

VFR Import Basic

---

Dokumentace

**ARCDATA PRAHA**



**esri** Official  
Distributor

## Obsah

<b>1</b>	<b>Licenční ujednání .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Slovníček pojmů .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Zavedení nástroje VFR Import do prostředí ArcGIS for Desktop.....</b>	<b>4</b>
4.1	Označení verzí Vfr import .....	4
4.2	Instalace/odinstalace nástroje VFR Import.....	4
4.3	Začlenění nástroje do ArcGIS for Desktop.....	5
<b>5</b>	<b>Práce s nástrojem a jeho použití.....</b>	<b>5</b>
5.1	Nástroj VFR Import.....	5
5.1.1	Vstupní soubor XML.....	5
5.1.2	Cílová geodatabáze .....	9
5.1.3	Pracovní adresář (scratch directory) (nepovinný) .....	9
5.1.4	Přeskakovat chybné prvky (nepovinný) .....	9
5.1.5	Sestavit pole pro fulltextové vyhledávání (nepovinný) .....	9
<b>6</b>	<b>Popis konfiguračních souborů .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Řešení problémů .....</b>	<b>10</b>

# 1 Licenční ujednání

## LICENČNÍ UJEDNÁNÍ

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: INSTALACÍ PRODUKTU „VFR IMPORT BASIC“ VYJADŘUJETE SOUHLAS S NÁSLEDUJÍCÍMI LICENČNÍMI PODMÍNKAMI:

### I. Preambule

Pokud nesouhlasíte s následujícími licenčními podmínkami používání produktu „VFR Import Basic“ společnosti ARCDATA PRAHA, s.r.o., Hybernská 24, Praha 1 (dále jen ARCDATA), nepokračujte v instalaci produktu „VFR Import Basic“ tj. nevybírejte volbu „Souhlasím“ pro instalaci softwarového produktu „VFR Import Basic“.

Pokud vyberete volbu „Souhlasím“ a budete pokračovat v instalaci softwarového produktu „VFR Import Basic“, je tímto okamžikem uzavřena licenční smlouva, a to za podmínek v tomto dokumentu obsažených.

Práva duševního vlastnictví k produktu „VFR Import Basic“ náleží společnosti ARCDATA PRAHA, s.r.o., Hybernská 24, 110 00 Praha 1.

### II. Úvodní ustanovení

ARCDATA prohlašuje, že je autorem softwarového produktu „VFR Import Basic“. Tyto licenční podmínky upravují práva a povinnosti vyplývající ze závazkového vztahu založeného mezi ARCDATA a třetí osobou (dále jen „Uživatel“) okamžikem uzavření licenční smlouvy. Pro účely výkladu tohoto ustanovení se za uzavření licenční smlouvy považuje instalování, kopírování, nebo jiné použití produktu „VFR Import Basic“ či jeho součástí včetně dokumentace oprávněným Uživatelem.

### III. Rozsah licence

Licence se Uživateli poskytuje bezplatně. Licence opravňuje Uživatele k nevýhradnímu, nepřenositelnému a časově neomezenému užití produktu „VFR Import Basic“. Uživateli nevznikají jakákoli vlastnická či jiná obdobná práva k produktu „VFR Import Basic“.

Licence k užití produktu „VFR Import Basic“ opravňuje Uživatele výhradně k nekomerčnímu užití produktu „VFR Import Basic“.

Uživatel není oprávněn produkt „VFR Import Basic“ postoupit, nebo jinak přenechat k užití třetí osobě, ať již samostatně, či jako součást jiného softwarového produktu, bez předchozího písemného souhlasu společnosti ARCDATA. Uživatel dále není oprávněn produkt „VFR Import Basic“ upravovat, dekompileovat, napodobovat, modifikovat, nebo provádět zpětné konstruování produktu a jeho součástí, ani není oprávněn povolit provádění takových činností třetí osobě.

### IV. Autorská práva

Autorská práva, jakož i ostatní jiná práva duševního vlastnictví, vztahující se k produktu „VFR Import Basic“, včetně dokumentace produktu „VFR Import Basic“, nadále přísluší společnosti ARCDATA a nejsou poskytnutím licence za podmínek touto smlouvou stanovených dotčena.

