

ArcGIS pro mobilní zařízení



ARCDATA PRAHA



esri Official
Distributor

ArcPad

ArcPad je software určený převážně pro sběr a aktualizaci geografických dat v terénu, proto je navržen k instalaci na přenosné profesionální GPS přijímače. Na zařízení s připojením k internetu je ArcPad schopen komunikovat s ArcGIS for Server a používat služby jím poskytované. Stejně tak ale dokáže provádět úpravu dat v off-line režimu a data následně synchronizovat s centrální databází.

Funkce

Pro sběr a aktualizaci dat v terénu je ArcPad vybaven základními funkcemi GIS, jako jsou například:

- **vizualizace** – vykreslení, zvětšení a posun mapy, měření vzdáleností, ploch a směru pohybu, zobrazení popisných informací a fotodokumentace prvků v mapě, popisování prvků.
- **práce s daty** – editace dat, dotazování a vyhledávání v datech, navigace pomocí zvolených či vyhledaných prvků.
- **propojení s přijímačem GPS** – po připojení je na displeji neustále zobrazena aktuální poloha, je možné zaměřit přesné souřadnice zájmových objektů a v případě potřeby zaznamenat prošlou trasu. ArcPad podporuje GPS přijímače s komunikačními protokoly NMEA (National Maritime Electronics Association), TSIP (Trimble Standard Interface Protocol), Delorme Earthmate, Rockwell PLGR Protocol a SiRF.



Navržený pro editaci dat

ArcPad umožňuje vytvářet a editovat geografická data myší, perem i přijímačem GPS. Umožňuje tvorbu, editaci, přesun a mazání prvků, přidání, přesun a mazání lomových bodů, linií a polygonů, zpřesnění předem nakreslených tvarů linie nebo plochy přijímačem GPS a editaci popisných informací (atributů) z navázaných tabulek. Umožňuje také přímo zpracovávat data z vestavěných či k zařízení připojených fotoaparátů a dálkoměrů.

ArcPad podporuje otevřený vektorový formát shapefile. Formát **ArcPad AXF** umožňuje provádět výměnu dat mezi mobilním zařízením a centrální databází formou operací check-out a check-in. Při zpětné synchronizaci (check-in) se pak do centrální databáze přenášejí pouze uživatelem provedené změny. ArcPad též podporuje následující rastrové datové formáty: MrSID (s georeferenčním souborem SDW), Windows bitmap (s georeferenčním souborem BPW), JPEG, JPEG2000 (s georeferenčním souborem JGW), TIFF (s georeferenčním souborem TFW) a dále pak PNG, GIF a CADRG.

Jako podkladovou mapovou vrstvu je možné využít data z mapových služeb ArcGIS Online, jako je například topografická podkladová mapa na základě dat ZABAGED®, Microsoft Bing Maps nebo Open Street Map.

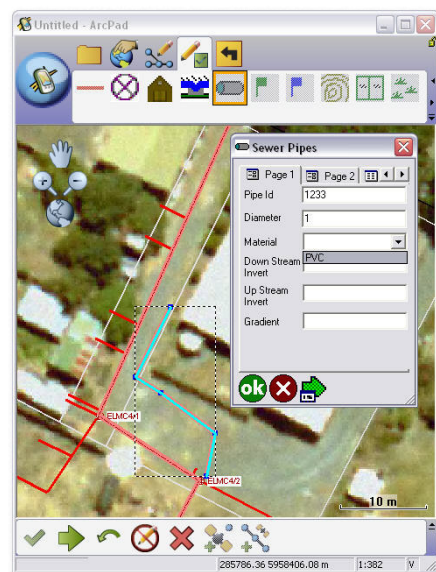
ArcPad Studio

ArcPad je navržen jako flexibilní a snadno použitelný software. Při potřebě změnit jeho rozhraní tak, aby lépe vyhovovalo požadavkům konkrétních uživatelů, lze využít aplikaci ArcPad Studio, která je jeho standardní součástí. Uživatelské úpravy se provádějí na počítači v kanceláři a následně se přenášejí na zařízení určená do terénu. ArcPad Studio umožňuje zejména:

- **navrhovat a upravovat** uživatelské **formuláře** pro efektivnější zapisování informací o zaměřených objektech v terénu,
- vytvářet **vlastní lišty nástrojů**,
- vytvářet aplikace „**šité na míru**“ potřebám organizace,
- psát **skripty**, které automatizují a usnadňují úlohy,
- vyvíjet **nadstavby** pro podporu dalších formátů,
- zobrazovat a dotazovat data ve formátu **AXF** vytvořená v ArcGIS pomocí nadstavby ArcPad Data Manager.

Lokalizace

Uživatelské rozhraní je přeloženo do **českého jazyka**. Lokalizace je standardní součástí instalace.



ArcGIS for Windows Mobile

Zařízení s Windows Mobile mohou se systémem ArcGIS pracovat buď prostřednictvím aplikací vytvořených ve vývojovém prostředí ArcGIS Runtime SDK for Windows Mobile, nebo pomocí standardní aplikace, která obsahuje všechny nezbytné funkce pro mobilního klienta GIS.

