



Automatizace rutinních činností



Tomáš Kroupa



}

01 CS.DataTools - Proč? Co? Jak? 

02 CS.Valid – Validace dat 

03 CS.Automate – Automatizace dat 

04 CS.Convertor - Převod 

{

01

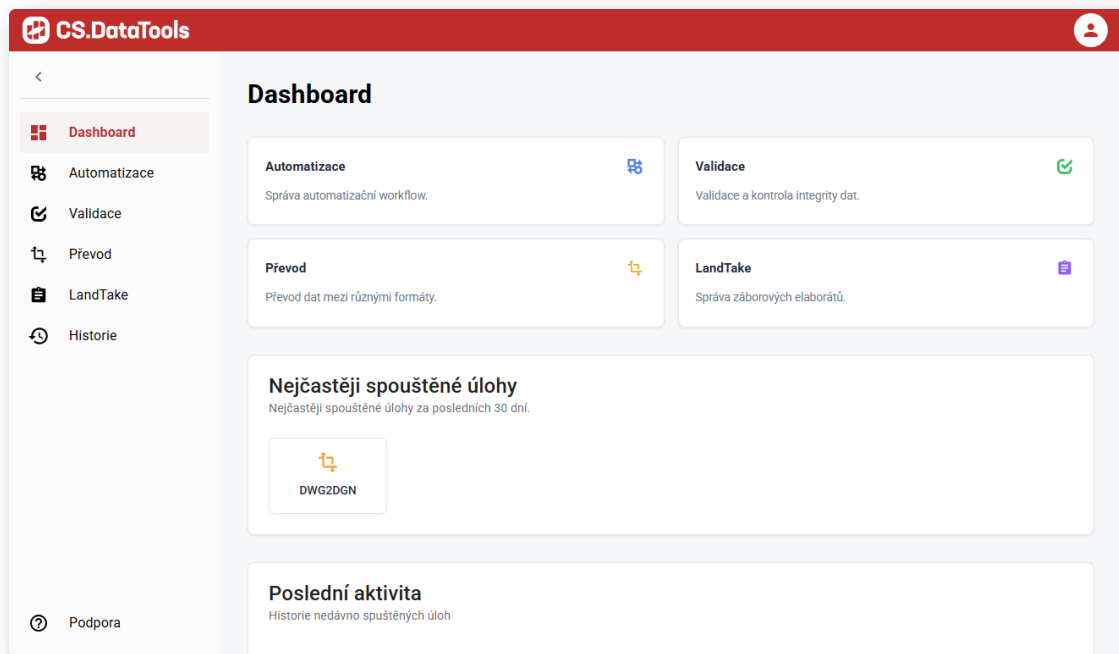


Co jsou DataTools a proč automatizovat?



Co jsou DataTools?

- Moderní webová aplikace určená pro práci s geografickými, projektovými a technickými daty





Co jsou DataTools?

- Nástroj využívající technologii FME od společnosti Safe Software, který zajišťuje robustní a spolehlivou práci s daty a umožňuje spolehlivé zpracování i velkých a komplexních datových sad
- CS.DataTools je knihovna obsahující postupně se rozšiřující sadu modulů pro práci s daty a usnadnění rutinních úkonů



Co DataTools přináší?

- Zjednodušení složitých procesů
- Automatizaci rutinních úkolů a zajištění, že data, se kterými uživatelé pracují, budou vždy kvalitní, jednotná a okamžitě připravená k použití
- Odbourává časově náročné úkony a zároveň úkony vedoucí k chybám



Pro koho je aplikace určena?

– **Projekční kanceláře a inženýrské firmy**

- rychlá příprava podkladů, validace dat, méně ruční práce a vyšší kvalita výsledků

– **Stavební společnosti**

- převody formátů, sjednocení dat od více dodavatelů a snížení chybovosti

– **Města a obce**

- evidence záborů a díky tomu snazší komunikace s občany prostřednictvím mapového portálu

– **Správci infrastruktury**

- standardizace vstupních dat, snadná kontrola dodavatelů což přináší spolehlivé úložiště kvalitních podkladů

– *a další ...*



- Rostoucí **důraz na standardizaci** vyžaduje spolehlivou kontrolu dat
- Každý projekt generuje **velké množství dat**, která musí být správná a jednotná
- Ruční práce s daty je **časově náročná a náchylná k chybám**
- **Koordinace více týmů a dodavatelů** často vede k rozdílným formátům a strukturám dat
- **Automatizace odstraňuje rutinní úkoly** a umožňuje soustředit se na skutečnou hodnotu projektu

Jaké jsou přínosy automatizace?

