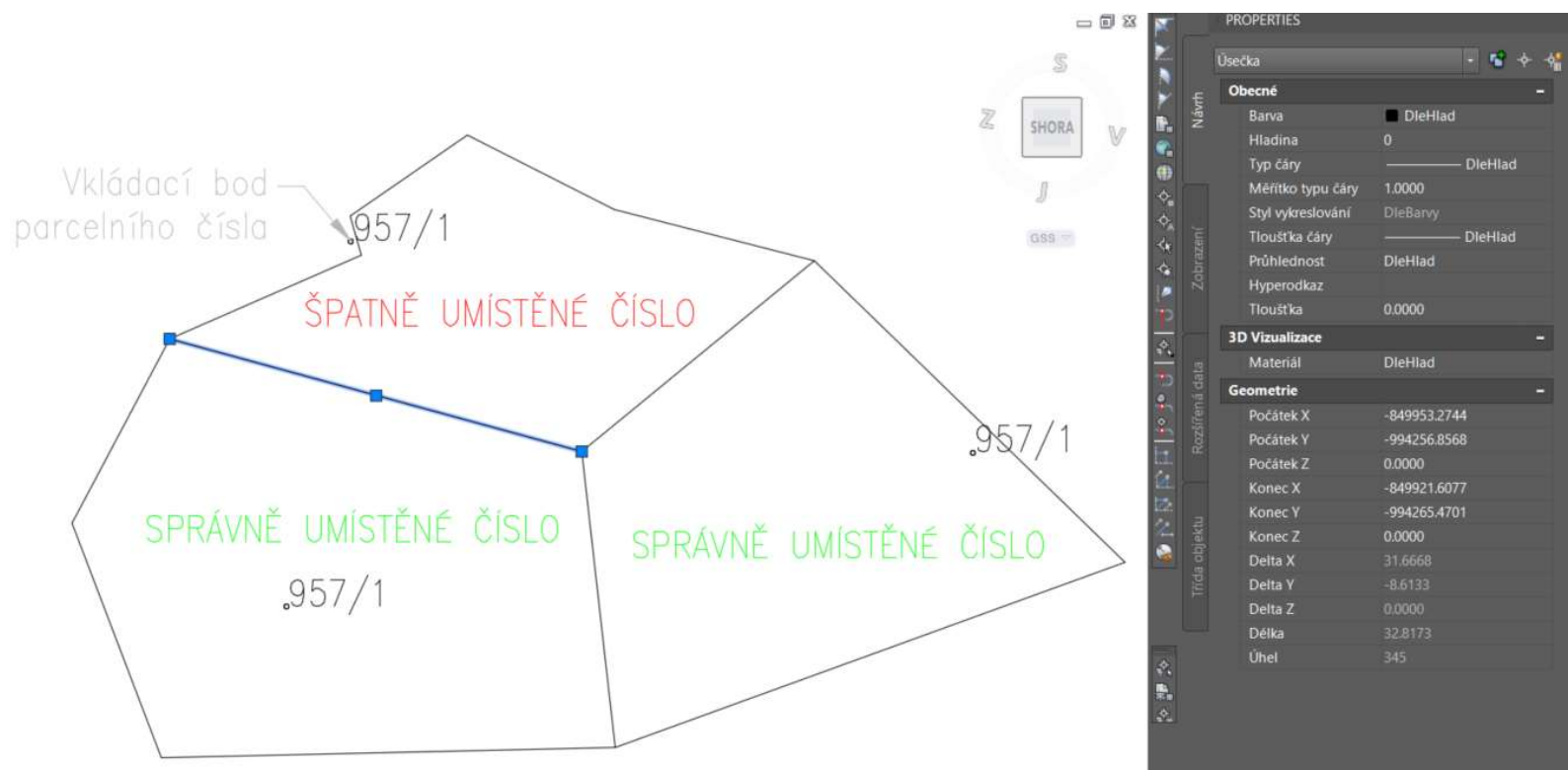
- Vyberte databázi
- Vytvořit novou databázi
- Načíst



Pokud jste v předešlém kroku nevybrali nebo nevytvořili databázi, máte možnost tento krok udělat nyní.

Načtení parcel z entit použijete v případě, kdy neexistují digitální katastrální data určitého území. Můžete tak použít vektorovou grafiku v kombinaci s daty RUIAN.

Grafiku si můžete buď stáhnout, nebo vytvořit sami. Vektory **NE** musí být vytvořeny jako uzavřené křivky*. V rámci jednotlivých entit však musí existovat textový objekt*, jehož vkládací bod je umístěn v prostoru dané entity. Textový objekt značí číslo parcely.



* **entity, jež lze použít** – úsečka, křivka (ne)uzavřená, oblouk. Texty musí být typem DTEXT neboli jednořádkový text v aplikaci AutoCAD

** **uzavřená křivka** má ve svých vlastnostech zapsáno Uzavřená – ANO. Uzavření nevznikne tím, že poslední bod kreslené křivky kliknete na první bod. Tím vznikne křivka neuzavřená se dvěma body na sobě.



