

Nadstavby ArcGIS Desktop

ArcGIS je sada softwarových produktů pro geografické informační systémy, které vyvíjí a dodává firma ESRI. Obsahuje produkty pokrývající všechny úrovně nasazení GIS v celé organizaci: desktopové prostředí, servery se vzdáleným přístupem i příruční zařízení. Možnosti systému ArcGIS Desktop (ArcView, ArcEditor, ArcInfo) lze dále rozšířit přidáním specializovaných rozšiřujících modulů – nadstaveb (např. ArcGIS Spatial Analyst, ArcGIS Network Analyst, ArcGIS 3D Analyst, ArcGIS Survey Analyst, ArcGIS Schematics, ArcGIS Data Interoperability a dalších). Každá nadstavba se v rozhraní ArcGIS Desktop prezentuje novým panelem funkcí a nástrojů. Při práci s nadstavbou tedy uživatelé zůstávají ve svém obvyklém prostředí a pracují se svými daty tak, jak jsou zvyklí. Ovládání funkcí a tlačítek jednotlivých nadstaveb se neliší od způsobu ovládání obvyklého v ArcGIS Desktop. Sestava ArcGIS Desktop + nadstavba tvoří tedy kompaktní pohodlně ovladatelný systém. Funkčnost jednotlivých rozšiřujících modulů se nemění v závislosti na tom, s jakou úrovní ArcGIS Desktop jsou využívány.

ArcGIS Data Interoperability

Nadstavba ArcGIS Data Interoperability rozšiřuje funkcionalitu ArcGIS Desktop o další možnosti přímého čtení a využití více než 60 běžných vektorových datových formátů včetně mnoha nově vyvinutých specifikací GML. Pomocí této nadstavby můžete poskytovat GIS data v mnoha formátech. Datové sady různých typů, jako např. S57 (navigační datové sady), CAD s rozšířenými atributy entit, MapInfo a GML soubory můžete nyní zobrazit a použít přímo v prostředí ArcGIS Desktop. Tato nadstavba umožňuje poskytovat GIS data v mnoha exportovaných vektorových datových formátech (viz tabulka). Nadstavbu vytvořila ESRI ve spolupráci se společností Safe Software, která je jedním z hlavních poskytovatelů produktů pro interoperabilitu v oblasti GIS. Nadstavba ArcGIS Data Interoperability je vyvinuta na základě jejího populárního produktu Feature Manipulation Engine (FME).

oblasti využití Nadstavbu ArcGIS Data Interoperability využijí všichni uživatelé GIS, kteří potřebují pracovat s různými formáty dat. Užitečná bude i pro ty, kteří svá data poskytují širokému spektru dalších uživatelů či zákazníků, kteří vyžadují specifické formáty dat.

základní vlastnosti

- **široká podpora datových formátů** – přímé čtení mnoha datových formátů včetně GML, XML, Autodesk, DWG/DXF, MapInfo MID/MIF a TAB, Oracle, Oracle Spatial či GeoMedia Warehouse. Podrobný seznam podporovaných formátů včetně stupně jeho podpory najdete v tabulce.

Podporované datové formáty a možnosti práce s nimi pomocí nadstavby ArcGIS Data Interoperability:

Název formátu	Identifikátor	Přímé čtení v prostředí ArcGIS	Import dat do personální geotabáze	Export dat do tohoto formátu
Adobe Illustrator (EPS)	IEPS	Ne	Ne	Ano
AutoCAD DWG/DXF (Autodesk)	DWG	Ano	Ano	Ano
BC MOEP	MOEP	Ano	Ano	Ne
CGDEF ComGraphix Data Exchange Format	CGDEF	Ano	Ano	Ano
CITS/QLF Data Transfer Format (QLF) File	QLF	Ano	Ano	Ano