Uživatel není oprávněn odstraňovat, měnit, zakrývat nebo jiným způsobem zasahovat do jakýchkoli autorskoprávních, vlastnických či jiných označení umístěných nebo uložených na produktu „VFR Import Basic“, nebo jakékoli jeho části, či dokumentaci.

Společnost ARCDATA si vyhrazuje právo provádět technické úpravy a opatření za účelem autorskoprávní ochrany produktu „VFR Import Basic“.

### V. Záruka

Společnost ARCDATA neposkytuje jakoukoli záruku na produkt „VFR Import Basic“ včetně, ale nejenom, záruk za použitelnost a vhodnost užití produktu „VFR Import Basic“ k určitému účelu a zřídá se jakýchkoliv plnění pro případ vad produktu „VFR Import Basic“.

### VI. Odpovědnost společnosti ARCDATA

Produkt „VFR Import Basic“ je poskytován bezplatně a ve stavu „tak jak je“. Uživatel je srozuměn s tím, že společnost ARCDATA neodpovídá za jakoukoli škodu, která vznikne Uživateli v důsledku užití produktu „VFR Import Basic“.

Společnost ARCDATA nenese odpovědnost za ztrátu nebo poškození dat Uživatele, ani odpovědnost za náklady spojené s obnovou poškozených nebo ztracených datových souborů, ani za ztráty vzniklé v této souvislosti.

## 2 Úvod

Dokumentace produktu VFR Import Basic slouží pro potřeby koncového uživatele a obsahuje informace potřebné pro správné užití nástroje, jež je součástí tohoto instalačního balíčku.

V tomto dokumentu je popsána instalace, vstupy a výstupy nástroje, výsledný datový model a základní kroky práce s tímto nástrojem.

## 3 Slovníček pojmů

ČÚZK – Český úřad zeměměřický a katastrální

RÚIAN – Registr územní identifikace, adres a nemovitostí, základní státní registr založený a vedený v souladu se zákonem č. 111/2009 Sb. Registr územní identifikace, adres a nemovitostí je ve správě Českého úřadu zeměměřického a katastrálního

VFR – Výměnný formát RÚIAN; typ souboru XML založený na GML 3.2.1 pomocí záznamů v něm uložených jsou popsána data RUIAN

## 4 Zavedení nástroje VFR Import do prostředí ArcGIS for Desktop

### 4.1 Označení verzí Vfr import

Verze nástroje Vfr Import jsou číslovány pomocí předpisu X.Y.Z, kde:

- X.Y udává hlavní čísla verze ArcGIS Desktop, pro kterou je nástroj určen (např. tedy 10.5)
- Z udává verzi nástroje VfrImport (např. 21)

### 4.2 Instalace/odinstalace nástroje VFR Import

Nástroj VFR Import se instaluje pomocí balíčku s názvem Setup.exe. Pokud je v počítači instalována některá předchozí verze nástroje, je nutné ji nejdříve odinstalovat.

Požadavky: ArcGIS for Desktop 10.X Basic/Standard/Advanced

Přehled podporovaných operačních systémů je možné najít na tomto odkazu: <https://desktop.arcgis.com/en/system-requirements/latest/arcgis-desktop-system-requirements.htm>

Prvním krokem po spuštění instalačního programu (nutné provádět s právy administrátora počítače) bude uživateli nabídnuto odsouhlasení licenčního ujednání.

Během instalace jsou na pevný disk, do určené instalační složky, přeneseny potřebné soubory, následně je binární knihovna .dll registrována do systému ArcGIS for Desktop. Závěrečným krokem instalace je vytvoření předpisu pro odebrání doplňku.

Odinstalace doplňku se provádí z nabídky Ovládací panel > Odinstalovat program > VFR Import Basic > tlačítko Odinstalovat.

### 4.3 Začlenění nástroje do ArcGIS for Desktop

Instalací nástroje dojde k začlenění příslušné knihovny do prostředí ArcGIS for Desktop. Instalovaný nástroj toolboxu není po instalaci v grafickém prostředí aplikace k dispozici, je nutné, aby si jej uživatel do prostředí ArcGIS for Desktop přidal.