Postup

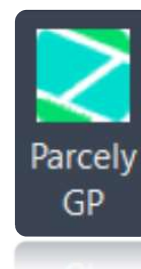
Nejprve je nutné vybrat katastrální území, které chcete polygonizovat. Následně zvolíte hladiny, na kterých se nachází hranice parcel a parcelní čísla. Na těchto hladinách by se tedy měly nacházet pouze ty entity, které chcete pro polygonizaci použít.

Jak již bylo řečeno výše. Uzavřené křivky budou použity jako hranice parcel. Textový objekt bude následně porovnán s daty v databázi RUIAN. Pokud se parcelní čísla shodují, je vytvořen polygon.

Kontrola probíhá graficky. Uživatel si jednoduše zkontroluje, zda polygony byly vytvořeny či nikoliv.

Parcely GP

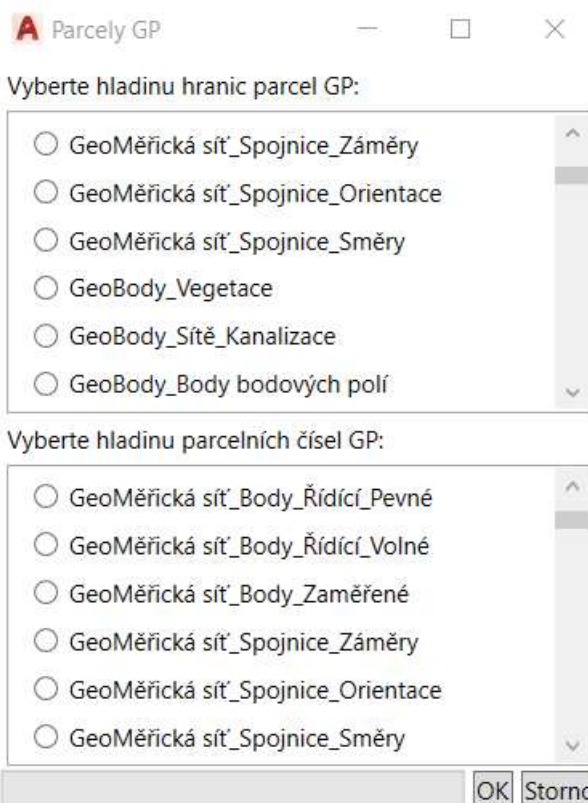
- *Vyberte hladiny*
- *Načíst*



Do katastrální mapy přidá údaje z geometrického plánu.

Postup

Vyberte hladinu hranic parcel GP a hladinu parcelních čísel GP.



Parcely GP

Vyberte hladinu hranic parcel GP:

- ☐ GeoMěřická síť_Spojnice_Záměry
- ☐ GeoMěřická síť_Spojnice_Orientace
- ☐ GeoMěřická síť_Spojnice_Směry
- ☐ GeoBody_Vegetace
- ☐ GeoBody_Sítě_Kanalizace
- ☐ GeoBody_Body bodových polí

Vyberte hladinu parcelních čísel GP:

- ☐ GeoMěřická síť_Body_Řídící_Pevné
- ☐ GeoMěřická síť_Body_Řídící_Volné
- ☐ GeoMěřická síť_Body_Zaměření
- ☐ GeoMěřická síť_Spojnice_Záměry
- ☐ GeoMěřická síť_Spojnice_Orientace
- ☐ GeoMěřická síť_Spojnice_Směry

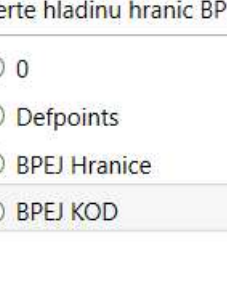
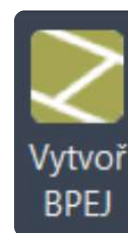
OK Storno