Název formátu	Identifikátor	Přímé čtení v prostředí ArcGIS	Import dat do personální geotabáze	Export dat do tohoto formátu
Comma Separated Value (CSV)	CSV	Ano	Ano	Ano
Danish DSFL	DSFL	Ano	Ano	Ne
Danish DSFL (XML format for Danish DSFL)	XDK	Ano	Ano	Ne
Danish UFO	UFO	Ano	Ano	Ano
DB2 Database (pouze atributy) (IBM)	DB2	Ne	Ano	Ano
DB2 Spatial (IBM)	DB2SPATIAL	Ano	Ano	Ano
dBASE III (DBF)	DBF	Ano	Ano	Ano
Design Files (DGN) (Bentley/Intergraph) do v8	IGDS	Ano	Ano	Ano
DLG (Digital Line Graph) USGS	DLG	Ano	Ano	Ne
EPS (Encapsulated PostScript)	EPS	Ne	Ne	Ano
ESF FTA Submissions	ESF_FTA	Ano	Ano	Ano
ESF RESULTS Submissions	ESF_RESULTS	Ano	Ano	Ano
ESRI ArcInfo Coverage	ARCINFO	Ano	Ano	Ano
ESRI ArcInfo Export (E00)	E00	Ano	Ano	Ano
ESRI ArcInfo Generate	ARCGEN	Ano	Ano	Ano
ESRI Geodatabase (MDB) 9/8.3 —Personal	GEODATABASE_MDB	Ano	Ano	Ano
ESRI Geodatabase (SDE) 9/8.3 —Enterprise	GEODATABASE_SDE	Ne	Ano	Ano
ESRI Geodatabase (XML)	GEODATABASE_XML	Ano	Ano	Ne
ESRI GML	ESRI_GML	Ano	Ano	Ano
ESRI PC ARC/INFO Coverage	ARCINFO	Ano	Ano	Ne
ESRI Shapefile	SHAPE	Ano	Ano	Ano
ESRI Spatial Database Engine v3.x/ArcSDE 8.x	SDE30	Ano	Ano	Ano
Facet XDR	FACET	Ano	Ano	Ano
FME Feature Store File (FFS)	FFS	Ano	Ano	Ano
GDMS Data Set	GDMS	Ano	Ano	Ne
GenaMap	GENAMAP	Ano	Ano	Ne
GEODESYS StruMap	STRUMAP	Ano	Ano	Ano
Geographix CDF (WhiteStar)	WHITESTAR	Ano	Ano	Ano

Název formátu	Identifikátor	Přímé čtení v prostředí ArcGIS	Import dat do personální geotabáze	Export dat do tohoto formátu
GeoMedia Access Warehouse (Intergraph)	FM0	Ano	Ano	Ano*
GeoMedia SQL Server Warehouse (Intergraph)	FM0_SQL	Ano	Ano	Ano
GEONet Names Server	GEONET	Ano	Ano	Ne
GML v2	GML2	Ano	Ano	Ano
GPX—GPS (XML)	GPX	Ano	Ano	Ne
IDRISI Vector Format	IDRISI	Ano	Ano	Ano
Intergraph MGE	MGE	Ano	Ano	Ano
LandOnLine (Land Information New Zealand Cadastre Survey Data Exchange format based on LandXML)	LANDONLINE	Ano	Ano	Ne
Laser Scan IFF—Internal Feature Format	IFF	Ano	Ano	Ano
MapGuide SDL (Autodesk)	SDL	Ano	Ano	Ano
MapInfo MID/MIF	MIF	Ano	Ano	Ano
MapInfo TAB	MAPINFO	Ano	Ano	Ano
Mercator MCF	MCF	Ano	Ano	Ano
Microsoft Access Database (pouze atributy)	MDB	Ano	Ano	Ano
MicroStation Geographics	GG	Ano	Ano	Ano
ODBC 2.x Database (pouze atributy)	ODBC2	Ano	Ano	Ne
ODBC 3.x Database (pouze atributy)	ODBC	Ano	Ano	Ano
Oracle 10g/9i/8i Spatial (objektová)	ORACLE8I	Ano	Ano	Ano
Oracle Spatial (relační)	ORACLE	Ne	Ano	Ano
Oracle SQL Loader (pouze atributy)	SQLldr	Ne	Ne	Ano
Oracle 8/8i/9i/10g Database (pouze atributy)	ORACLE8_DB	Ne	Ano	Ano
OS(GB) MasterMap (GML 2)	DNF	Ano	Ano	Ne
Produkty OS(GB) NTF	NTF	Ano	Ano	Ne
PenMetrics GRD	GRD	Ano	Ano	Ano
PHOCUS PHODAT	PHOCUS	Ano	Ano	Ne

