

## GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI

Znany z innych produktów ESRI interfejs użytkownika

Bezproblemowa wymiana danych ze środowiskiem ESRI ArcGIS

Łatwe do dostosowania opcje edycji i gromadzenia danych

Konfigurowalny według indywidualnych preferencji interfejs użytkownika ułatwiający pracę z oprogramowaniem

Obsługa odpornych na warunki atmosferyczne komputerów polowych oraz zintegrowanych i niezintegrowanych odbiorników GNSS Trimble dla GIS

Rozszerzenie funkcjonalności oraz ulepszenie obsługi urządzeń i odbiorników GNSS Trimble dzięki rozszerzeniu Trimble GPSCorrect

Obsługa sensorów zewnętrznych takich jak dalmierze laserowe czy cyfrowe aparaty fotograficzne

Łatwe geokodowanie i wyznaczenie trasy dzięki obsłudze danych StreetMap

Możliwość rozszerzenia funkcjonalności dzięki obsłudze skryptów w językach JavaScript, VBScript oraz Python

## OPROGRAMOWANIE POLOWE PRZEZNACZONE DO INTELIGENTNEGO I EFEKTYWNEGO GROMADZENIA I AKTUALIZOWANIA DANYCH GIS

Oprogramowanie polowe ESRI® ArcPad® jest jednym z kluczowych rozwiązań na rynku przeznaczonych do szybkiego i sprawnego tworzenia i aktualizowania map. Aplikacja ta zapewnia również wygodny dostęp do baz danych GIS oraz pozwala na integrację danych GNSS z wszelkiego rodzaju informacjami opisowymi bezpośrednio w terenie. Oprogramowanie ArcPad można uważać swojego rodzaju polowym rozszerzeniem środowiska ArcGIS™ łatwym do dostosowania według preferencji i sposobu pracy każdego pracownika.

### Inteligentny i łatwy w użytkowaniu

Oprogramowanie ArcPad ma znany z innych aplikacji firmy ESRI interfejs użytkownika. Dzięki temu osoba nie znająca programu ArcPad, ale zaznajomiona z filozofią i środowiskiem ESRI może bez najmniejszych problemów, niemal natychmiast rozpocząć pracę. Kompatybilność oprogramowania ArcPad z innymi produktami ESRI, a w szczególności z ArcGIS, pozwala na bezproblemowe korzystanie z istniejących baz danych GIS, bądź wygodne tworzenie lub aktualizowanie plików Shape bezpośrednio w terenie. Oprogramowanie ArcPad obsługuje wiele branżowych formatów rastrowych podkładów mapowych, do których zalicza się pliki TIFF, JPEG, JPEG 2000, GIF, BMP, PNG oraz MrSID. Dzięki temu praca z mapą jest wygodna i wydajna.

### Wygodny przepływ informacji

Dzięki pełnej kompatybilności aplikacji ArcPad z oprogramowaniem ArcGIS przepływ informacji jest wygodny, a gromadzenie i aktualizowanie danych w terenie wyjątkowo łatwe. Po prostu należy w środowisku ArcGIS wybrać pewną część danych z geobazy i korzystając z łatwych w obsłudze narzędzi eksportu przenieść je do oprogramowania ArcPad. Po powrocie z terenu z zaktualizowanymi danymi należy podłączyć rejestrator do komputera, a następnie błyskawicznie i bezproblemowo z powrotem włączyć zamierzone obiekty wraz z ich atrybutami do bazy danych GIS.

Oprogramowanie ArcPad pozwala na rozmaite metody gromadzenia i aktualizowania danych. W tym programie możliwe jest tworzenie, usuwanie i edytowanie obiektów, zmiana ich atrybutów oraz edytowanie pozycji obiektów bez konieczności ich ponownego pomiaru.