Nástroj je možné přidat tímto postupem:

- ve stromě ArcCatalogu vyberte základní adresář Toolboxes,
- na adresář My Toolboxes klepněte pravým tlačítkem a z kontextové nabídky zvolte volbu Nový (New) > Toolbox,
- zadejte požadovaný název skupiny nástrojů: například „Nástroje VFR“, název může být libovolný,
- na takto vytvořený toolbox klepněte opět pravým tlačítkem myši a zvolte volbu Přidat (Add) > Nástroj (Tool). V zobrazené nabídce zvolte skupinu nástrojů s názvem VfrTools. Volbu potvrďte tlačítkem OK,
- nyní je v dané nástrojové sadě zobrazen nástroj VFR Import

## 5 Práce s nástrojem a jeho použití

### 5.1 Nástroj VFR Import

Nástroj je určen pro převod dat z výměnného formátu RÚIAN (XML) do geodatabáze Esri. Vstupem je soubor VFR, k jehož stažení slouží webová aplikace Veřejný dálkový přístup k datům RÚIAN:

[vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/vymennyformat/vyhledej](http://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/vymennyformat/vyhledej)

Nástroj umožňuje import těchto stavových (úplná kopie) VFR souborů:

- Nižší územní celky (obec a podřazené)
- Vyšší územní celky (stát až POU)
- Volební okrsky

Nástroj pracuje s následujícími parametry:

#### 5.1.1 Vstupní soubor XML

Cesta ke vstupnímu souboru XML ve formátu VFR. Do nástroje není možné zadávat přímo soubor \*.gz/\*.zip, který je stažen ze stránek ČÚZK. Zdrojový XML soubor je nutné ze staženého balíčku extrahovat softwarem třetích stran.

### 5.1.1.1 Import nižších územních celků

Soubor obsahující data za nižší územní celky je typu OB\_UKSH (např. C:\Data\VFR\20151231\_OB\_554782\_UKSH.xml). Takovýto soubor je třeba stáhnout z:

[vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/vymennyformat/vyhledej](http://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/vymennyformat/vyhledej)

Pro stažení je potřeba zvolit kombinaci parametrů uvedených na obrázku:

Nástroj načítá data těchto tříd prvků a jim uvedené geometrické typy:

AdresniMisto	bod,
CastObce	bod,
KatastralniUzemi	polygon,
Momc	polygon,
Mop	polygon,
MopDefiniciBod	bod,
Obec	polygon,
Parcela	polygon,
ParcelaDefiniciBod	bod,
SpravniObvod	polygon,
SpravniObvodDefiniciBod	bod,
StavebniObjekt	polygon,

StavebniObjektDefiniciBod	bod,
Ulice	linie,
Zsj	polygon.

Nástroj dále načítá následující neprostorová data:

BonitovaneDily,  
DetailniTEA,  
ZpusobOchrany,  
ZpusobOchranyPozemku.

Nástrojem mohou být načítány jakékoliv typy dat VFR (z hlediska jejich obsahu), z informací v nich obsažených budou ale importovány pouze výše uvedené. Nejlepší kombinací co do obsahu souboru VFR je kombinace parametrů uvedených na obrázku 1.

#### 5.1.1.2 Import vyšších územních celků

Soubor obsahující data za vyšší územní celky je typu ST\_UKSH (např. C:\Data\VFR\20151231\_ST\_UKSH.xml). Takovýto soubor je třeba stáhnout z:

[vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/vymennyformat/vyhledej](http://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/vymennyformat/vyhledej)

Pro stažení je potřeba zvolit kombinaci parametrů uvedených na obrázku:

**ÚZK** **Veřejný dálkový přístup**

**Úvodní obrazovka**

**Vyhledání prvků**

- Stát
- Region soudržnosti
- Kraj (VÚSC)
- Okres
- ORP
- POU
- Obec, vojenský újezd
- Správní obvod Prahy
- Městská část/obvod
- Část obce
- Volební okrsek
- Ulice
- Stavební objekt
- Adresní místo
- Katastrální území
- Parcela
- ZSJ