Vytvoř BPEJ

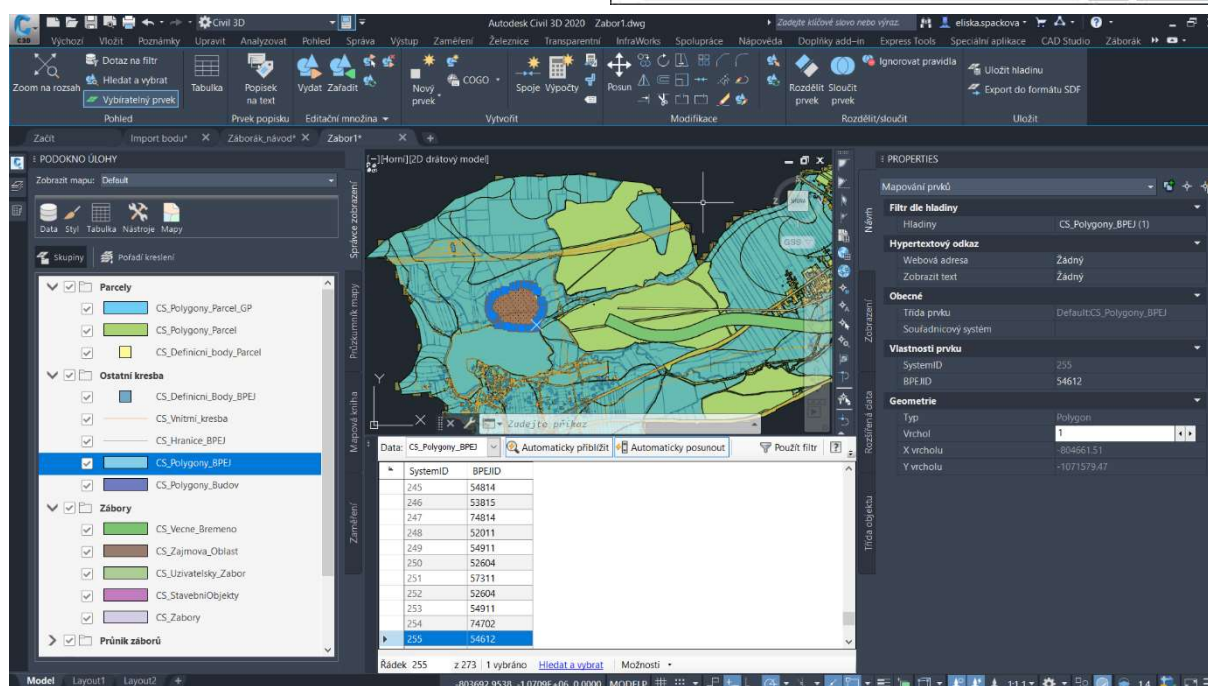
- Vyberte hladiny
- Načíst

Postup

Vyberte hladinu hranic BPEJ a hladinu BPEJ kódů. Po přidání se vytvoří polygony obsahující číselný kód BPEJ.

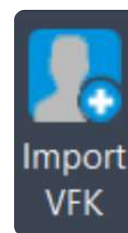


The screenshot shows a window titled 'BPEJ' with standard Windows window controls. Below the title bar, the text 'Vyberte hladinu hranic BPEJ:' is displayed. A list of four radio button options follows: '0', 'Defpoints', 'BPEJ Hranice', and 'BPEJ KOD'. The 'BPEJ KOD' option is selected, indicated by a filled circle and a grey highlight bar. Below this list, the text 'Vyberte hladinu BPEJ kódů:' is visible. Another list of four radio button options follows: '0', 'Defpoints', 'BPEJ Hranice', and 'BPEJ KOD'. In this second list, the 'BPEJ KOD' option is also selected, indicated by a filled circle. At the bottom of the window, there are buttons for 'OK' and 'Storno'.



Import VFK

- Vyberte VFK soubor
- Info o VFK
- Import

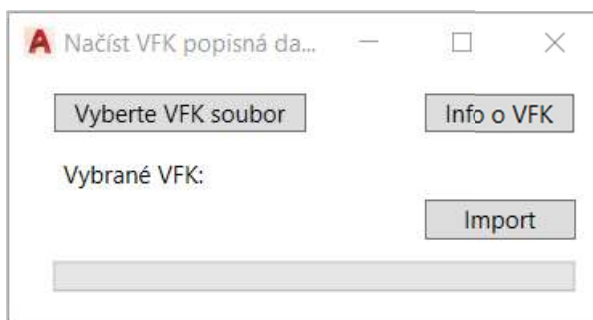


Vyberte VFK soubor

Na základě platby a poslané žádosti obdržíte od KÚ kompletní VFK soubor s popisnými daty. Tento soubor vyberte.

Info o VFK

Můžete si přečíst informace o dané verzi VFK souboru.

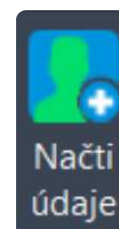


Import

Příkaz import načte VFK do stávající databáze a doplní tak popisná data, která doposud chyběla.

Načti údaje

- Přihlášení
- Načtení osobních údajů

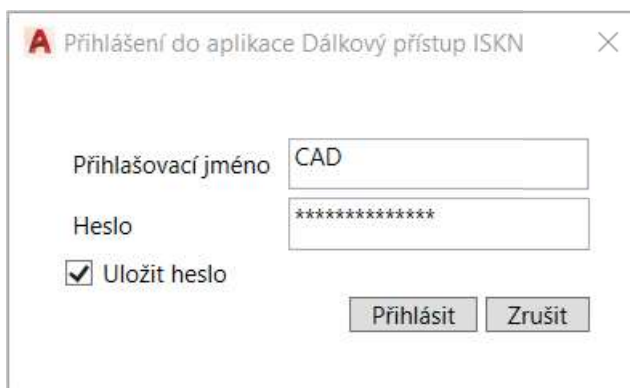


Přihlášení

K přihlášení použijte své přihlašovací jméno a heslo pro dálkový přístup ISKN.

Načtení osobních údajů

Po úspěšném přihlášení načte do databáze osobní údaje o vlastnících.