### Dostosowywanie do własnych potrzeb

Aby zmaksymalizować wydajność mobilnych pracowników potrzebne jest narzędzie, które można dostosować do własnych potrzeb tak, aby skutecznie gromadzić dane przy możliwie jak najmniejszej liczbie operacji w oprogramowaniu polowym. Funkcjonalność taką posiada oprogramowanie ArcPad dzięki aplikacji ArcPad Studio wchodzącej w skład narzędzi ArcPad Application Builder. Dzięki ArcPad Studio można tworzyć nowe niestandardowe paski narzędzi z najpotrzebniejszymi funkcjami, formularze z kontrolkami znanymi z systemu Windows ułatwiające pracę podczas pozyskiwania danych, aplety realizujące wyszukane i nietypowe zadania jak również, pisać skrypty automatyzujące wszelakie zadania jak na przykład niestandardowe sprawdzanie poprawności pól wprowadzania danych oraz pisać rozszerzenia za pomocą których mogą być obsługiwane nowe formaty danych, nietypowe sensory zewnętrzne, czy nowe pliki odwzorowań i transformacji.

### Obsługa urządzeń GNSS Trimble

Firma ESRI jako wieloletni partner firmy Trimble w ciągłym rozwoju technik gromadzenia, aktualizacji i przetwarzania danych zapewniła właściwą kompatybilność

produktów obu producentów. Fakt ten sprawia, że oprogramowanie ArcPad bezproblemowo współpracuje ze wszystkimi urządzeniami Trimble z działu Mapping & GIS, do których zaliczają się wszystkie rejestratory polowe ze zintegrowanym odbiornikiem GNSS (Geo-Explorer® serii 6000 i 3000, Juno®, Nomad® serii 900G, tablety Yuma®), odbiornikami GNSS (seria Pathfinder® Pro) oraz komputerami polowymi Recon®. Wszystkie te urządzenia przystosowane są do całodzienniej, niezakłóconej pracy w terenie spełniając zarazem wysokie normy środowiskowe.

### Integracja danych GNSS i kontrola jakości

W celu zintegrowania danych GNSS z obiektami zawartymi w geobazach do oprogramowania ESRI ArcPad zostało utworzone specjalne rozszerzenie Trimble GPSCorrect™. Za pomocą tego narzędzia przy jednoczesnym korzystaniu z urządzeń GNSS Trimble dla GIS można w łatwy sposób uzyskać szczegółowe informacje o statusie pracy odbiorników satelitarnych bezpośrednio w terenie oraz konfigurować ich parametry aby wyznaczały współrzędne z wysoką dokładnością według założonej operacyjności projektów. Dodatkową funkcjonalnością rozszerzenia GPSCorrect, jest możliwość odbierania w czasie rzeczywistym korekt do pomiarów GNSS z sieci VRS oraz możliwość logowania surowych danych obserwacyjnych w celu późniejszego poddania ich postprocessingowi w oprogramowaniu biurowym Trimble GPS Pathfinder® Office bądź rozszerzeniu Trimble GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS w wersji Desktop. Wszystkie niezbędne informacje o jakości pozycjonowanych obiektów dzięki rozszerzeniu produkcji Trimble dla oprogramowania ArcPad są zapisywane w tle do plików obserwacyjnych. To wszystko pozwala operatorom systemów GIS nawet po kilku latach dowiedzieć się jak dokładnie były pomiary i tym samym określić jakość danych przechowywanych w systemie.

### Obsługa danych StreetMap

Dzięki obsłudze danych StreetMap bezpośrednio w oprogramowaniu ArcPad uzyskać można dostęp do map i danych adresowych Europy i Ameryki Północnej. Ta funkcjonalność pozwala na łatwe geokodowanie, szybkie lokalizowanie szukanych obiektów oraz wyznaczanie trasy przejazdów. Obsługa danych StreetMap umożliwi optymalizację wydajności sesji pomiarowych przez właściwie zaplanowanie przystanków oraz na znalezienie najlepszej drogi między nimi. Jeżeli pracownik terenowy napotka na problemy z odnalezieniem szukanej lokalizacji, wystarczy użyć danych StreetMap bezpośrednio w programie ArcPad, wyszukać odpowiedni adres i bezproblemowo nawigować się do niego.

Oprogramowanie polowe ESRI ArcPad to inteligentne, łatwe w konfiguracji do własnych preferencji i wydajne narzędzie do gromadzenia, zarządzania i aktualizowania danych GIS, które sprawia że przenoszenie informacji zawartych w geobazach z biura w teren jest niezwykle łatwe i przyjemne. Posiadając taką aplikację można już teraz bezproblemowo sprawić aby dane przechowywane w systemach informacji przestrzennej stały się mobilne.