**Dřívější členění**

- Kraj (1960)
- Městský obvod Prahy

**Ověření adresy**

**Výměnný formát**

- Standardní
- Speciální

**Zobrazení mapy**

**Výměnný formát**

Platnost údajů: ☒ Platné ☐ Historické

Časový rozsah: ☒ Úplná kopie ☐ Přírůstky od data: 29.03.2016

Územní prvky: ☒ Stát až ZSJ ☐ Obec a podřazené

Datová sada: ☐ Základní ☒ Kompletní

Výběr z údajů: ☐ Základní údaje ☐ Gen. hranice ☒ Originální hranice ☐ Vlajky a znaky

Územní omezení: ☒ ČR ☐ Kraj (VÚSC): nevybráno

☐ Obec s rozšířenou působností (ORP): nevybráno

☐ Obec (kód):

**Nové zadání**

**Vyhledat**

Data zobrazíte po nastavení filtru stisknutím tlačítka "Vyhledat".

Platnost dat (SUJ) k:  
30.03.2016 14:16  
Verze aplikace: 1.8  
Verze DB: vdp-1.8.5.0.01

Nástroj načítá data těchto tříd prvků a jim uvedené geometrické typy:

Stat	polygon,
RegionSoudrznosti	polygon,
Vusc	polygon,
Kraj	polygon,
Okres	polygon,
Orp	polygon,
Pou	polygon.

### 5.1.1.3 Import volebních okrsků

Soubor obsahující data za volební okrsky je typu ST\_UVOH (např. C:\Data\VFR\20160303\_ST\_UVOH.xml). Takovýto soubor je třeba stáhnout z:

[vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/vymennyformat/vyhledej](http://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/vymennyformat/vyhledej)

Pro stažení je potřeba zvolit kombinaci parametrů uvedených na obrázku:

**ÚZK** Veřejný dálkový přístup

**Úvodní obrazovka**

**Vyhledání prvků**

- Stát
- Region soudrznosti
- Kraj (VÚSC)
- Okres
- ORP
- POU
- Obec, vojenský újezd
- Správní obvod Prahy
- Městská část/obvod
- Část obce
- Volební okrsek
- Ulice
- Stavební objekt
- Adresní místo
- Katastrální území
- Parcela
- ZSJ

**Dřívější členění**

- Kraj (1960)
- Městský obvod Prahy

**Ověření adresy**

**Výměnný formát**

- Standardní
- Speciální

**Zobrazení mapy**

Platnost dat ISUI k:  
30.03.2016 14:16  
Verze aplikace: 1.8  
Verze DB: vdp-1.8.5.0.01

**Výměnný formát speciální** Nové zadání

Časový rozsah: ☒ Úplná kopie ☐ Přírůstky od data: 29.03.2016

Výběr z údajů: ☐ Číselníky ☒ Volební okrsky

Seznam linků Vyhledat

Název souboru	Velikost souboru [MB]	Uložit
20160303_ST_UVOH.xml.gz	46.39	
20160203_ST_UVOH.xml.gz	46.35	
20160103_ST_UVOH.xml.gz	46.32	

< Předchozí Strana: 1 Další >

Celkem záznamů: 3

Nástroj načítá data těchto tříd prvků a jim uvedené geometrické typy:

VolebníOkrsek polygon.



### 5.1.2 Cílová geodatabáze

V případě prvního importu kteréhokoli z výše uvedených typů souborů je třeba zvolit prázdnou cílovou geodatabázi (souborová, SDE), do které budou naimportována data ze vstupního VFR souboru. Uživatel spouštějící nástroj musí mít příslušná oprávnění k zápisu.

V případě následných importů (např. další obce, vyšší územní celky, volební okrsky) je možné zvolit geodatabázi s již existujícími daty. Nové záznamy budou naimportovány ke stávajícím datům.

Nástroj provede v cílové geodatabázi následující:

- vytvoří schéma geodatabáze (třídy prvků, tabulky, relační třídy),
- definuje domény pro atributy, které pracují s kódovými hodnotami,
- provede vlastní import záznamů ze souboru VFR.