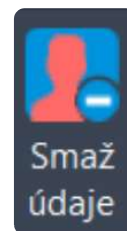


Smaž údaje

- *Smazání osobních údajů*

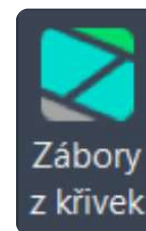
Smazání osobních údajů

Z databáze odstraní osobní údaje o vlastnících.



Zábory z křivek

- Zařadit
- Další výběr
- Ukončit výběr



Zařadit

Tento příkaz slouží k vytvoření vlastních záborů. Zábor lze nyní definovat pomocí uzavřených křivek a nastavit jeho typ. Po spuštění příkazu program vyzve k výběru polygonu. Zvolíte příslušný polygon, poté typ záboru a zařadíte.

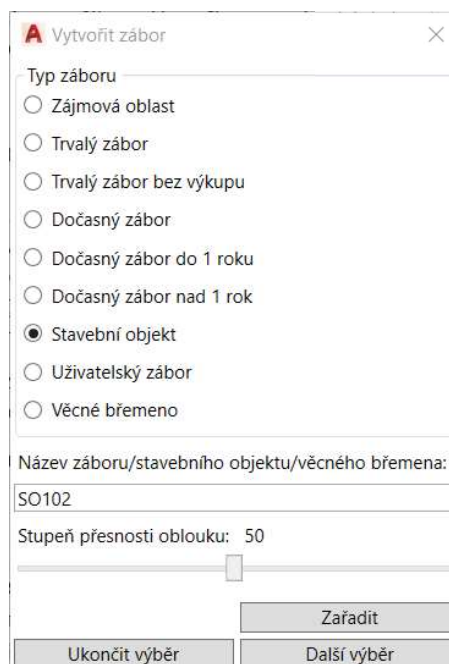
Další výběr

Před ukončením dialogu je možné vybírat i další typy záborů. Kliknete na další výběr a vyberete objekty platné pro jiný typ záboru. Potvrdíte enterem. Zvolíte typ záboru a necháte zařadit. Objekty jsou zařazeny do nového záboru.

Ukončit výběr

Po ukončení výběru jste vyzváni ke generování průniku vrstvy záborů se staženými podkladovými parcelami. Tuto operaci můžete potvrdit nebo lze pokračovat v přidávání záborů pomocí ZÁBORY Z HLADIN a průnik vygenerovat až po celkovém nadefinování všech záborů.

* **Přesnost oblouku** lze určit posuvníkem. Oblouk je následně převeden na segmenty křivky. Pro různé poloměry se výsledky liší v závislosti na jejich křivosti, proto je nutné s přesností mírně experimentovat a nelze jednoznačně říci, kterou hodnotu použít



Zábory ze šraf

- Vytvořit zábory

Vytvořit zábory

V případě rozsáhlejších projektů je vhodné definovat zábory šrafou umístěnou v příslušné hladině. Takto lze učit všechny typy záborů.

Tento příkaz lze použít pouze na entity šraf. V definici šrafy je možné vytvořit i otvory.

Stavební objekty a uživatelský zábor bude definován jménem hladiny, kterou vyberete.



Vytvoří zábory ze šraf podle hladin

Trvalý zábor:

Trvalý zábor bez výkupu:

Dočasný zábor:

Dočasný zábor do 1 roku:

Dočasný zábor nad 1 rok:

Zájemová oblast:

Stavební objekt:

- Geo_Anotace_Sítě_Sdělovací
- Geo_Anotace_Sítě_Plyn
- Geo_Tvary_Sítě_Kolektory
- Geo_Anotace_Doprava
- BPEJ Hranice
- BPEJ KOD
- Trvalý zábor
- Dočasný zábor
- Zájemové území
- Stavební objekt SO101
- Stavební objekt SO102

Uživatelský zábor:

- 0
- Geo_Měřická síť_Chýby
- Defpoints
- Geo_Měřická síť_Body_Ridici_Pevné
- Geo_Měřická síť_Body_Ridici_Volné
- Geo_Měřická síť_Body_Zaměření
- Geo_Měřická síť_Spojnice_Záměry
- Geo_Měřická síť_Spojnice_Orientace
- Geo_Měřická síť_Spojnice_Směry
- Geo_Body_Vegetace
- Geo_Body_Sítě_Kanalizace
- Geo_Body_Body bodových polí

Vécné břemeno:

- 0
- Geo_Měřická síť_Chýby
- Defpoints
- Geo_Měřická síť_Body_Ridici_Pevné
- Geo_Měřická síť_Body_Ridici_Volné
- Geo_Měřická síť_Body_Zaměření
- Geo_Měřická síť_Spojnice_Záměry
- Geo_Měřická síť_Spojnice_Orientace
- Geo_Měřická síť_Spojnice_Směry
- Geo_Body_Vegetace
- Geo_Body_Sítě_Kanalizace
- Geo_Body_Body bodových polí
- Geo_Body_Druhy pozemků
- Geo_Body_Stavební objekty
- Geo_Body_Doprava_Železniční
- Geo_Body_Doprava_Pozemní
- Geo_Body_Sítě_Elektro
- Geo_Body_Sítě_Bez rozlišení
- Geo_Body_Sítě_Voda
- Geo_Body
- Geo_Body_Sítě_Plyn
- Geo_Body_Hornická zařízení
- Geo_Body_Sondáž
- Geo_Body_Vodstvo
- Geo_Body_Výškopis

Stupeň přesnosti oblouku: 50

Vytvořit zábory

Více hladin (druhů záborů) ze seznamu stavebního objektu či uživatelského záboru můžete vybrat stisknutím klávesy CTRL.