- **Úspora času** – procesy, které trvaly hodiny, se zvládnou za minuty
- **Konzistence** – všechny výstupy jsou jednotné napříč projekty i týmy
- **Přesnost** – minimalizace lidských chyb díky automatickým kontrolám
- **Standardizace** – zajištění souladu se stanovenými pravidly a datovými standardy
- **Okamžitá dostupnost dat** – výstupy jsou ihned připravené pro další zpracování
- **Lepší koordinace** – snadnější sdílení a kontrola dat mezi projektovými týmy



Dostupné moduly



Automatizovaná validace dat pro bezchybné projekty



Automatizované generování vektorových podkladů



Přesný převod vektorových formátů bez kompromisů



Efektivní správa záborů veřejného prostranství





Jak aplikace vypadá?

CS.DataTools

<

Dashboard

Automatizace

Validace

Převod

LandTake

Historie

Podpora

Dashboard

Automatizace

Správa automatizační workflow.

Validace

Validace a kontrola integrity dat.

Převod

Převod dat mezi různými formáty.

LandTake

Správa záborových elaborátů.

Nejčastěji spouštěné úlohy

Nejčastěji spouštěné úlohy za posledních 30 dní.

PROMIKA - auto...

PROMIKA - auto...

Poslední aktivita

Historie nedávno spuštěných úloh

Název	Datum spuštění	Typ	Stav
PROMIKA - automate - IS	2025-12-02 19:18	Automatizace	Dokončeno
PROMIKA - automate - IS	2025-12-02 10:45	Automatizace	Dokončeno
PROMIKA - automate - IS	2025-12-02 10:40	Automatizace	Dokončeno
PROMIKA - automate - IS	2025-12-02 10:38	Automatizace	Dokončeno
PROMIKA - automate - IS	2025-12-02 10:24	Automatizace	Dokončeno
PROMIKA - automate - IS	2025-12-02 09:50	Automatizace	Zrušeno
PROMIKA - automate - IS	2025-12-02 09:46	Automatizace	Dokončeno

Vše v jednom nástroji

02



Automatizovaná validace dat pro
bezchybné projekty

Co za vás modul řeší?

- Automaticky ověřuje kvalitu grafických i negrafických dat
- Porovnává vstupní data s definovanými standardy (např. BIM, SFDI, FM-BIM)
- Generuje přehledné výstupy o nalezených chybách a nesrovnalostech

Hlavní přínosy?

- Zaručená datová kvalita před importem do centrálního úložiště
- Snížení chybovosti a nákladů na dodatečné opravy
- Přehledné výstupy ve formátech Excel, BCF, JSON
- Možnost integrovat do vlastních procesů a systémů

Dostupné moduly?

– **Validátor IFC dle IDS**

- Kontrola BIM modelů proti definované IDS specifikaci

– **Validátor dle SFDI**

- Ověření souladu dat s pravidly Státního fondu dopravní infrastruktury

– **Validátor FM-BIM**

- Kontrola dat určených pro Facility Management
- Možnost využít univerzální nebo vlastní standard ve formátu XLSX

03



Automatizované generování
vektorových podkladů

Co za vás modul řeší?

- Automatické vytváří vektorových podkladů pro zvolenou geografickou oblast
- Získávání dat z veřejných i interních zdrojů (např. KN, mapové služby, inženýrské sítě)
- Automatické sjednocení vrstev z různých zdrojů dle předdefinovaných pravidel
- Provádí kontrolu geometrie a souřadnic
- Sloučení dat do jednoho výstupu
- Kontrola duplicity a chybných geometrií
- Kontrolu platných souřadnic a detekci chybného umístění objektů

Hlavní přínosy?

- Rychlá příprava podkladů bez nutnosti ručního zásahu
- Odstranění rutinních kroků při přípravě dat
- Vyšší přesnost díky automatickým kontrolám
- Konzistentní a okamžitě použitelné výstupy
- Export výstupů do různých formátů (DWG, DGN, SHP, ...) dle definice

04



**Přesný převod vektorových formátů
bez kompromisů**

Co za vás modul řeší?