# Parametry techniczne oprogramowania ESRI ArcPad

## FUNKCJE I OPCJE

### Główne właściwości

- Interfejs użytkownika znany z innych produktów ESRI oraz pełna kompatybilność i bezproblemowa wymiana danych ze środowiskiem ArcGIS
- Efektywne gromadzenie danych w terenie w postaci współrzędnych i atrybutów do zmierzonych obiektów
- Wyświetlanie na wielu warstwach różnych wektorowych i rastrowych podkładów mapowych w tym zdjęć lotniczych i satelitarnych w czasie rzeczywistym, również z serwisów online
- Konfigurowalny interfejs użytkownika umożliwiający proste i wygodne wprowadzanie danych oraz pozwalający na tworzenie własnych pasków narzędziowych i wykorzystywanie skryptów w językach JavaScript, VBScript bądź Python automatyzujących pracę
- Możliwość tworzenia dynamicznych formularzy wprowadzania danych dotyczących mierzonych obiektów powodująca przyspieszenie procesu gromadzenia informacji
- Zastosowana edycja geometrii obiektów
- Obsługa multimedialnych atrybutów takich jak cyfrowe zdjęcia czy notatki głosowe
- Obsługa szerokiego wachlarza urządzeń GNSS produkcji Trimble odpornych na warunki atmosferyczne
- Obsługa różnego rodzaju sensorów zewnętrznych, a w szczególności dalmierzy laserowych ułatwiających pomiary offsetowe
- Obsługa szerokiego wachlarza komputerów polowych z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows® typu Desktop i Tablet PC jak również tych, które pracują pod kontrolą systemu operacyjnego Windows Mobile® w wersji 5.0 oraz 6.x
- łatwe geokodowanie i wyznaczanie trasy dzięki obsłudze danych StreetMap

### Dokładność GNSS

- Obsługa szerokiego wachlarza odbiorników GNSS Trimble oraz komputerów polowych z wbudowanym odbiornikiem GNSS Trimble z działu Mapping & GIS
- Obsługa poprawek w czasie rzeczywistym (obsługa technologii i serwisów uzależniona od typu odbiornika GNSS oraz od stacji referencyjnej)
- Obsługa rozszerzenia Trimble GPSCorrect pozwalającą na pełną obsługę urządzeń GNSS Trimble dzięki czemu można:
  - zapisywać surowe dane obserwacyjne z systemów GPS i GLONASS dając możliwość późniejszego postprocessingu
  - osiągać dokładności wyznaczania pozycji dochodzących do jednego decymetra w czasie rzeczywistym jak również w postprocessingu z wykorzystaniem technologii H-Star (w zależności od używanego odbiornika GNSS i anteny)
  - gromadzić dane z pomiarów kodowych w technologii DeltaPhase pozwalającej na uzyskiwanie optymalnie wysokich dokładności w postprocessingu
  - planować kampanie pomiarowe w celu najlepszego wykorzystania czasu na gromadzenie precyzyjnych danych

### Opcje oprogramowania

- ArcPad
- ArcPad Application Builder będący pakietem oprogramowania ArcPad z narzędziem ArcPad Studio i dokumentacją online
- Rozszerzenie StreetMap
- Rozszerzenie Trimble GPSCorrect

### Obsługiwane odbiorniki GNSS

- Trimble GPS Pathfinder ProXT
- Trimble GPS Pathfinder ProXH
- Trimble GPS Pathfinder ProXRT

### Obsługiwane komputery polowe ze zintegrowanym odbiornikiem GNSS

- Trimble GeoXH™
- Trimble GeoXT™
- Trimble GeoXM™
- Trimble Juno® SD
- Trimble Juno SC
- Trimble Juno SB
- Trimble Nomad serii G
- Tablet Trimble Yuma
- Różne komputery polowe z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows® typu Desktop i Tablet PC jak również te, które pracują pod kontrolą systemu operacyjnego Windows Mobile® w wersji 5.0 oraz 6.x