* Jmenuje-li se hladina Stavební objekt SO101, bude vytvořen zábor stavebního objektu s názvem Stavební objekt SO101

Průnik záborů

- Vytvořit průnik

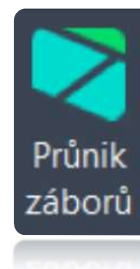
Vytvoř průnik

Tato operace vytvoří průnik definovaných záborů s vrstvou parcel. Pokud byly definovány parcely geometrického plánu, lze volit mezi průnikem záborů s polygony parcel nebo polygony parcel GP.

Nejčastěji vybereme všechny vrstvy. Operace může být časově náročná, záleží na velikosti území.

Funkce použije definované zábory, promítne je na vrstvu parcel (parcel GP), spočte průnik s hranicemi parcel a vytvoří nová překrytí, jež se zobrazí v podokně úloh jako vrstvy CS Průnik **

Směr číslování jednotlivých záborů lze volitelně řadit podle světových stran.



Vytvořit průnik

Polygony parcel: Polygony parcel

Polygony záboru a SO:

☒ Zábory

☒ Stavební objekty

☐ Uživatelské zábory

☐ Zajmová oblast

☐ Věcná břemena

Řazení parcel

☒ Západ -> Východ ☐ Východ -> Západ

☐ Sever -> Jih ☐ Jih -> Sever

☐ Použít číslování

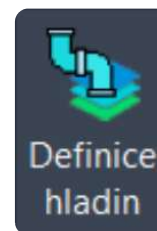
Kód katastru	Název katastru	Počáteční číslo záboru
693936	Jáma	1

Vytvoř průnik



Definice hladin

- Definice hladin IS
- Uložit do souboru
- Načíst ze souboru



Definuj hladiny

V dialogovém okně vybíráte hladiny obsahující inženýrské sítě, definujete šířku ochranného pásma, a zda se jedná o hlavní řad nebo o přípojku. Šířka ochranného pásma se zadá jako součet šířky ochranného pásma vlevo, šířky ochranného pásma vpravo a průměru vedení sítě. Uložením budou IS a přípojky zařazeny do příslušných hladin.

Název hladiny	Obsahuje vedení	Šířka OP (L pruh + P pruh + průměr IS)	Přípojka
Geo_Tvary_Sítě_Plyn	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Sítě_Produk...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Sítě_Sdělov...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Sítě_Teplo	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Sítě_Voda	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Sítě_Vzduch	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Stavební ob...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Stavební ob...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Stavební ob...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Vegetace	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Geo_Tvary_Výškopis	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
PlynDN150NTL	<input checked="" type="checkbox"/>	2.15	<input type="checkbox"/>
Stavební objekt SO101	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Stavební objekt SO102	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Tabulky_Seznam souřa...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Terén_Hranice	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Terén_Trojúhelníky	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Terén_Vrstevnice_Doplň...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Terén_Vrstevnice_Zákla...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Terén_Vrstevnice_Zdůra...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Trvalý zábor	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Zájmové území	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Uložit do souboru

Hladiny obsahující IS a šířku jejich ochranného pásma je možné uložit pro opakované použití.

Načíst ze souboru

Načte dříve zadanou definici hladin obsahující IS a jejich ochranná pásma.

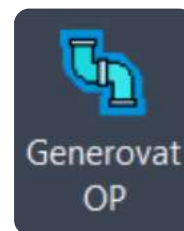


Generovat OP

- *Generovat ochranná pásma*

Generovat ochranná pásma

Dle zadaných hladin vygeneruje do výkresu ochranná pásma inženýrských sítí a přípojek.



Průnik vedení

- *Generovat průniky vedení*

Generovat průniky vedení

Vytvoří průniky parcel s ochrannými pásmy IS. V tomto kroku lze vybrat, jaké průniky se budou generovat. Můžete volit mezi průnikem IS nebo ochranného pásma, průnikem hlavního řádu nebo přípojek.



A Vytvořit průnik ×

Polygony parcel CS_Polygony_Parcel ▼

Polygony záboru a SO:

☒ CS_VEDENI_PripojkyOP

☒ CS_VEDENI_Pripojky

☒ CS_VEDENI_HlavniOP

☒ CS_VEDENI_Hlavni

Vytvoř průnik

Žádost o VFK

- Generovat výpisy

Generovat výpisy

Tento příkaz slouží pro vytvoření výpisů parcel pro žádost o kompletní VFK data na katastrálním úřadě.