### 5.1.3 Pracovní adresář (scratch directory) (nepovinný)

Tento nepovinný parametr slouží pro zadání odkládací složky. Odkládací složka slouží k uložení mezivýsledků zpracování, které se po úspěšném ukončení nástroje vymažou.

Při zadávání v grafickém rozhraní ArcGIS for Desktop mohou nastat tyto možnosti:

- Políčko není potlačeno a je možné zadat hodnotu: pokud uživatel zadá cestu k adresáři, použije se tento adresář jako odkládací adresář pro mezivýsledky nástroje. Pokud uživatel zadá neplatný adresář, nástroj nebude možné spustit.
- Políčko je potlačeno a obsahuje cestu k platnému adresáři. V tomto případě nástroj převzal hodnotu nastavení systémové proměnné Scratch Workspace. Pokud si uživatel přeje hodnotu změnit, je nutné ji změnit v systémovém nastavení nebo pomocí tlačítka „Environments“ v dialogu nástroje.

### 5.1.4 Přeskakovat chybné prvky (nepovinný)

Tento nepovinný parametr slouží pro nastavení přeskokování chybných prvků, které se nepodaří zapsat do cílové geodatabáze.

- Pokud je parametr deaktivován, tak při výskytu chybného prvku (nevalidní geometrie nebo chybné hodnoty atributů) dojde k ukončení nástroje.
- Pokud je parametr aktivován, tak je chybný prvek přeskočen a nástroj pokračuje zpracováním dalších prvků. Přeskočený prvek je zapsán do tabulky SYS\_SKIPPEDFEATURES.

### 5.1.5 Sestavit pole pro fulltextové vyhledávání (nepovinný)

Tento nepovinný parametr určuje, zda mají být vypočítány hodnoty polí pro fulltextové vyhledávání. Konkrétně se vypočítají hodnoty těchto polí:

- Adresa v třídě prvků AdresniMisto,
- KatastralniUzemiCisloParcely v třídě prvků ParcelaDefiniciBod,
- Ulice v třídě prvků Ulice

Poznámka: Tento parametr je aktivní pouze u nástroje ve verzi Standard a Advanced.

## 6 Popis konfiguračních souborů

K dispozici jsou níže uvedené konfigurační soubory, pomocí kterých lze měnit chování nástroje. Konfigurační soubory se nachází v instalačním adresáři nástroje.

- Konfigurační soubor *NLog.dll.nlog*: Slouží pro úpravu nastavení logování. Lze změnit úroveň logování pro výpis zpráv do okna geoprocessingových nástrojů a nebo lze aktivovat logování do souboru. Tato nastavení se upravují v sekci *rules*, konkrétně pak pomocí parametru *minLevel*. Konkrétní hodnoty, které je možné nastavit, jsou uvedeny v konfiguračním souboru.
- Konfigurační soubor *vfrgp.config*: Slouží pro nastavení chování geoprocessingových nástrojů. Konkrétně lze nastavit následující:
  - *vfrVersion*: Podporovaná verze vstupního VFR souboru. Každá verze nástroje Vfr Import pracuje se specifickou verzí vstupního VFR souboru. Tento parametr zabrání případnému importu jiné verze souboru VFR, který by mohl způsobit poškození stávajících dat v cílové geodatabázi nebo nepředvídatelné chování nástroje.
  - *keepVfrFiles*: Určuje, zda se mají uchovávat stažené VFR soubory v pracovním adresáři (platí pouze pro nástroje VFR Batch Update a VFR Batch Import).
  - *folderForVfrFiles*: Určuje adresář, do kterého budou zkopírovány stažené VFR soubory po bezchybném dokončení aktualizace, např. D:\XML (platí pouze pro nástroje VFR Batch Update a VFR Batch Import - aktualizace). Tento parametr funguje pouze v kombinaci s parametrem *keepVfrFiles*. Pokud je parametr *folderForVfrFiles* nastavený, tak budou stažené VFR soubory v pracovním adresáři smazány.
  - *vfrDownloadUrl*: URL adresa pro automatické stahování VFR souborů (platí pouze pro nástroje VFR Batch Update a VFR Batch Import).
  - *proxy*: Umožňuje nastavit proxy pro stahování VFR souborů z webu ČUZK (platí pouze pro nástroje VFR Batch Update a VFR Batch Import).
    - *useProxy*: Určuje, zda použít toto nastavení proxy
    - *uri*: URL adresa proxy (bez http na začátku)
    - *port*: port proxy
    - *username*: jméno pro přihlášení
    - *password*: heslo pro daného uživatele
- Konfigurační soubor *dotnet2esri.config*: Slouží pro nastavení chování samotné transformace VFR souborů do Esri geodatabáze.