### Obsługiwane komputery polowe

- Trimble Ranger™
- Trimble Recon

### Wersje językowe oprogramowania

- Angielski
- Niemiecki
- Francuski
- Włoski
- Czeski
- Rumuński
- Holenderski
- Norweski
- Duński
- Bułgarski
- Hiszpański
- Portugalski
- Japoński
- Chiński (Uproszczony)
- Koreański
- Rosyjski
- Polski
- Ukraiński
- Tajski

## ZALECANE WYMAGANIA SPRZĘTOWE

### Komputery polowe z systemem operacyjnym Windows Mobile®

System operacyjny .....	Windows Mobile w wersji 5.0 oraz Windows Mobile w wersji 6.x
Typ procesora .....	ARM, StrongARM®, Xscale™ lub OMAP™, Samsung®, Atmel®
Częstotliwość procesora .....	200MHz lub szybszy
Pamięć operacyjna .....	64MB RAM lub więcej
Wolna przestrzeń dyskowa .....	11MB lub więcej
Wejście/Wyjście .....	port szeregowy zgodny z protokołem RS-232 (dostępny fizycznie lub przez właściwy adapter) bądź moduł Bluetooth® potrzebny do połączenia z odbiornikami GPS Pathfinder Pro
Ekran .....	kolorowy dotykowy ekran o rozdzielczości 240x320 lub wyższej przystosowany do pracy na wolnym powietrzu

### Komputery polowe z systemem Windows w wersji Desktop lub Tablet

System operacyjny:	Windows® 7 .....	Home Premium, Professional lub Ultimate z dodatkiem SP1 (wersja 32bit lub 64bit)
	Windows Vista® .....	Home Premium, Business lub Ultimate z dodatkiem SP2 (wersja 32bit lub 64bit)
	Windows XP .....	Professional lub edycja Tablet PC z dodatkiem SP3 (wersja 32bit lub 64bit)
Częstotliwość procesora .....	750MHz lub szybszy	
Pamięć operacyjna .....	512MB RAM lub więcej	
Wolna przestrzeń dyskowa .....	192MB lub więcej	
Wejście/Wyjście .....	port szeregowy zgodny z protokołem RS-232 (dostępny fizycznie lub przez właściwy adapter) bądź moduł Bluetooth potrzebny do połączenia z odbiornikami GPS Pathfinder Pro	

## OBSŁUGIWANE FORMATY PODKŁADÓW MAPOWYCH

### Pliki wektorowe

- ESRI AXF (.axf)
- ESRI Shapefile (.shp)

### Pliki rastrowe

- JPEG (.jpg)
- JPEG 2000 (.jp2, .j2c)
- Portable Network Graphics (.png)
- MrSID (.sid, .mg2, .mg3)
- TIFF (.tif)
- Graphics Interchange Format (.gif)
- Windows bitmap (.bmp)

## OBSŁUGIWANE OPROGRAMOWANIE DO POSTPROCESSINGU<sup>1</sup>

- Trimble GPS Pathfinder Office
- Rozszerzenie Trimble GPS Analyst™ dla oprogramowania ESRI ArcGIS w wersji Desktop

<sup>1</sup> Wymagane jest opcjonalne rozszerzenie Trimble GPSCorrect

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.



Generalny dystrybutor satelitarnych systemów pomiarowych dla zastosowań GIS firmy Trimble

**Impexgeo Sp.J.**

ul. Platanowa 1, Osiedle Grabina  
05-126 Nieporęt k/Warszawy  
tel.: (022) 7747006, (022) 7747007, (022) 7724050  
fax: (022) 7747005  
email: biuro@impexgeo.pl



**NORTH & SOUTH AMERICA**  
ESRI Headquarter  
380 New York Street  
Redlands, CA 92373-8100  
USA  
+1-909-793-2853 Phone  
+1-909-793-5953 Fax

**POLSKA**  
ESRI Polska Sp. z o.o.  
ul. Bonifraterska 17 (III piętro)  
00-203 Warszawa  
tel.: (22) 390-47-00  
fax: (22) 390-47-01