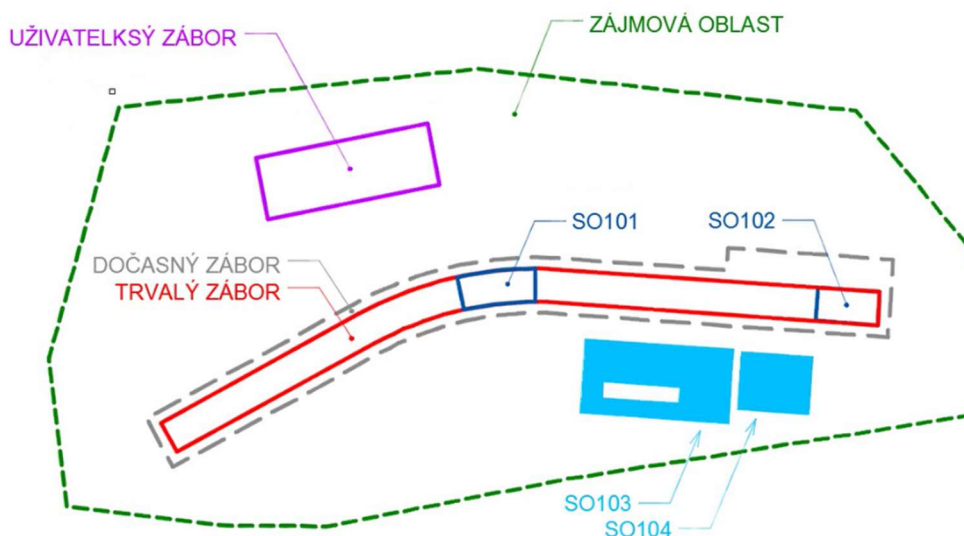
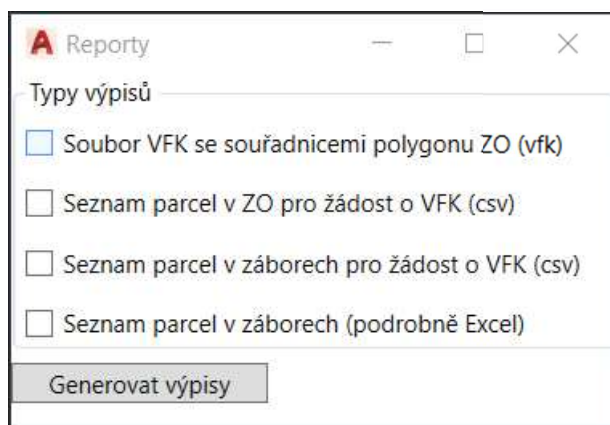
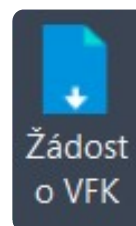
Doporučujeme použít druhou volbu a to Seznam parcel v ZO (Zájmová oblast).

Ta zajistí vygenerování výpisu všech parcel v zájmové oblasti. Pokud je zájmová oblast správně nadefinována, dostaneme větší množství dat, než je potřeba pro výpis holých záborů.

Výhodou této metody je, že při změně záboru nemusíte opět žádat katastrální úřad o výpis, ale data již máte k dispozici právě z celé zájmové oblasti.

Poslední možnost vytvoří jednoduchý Excel se seznamem všech parcel v záborech a hyperlinkovým odkazem na <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Při větším množství dat doporučujeme zažádat o VFK data příslušný katastrální úřad.

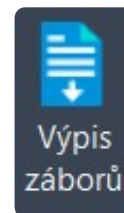


Výpis záborů

- Vytvořit výpisy

Vytvoření výpisů

V této fázi je třeba mít všechna data připravena a můžete vytvořit finální výpisy pro záborový elaborát. Zvolíte tedy požadovaný typ výpisu a filtr pro druh pozemků. Tabulkové výpisy vygenerují záborový elaborát ve formátu .xlsx (excel). Pro první čtyři výpisy je možné doplnit elaborát o věcná břemena. Strojové výpisy vygenerují záborový elaborát ve formátu .csv



Tímto krokem by mělo být vše dokončeno.

Výpisy pro záborový elaborát

Tabulkové výpisy

- ☐ Řazeno dle čísla záboru v mapě
- ☐ Řazeno dle LV
- ☐ Řazeno dle SO
- ☐ Řazeno dle KN
- ☐ Pro hromadnou korespondenci s podíly
- ☐ Dle vlastníků
- ☐ Sousední parcely
- ☐ Sousední parcely v pásu šířky X
- ☐ Sousední parcely ohraničené polygonem
- ☐ Výpis ŘSD GP (beta)

Strojové výpisy

- ☐ Dle vlastníků (parId, vlastník, podíl)
- ☐ Dle VB (parId, typ VB, popis právního vztahu, oprávněný, číslo řízení)

Filtr dle druhu pozemku

☒ Vše ☐ ZPF

☐ PUPFL

Další data

☐ Generovat VB (typ, popis právního vztahu, oprávněný, číslo řízení)

Průběh generování

Filtr a VB platí pro první 4 výpisy

Vytvořit výpisy

* **Sousední parcely** – vygeneruje seznam parcel sousedících s parcelami protnutými hranicí **trvalého** záboru.