Aplikace ArcGIS for Windows Mobile

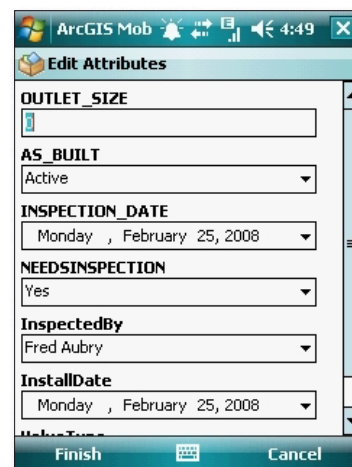
Pro přístup k datům v centrální databázi využívá aplikace ArcGIS for Windows Mobile serverové služby ArcGIS. Disponuje například těmito funkcemi:

- umožňuje **prohlížení map** a **sdílení mobilních projektů**,
- správa úloh a sběr dat GIS se do centrální databáze **promítají ihned**,
- pracuje v **on-line** i **off-line** režimu,
- **aplikaci lze rozšířit** o další funkce pomocí vývojového prostředí ArcGIS Runtime SDK.

ArcGIS Runtime SDK for Windows Mobile

ArcGIS Runtime SDK for Windows Mobile je vývojové prostředí pro Microsoft .NET Compact Framework, WPF a umožňuje:

- **tvorbu aplikací** pro mobilní zařízení, které mohou pracovat v režimu on-line nebo off-line,
- **úpravu a rozšíření základní aplikace** ArcGIS for Windows Mobile,
- **podporu funkcí GIS** a spolupráci s GPS moduly,
- **integraci** mobilního GIS se stávající IT infrastrukturou společnosti (např. do systému správy majetku nebo péče o zákazníky).



On-line podpora

Mnoho užitečných informací k ArcGIS Runtime SDK for Windows Mobile je možné nalézt na webu Mobile Resource Center. Vývojáři zde najdou nápovědu, vzorové aplikace, dokumentaci, fóra, blogy a ukázky kódů (<http://resources.esri.com/arcgismobile>).

Licence

Jedna licence ArcGIS for Windows Mobile je součástí každé instalace ArcGIS for Desktop a neomezené množství těchto licencí je součástí ArcGIS Server Advanced Enterprise. ArcGIS for Windows Mobile je také součástí EDN (Esri Developer Network), placeného programu pro vývojáře, který na jeden rok umožní přístup ke všem vývojovým nástrojům software ArcGIS.

ArcGIS pro smartphony

Pro správu a využití geografických dat v terénu lze využít i telefony označované termínem smartphone. Esri připravila aplikace pro nejrozšířenější mobilní operační systémy a současně vytvořila vývojová prostředí (Mobile API), pomocí kterých lze pro tyto telefony vytvářet vlastní mobilní aplikace. Tyto aplikace i API jsou dostupné **zdarma**.

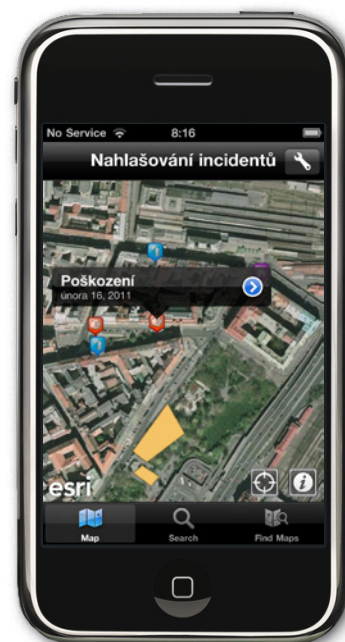
API jsou k dispozici pro následující platformy:

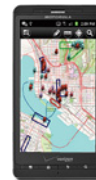
- **Android**,
- **iOS**,
- **Windows Phone 7**.

Aplikace využívají podkladové mapy z ArcGIS Online a mohou se připojit ke službám dalších ArcGIS serverů. Pokud je telefon navíc schopný přijímat signál GPS, může takto snadno nahradit jiná zařízení určená pro sběr dat. Díky možnosti přikládání příloh lze jednotlivé mapované objekty např. i fotograficky dokumentovat.

Shrnutí vlastností:

- **práce s mapami** publikovanými na ArcGIS Online,
- nástroje pro **hledání, identifikaci, měření a dotazování**,
- **tvorba a editace** prvků,
- **nahrávání příloh**.





	ArcPad	ArcGIS for Windows Mobile a Windows Tablet	ArcGIS for iOS	ArcGIS for Windows Phone	ArcGIS for Android
Podporovaná zařízení					
Telefony smartphone			Ano	Ano	Ano
Tablety	Ano (Windows Tablet)	Ano	Ano		Ano
Přenosné počítače	Ano	Ano			
Externí zařízení	Ano	Ano			
Operační systémy	Windows Mobile 5, 6 Windows XP, Vista, 7	Windows Mobile 5, 6 Windows XP, Vista, 7	iOS	Windows Phone	Android
Síťové připojení					
Wi-Fi	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Mobilní	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Bluetooth	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Funkcionalita					
Řízení formou projektů		Ano	Ano	Ano	Ano
Off-line editace	Ano	Ano			
Sběr dat	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Snímání fotografií	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Sběr dat bez přípravy	Ano				
Editace vlastností vrstvy (symboly, barva atd.)	Ano				
Mapové služby ArcGIS serveru	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Služby ArcGIS Online	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Sdílení map (SMS, e-mail, sociální média)			Ano	Ano	Ano
Možnosti úprav					
Název prostředí/SDK	ArcPad Studio	ArcGIS Runtime SDK for Windows Mobile	ArcGIS Runtime SDK for iOS	ArcGIS Runtime SDK for Windows Phone	ArcGIS Runtime SDK for Android
Úprava aplikace		Ano			
Uživatelské prostředí	Ano	Ano			
Nadstavby	Ano	Ano			
Doplňky	Ano	Ano			
Nasazení aplikací					
Celopodnikově	ActiveSync	ActiveSync	iTunes	Windows Phone SDK Tools	Android SDK Tools
Webové stránky		Ano	Ano	Ano	Ano
Application Store/Marketplace			Ano	Ano	Ano