- Zajišťuje **přesný převod vektorových souborů** mezi různými CAD/BIM formáty – např. **DGN, DWG, SHP**, aj.
- Automaticky převádí i **složité prvky a vrstvy**, které se v běžných konvertorech často ztrácí nebo deformují
- Zachovává **atributy, strukturu, geometrii i symboliku** původního výkresu
- Eliminuje nutnost manuálního přepisování, kontroly a ruční opravy dat po převodu
- Podporuje **hromadné dávkové převody** – ideální pro rozsáhlé projekty nebo správu datových archivů



Hlavní přínosy?

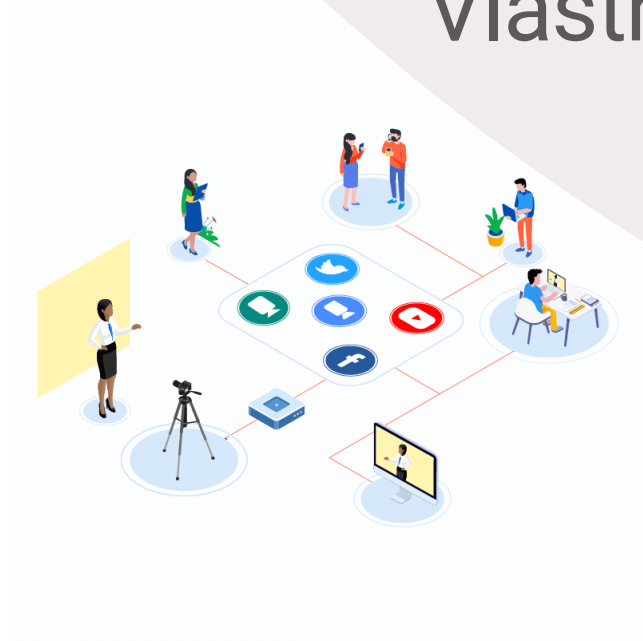
- **Bezztrátový převod** – žádné ztracené vrstvy, objekty ani atributy
- **Rychlost a spolehlivost** – převod velkého množství dat bez ruční práce
- **Automatizace** – proces probíhá automaticky, bez zásahu uživatele
- **Bezpečnost dat** – originální soubory zůstávají nezměněné

Porovnání s free nástroji

- Častá ztráta vrstev, atributů nebo geometrie
 - Převádí pouze základní 2D prvky, bez atributů
 - Omezená podpora – složité prvky se deformují
 - Žádné možnosti úprav – pevné výchozí nastavení
 - Nahrávání na veřejné servery – riziko úniku dat
 - Izolovaný nástroj bez návaznosti na další procesy
 - Nestabilní, omezené velikostí souboru nebo připojením
 - Rychlý, ale nespolehlivý výsledek
- + Přesný a bezztrátový převod dat mezi formáty
 - + Zachovává kompletní strukturu, vrstvy, symboliku i metadata
 - + Plná podpora složitých objektů (bloky, reference, ...)
 - + Možnost dávkového zpracování (více souborů najednou)
 - + Data zůstávají na bezpečném místě v interním prostředí aplikace
 - + Stabilní výkon i při velkých datech díky FME serveru
 - + Přesnost, kontrola a jistota výstupů



Vlastní webinář na toto téma již
plánujeme.



**CS.DataTools nepřemýšlí za uživatele,
ale odstraní všechno, co ho zbytečně brzdí.**

Otázky?

? Musíme kvůli CS.DataTools měnit způsob projektování?

Ne. CS.DataTools nezasahuje do návrhu. Pracuje s daty *před* a *po* projektování.

? Jak složité je nastavení?

Základní scénáře jsou připravené. Standardy lze přizpůsobit, ale běžný uživatel řeší hlavně vstup a výstup.

? Jaký je největší přínos pro projektovou kancelář?

- Úspora času seniorních projektantů
- Méně chyb a vracení dokumentace
- Jednotná kvalita výstupů
- Snazší spolupráce s investory a správci

? Co když máme vlastní interní pravidla?

CS.Valid podporuje **vlastní datové standardy**, například ve formátu XLSX.

? Není to jen další kontrolní nástroj?

Ne. Je to **automatizovaný pomocník**, který aktivně připravuje, kontroluje a sjednocuje data.

? Funguje to s Revitem?

Ano. CS.Valid pracuje s IFC exporty z Revitu a podporuje IDS validaci i BCF výstupy.

Děkuji za pozornost!

Stavíme na lidech a datech