Název formátu	Identifikátor	Přímé čtení v prostředí ArcGIS	Import dat do personální geotabáze	Export dat do tohoto formátu
PostGIS Database	POSTGIS	Ano	Ano	Ano
PostgreSQL Database	POSTGRES	Ano	Ano	Ano
Rastrové obrazy (PNG/GIF)	PNG	Ne	Ne	Ano
REGIS	REGIS	Ano	Ano	Ano
S-57 (ENC) Hydrografický datový formát	S57	Ano	Ano	Ne
SAIF (Spatial Archive and Interchange Format)	SAIF	Ano	Ano	Ne
SDTS (Spatial Data Transfer Standard)	SDTS	Ano	Ano	Ne
SLF (Standard Linear Format)	SLF	Ano	Ano	Ne
Scalable Vector Graphics (SVG)	SVG	Ne	Ne	Ano
Švédský KF85	KF85	Ano	Ano	Ano
Švédský MASIK	MASIK	Ano	Ano	Ano
TIGER/Line	TIGER	Ano	Ano	Ne
TOP10GML	TOP10GML	Ano	Ano	Ne
VML (Vector Markup Language)	VML	Ne	Ne	Ano
VPF Reader—Vector Product Format Database	VPF_DB	Ano	Ano	Ne
VRML (Virtual Reality Modeling Language)	VRML	Ne	Ne	Ano
WFS (Web Feature Service)	WFS	Ano	Ano	Ne
XDK (XML formát pro dánský DSFL)	XDK	Ano	Ano	Ne
XML (Generic)	XML	Ano	Ano	Ano

* vyžaduje nainstalovaný aplikační software.

- **nástroje pro převod dat** – nástroje pro rychlý import a export umožňují automatizovaně převádět data ze zdrojových do cílových formátů. Nástroj pro rychlý import dat umožňuje převádět vstupní datové formáty do personální geodatabáze. Rychlý import dat používá pro překlad dat výchozí mapový soubor. Nástroj pro rychlý export dat umožňuje převádět data do různých formátů a poskytovat je tak koncovým uživatelům v tom formátu, ve kterém data vyžadují. Oba nástroje lze vložit i do modelu a používat opakovaně např. pro import dat do geodatabáze.

- **transformace dat** – aplikace Workbench, jejíž základ tvoří integrovaný sémantický překladač dat, umožňuje definovat uživatelské datové formáty a nabízí transformační nástroje pro tvorbu převodníků komplexnějších vektorových datových formátů. Aplikace Workbench je opatřena vizuálním diagramovým prostředím a obsahuje více než 150 nástrojů, které umožňují transformovat jak

geografické, tak atributové informace. Aplikaci lze použít pro tvorbu uživatelských formátů a transformovat data v reálném čase (on-the-fly), nebo pro tvorbu uživatelských nástrojů pro transformaci dat a s jejich pomocí pak vytvářet nové datové zdroje.

- **začlenění do prostředí ArcGIS** – uživatelské formáty vzniklé pomocí nadstavby lze použít jako vstupy pro nástroje pro zpracování prostorových dat. Výstupem z těchto operací budou standardní ESRI formáty.

upravitelnost Uživatelské rozhraní nadstavby ArcGIS Data Interoperability lze snadno upravit bez nutnosti programování, v případě potřeby lze vytvořit uživatelské skripty nebo makra pomocí vestavěného editoru Visual Basic for Applications, případně pomocí jiného běžného vývojového prostředí (Visual C++, Delphi...).

rozšiřitelnost Tuto nadstavbu doplňuje nadstavba **Data Delivery** pro ArcIMS, která umožňuje poskytovat data ve stejném rozsahu datových formátů GIS prostřednictvím mapových služeb.

systémové požadavky CPU: Pentium nebo vyšší, min. 1.0 GHz, RAM: min. 512MB
Swap: min. 300 MB, místo na disku: 765 MB NTFS, 695
operační systém: Microsoft Windows 2000/2003/XP