- *skipNullPolygons*: „true“ nebo „false“ – určuje, zda se mají do cílové geodatabáze ukládat polygonové prvky, které mají nulovou geometrii. Týká se to pouze prvků, u kterých se zároveň ukládají i jejich definiční body (Parcela a Stavební objekt).
- *import*: objekt, bez možnosti nastavení.
- *update*: objekt ovlivňující vlastnosti aktualizace prvků:
  - *spatialChecks*: pole objektů s vlastnostmi níže – může být zadáno více kontrol. Umožňuje definovat prostorové kontroly, které jsou aplikovány při aktualizaci prvků, konkrétně pak během procesu vkládání nových prvků. (platí pouze pro nástroje VFR Batch Update, VFR Update a VFR Batch Import s aktualizací).
    - *featureToCheck*: Typ nově vkládaného prvku, který má být zkontrolován.
    - *checkMethod*: Metoda ověření, podporované jsou *add* nebo *validate*. Metoda *add* případně přidá další nové prvky pro vložení, které se nepodařilo zjistit na základě atributové kontroly. Metoda *validate* zkontroluje nové prvky pro vložení, které byly určeny atributovou kontrolou (případně je zredukuje).
    - *spatialRelOp*: Relační operátor prostorové kontroly, podporované jsou *contains* a *within*.
    - *featureToCheckAgainst*: Typ prvku z cílové geodatabáze, oproti kterému se má kontrola provést.
  - *archiveDatasets*: pole stringů. Umožňuje zadat krátké názvy tříd prvků (například „Parcela“, „ParcelaDefinicniBod“) a tím zajistit to, že data z těchto tříd před jejich smazáním budou přenesena do záložní třídy prvků ve stejné geodatabázi s názvem \*\_ARCH.
- *featureClassesToSkip*: pole stringů. Umožňuje zadat názvy tříd prvků (například „Parcela“, „Mop“), do kterých se nebudou vkládat prvky při *importu*, popřípadě nedojde k aktualizaci dané třídy prvků při *update*. U každé třídy prvků, která je v datovém modelu zastoupena bodovou i polygonovou reprezentací platí, že se do parametru vždy píše název třídy prvků reprezentující polygonovou vrstvu (tedy „Parcela“, nikoli „ParcelaDefinicniBod“). Pokud existuje bodová alternativa k polygonové třídě prvků, tak ani v bodové třídě prvků nedojde k vkládání/aktualizaci prvků. Pokud parametr obsahuje třídu prvků
  - „Parcela“, nebudou vkládány záznamy ani do tabulek „BonitovaneDily“ a „ZpusobyOchranyPozemku“.
  - „StavebniObjekt“ nebudou vkládány záznamy ani do tabulek „DetailniTEA“ a „ZpusobyOchrany“.

Tento parametr by měl mít nastavenou konstantní hodnotu pro danou databázi, jinak může dojít k jejímu **nekonzistentnímu stavu**.

## 7 Řešení problémů

Tento nástroj je přístupný všem uživatelům k nekomerčnímu užití (pro vnitřní potřeby organizací) produktů ArcGIS a v souladu s licenčními podmínkami užití nástroje k němu není poskytována technická podpora.

V rámci zlepšování našich služeb budeme ovšem rádi, pokud se na nás uživatelé v případě nejasností obrátí.

Kontaktovat můžete technickou podporu společnosti ARCDATA PRAHA, s.r.o., a to buď telefonicky na čísle 224 190 515 nebo e-mailem na adrese: [podpora@arcdata.cz](mailto:podpora@arcdata.cz).