** **Sousední parcely v pásu šířky X** – vygeneruje seznam parcel v pásu definovaném vzdáleností X metrů od hranice **trvalého** záboru.

*** **Sousední parcely ohraničené polygonem** – vygeneruje seznam parcel sousedících s parcelami protnutými zadaným polygonem.

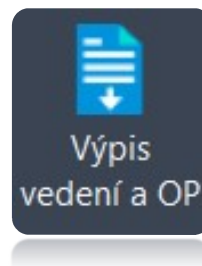


Výpis vedení a OP

- *Vytvořit výpis*

Vytvoření výpisu

Před vytvořením výpisu je potřeba mít vygenerované průniky IS, popř. ochranných pásem s parcelami. Poté program vytvoří výpis průniků, včetně informací o věcných břemenech.

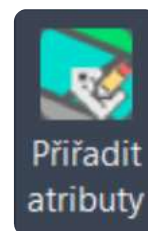




Přiřadit atributy

Přiřadit vlastní atributy

Tímto příkazem lze k jednomu nebo více prvkům přiřadit uživatelsky definované atributy.

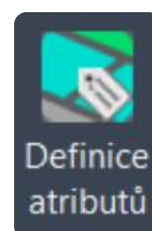


Definice atributů

- Atribut 1
- Atribut 2

Definování vlastních atributů

Tímto příkazem lze nadefinovat vlastní atributy.



A Uživatelské atributy polygonů

Atribut 1

Přidat

Atribut 2

Přidat

můj atribut

Upravit

Smazat

Zavřít

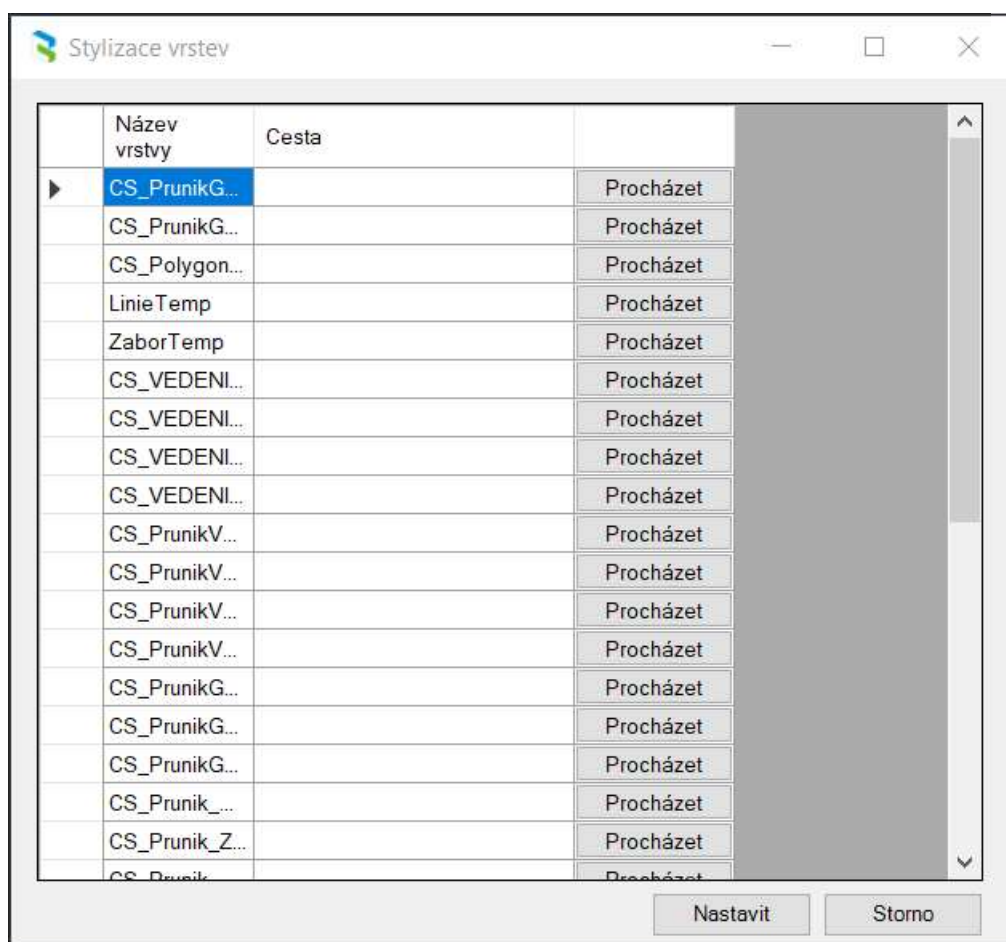
Styly vrstev

- Nastavit

Nastavit

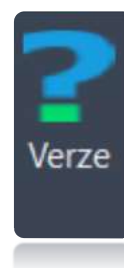
Tímto příkazem lze upravit styl jednotlivých GIS vrstev. Můžete si např. nechat zobrazit parcelní čísla, měnit barvy parcel a další.

Styl v souboru .layer nastavíte vždy pro konkrétní GIS vrstvu.



Verze

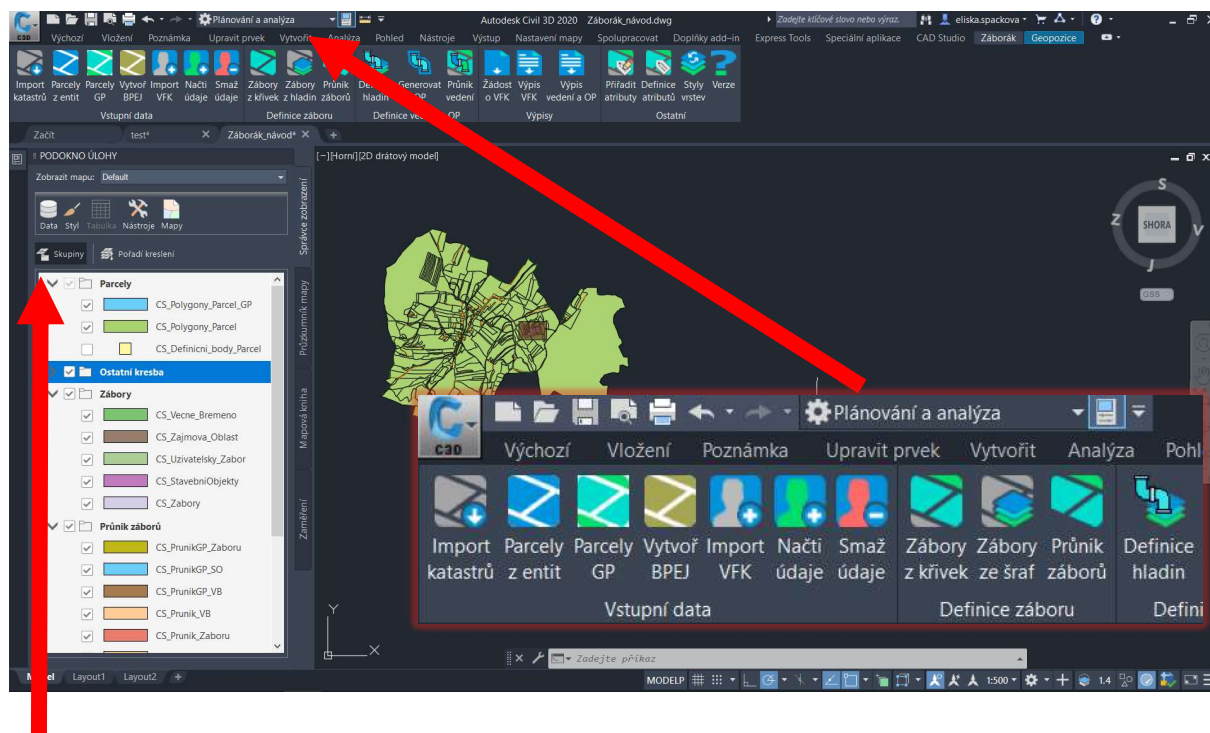
Zobrazí používanou verzi Záboráku.



Příklady a nejčastější dotazy

V jakém prostředí je nejlepší pracovat s aplikací Záborák?

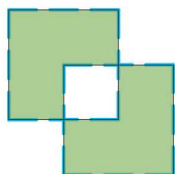
Ideální pracovní prostor pro práci se Záborákem je **prostor Plánování a analýza**, jež poskytuje mapové funkce, které Záborák využívá. Do prostoru se přepnete na horní liště.



Doporučujeme rovněž zapnout podokno úloh, které zobrazí mapové vrstvy. **Příkaz MAPSPACE**

Ve výkrese jsem do záboru zahrnul dva protínající se polygony. Jaký bude výsledek?

Zelená oblast zahrnuje plochu záboru. Průnik polygonů je brán jako mezera v záboru. Upozorňujeme, že oba polygony jsou **umístěny v jednom typu** záboru – např. trvalý. Mezera nevznikne, pokud je jeden polygon v trvalém a druhý např. v dočasném záboru.



dva překrývající se polygony

Jak vymažu špatně definovaný zábor? A kde je vlastně uložen?

Všechny definované zábory jsou ukládány do vytvořené databáze .sqlite. Pokud chcete zjistit, jaké zábory jsou definované na příslušných vrstvách, zvolte vrstvu z podokna úloh – zapnuli jste pomocí **příkazu MAPWSPACE**.

(Příklad - sledujte červené šipky)

Na obrázku zvolena vrstva CS_Zabory – dále kliknout na Tabulka – zobrazí se údaje se všemi zábory na dané vrstvě (dva zábory) – dále byl vybrán zábor Docasny, který se ihned rozsvítil v modelovém prostoru.

Pokud tento zábor smažete klávesou DELETE, vymažete ho pouze z modelového prostoru. Pokud jej však chcete vymazat z databáze, je nutné ještě danou úpravu potvrdit příkazem ZARADIT.

