

Kompleksowa mapa offline Forests.Watch dla Polski


instrukcja instalacji dla aplikacji Locus GIS

Po co mapa offline?

1. Bo w lesie nie zawsze działa dostęp do Internetu. Serwis mapowy online wymaga stałego, stabilnego połączenia.
2. Aby nie zostawiać śladów. Ma to znaczenie także wtedy, gdy planujesz działać wyłącznie legalnie - przeczytaj nasz poradnik [Bezpieczne akcje leśne](#), tam wyjaśniamy temat szerzej.
3. Zawiera warstwy do łatwego, samodzielnego mapowania, np. urządzeń łowieckich, dróg, wycieczek, szlabanów, itp. Zebrane w ten sposób dane możesz przesłać do nas lub użyć do aktualizacji OpenStreetMap.

Jeśli pkt 2. jest dla Ciebie istotny, i faktycznie chcesz zostawiać jak najmniej śladów, wówczas zastosuj dodatkowe kroki, opisane poniżej, w sekcji "Dodatkowe środki bezpieczeństwa...".

Co potrzebne

1. Telefon lub tablet z systemem Android - testowane na wersjach 9 oraz nowszych, ale może zadziałać też na starszej wersji. Mapa jest dość wymagająca - im wydajniejszy sprzęt, tym płynniej będzie działać. Aplikacja nie jest niestety dostępna dla systemu Apple iOS.
2. Aplikacja [Locus GIS](#) (uwaga - nie pomył z popularniejszą Locus Maps). Zalecana jest licencja płatna, ale działa także z darmową.
Tak wygląda ikona właściwej aplikacji: 
3. Co najmniej 4 GiB pamięci RAM w urządzeniu.
4. Co najmniej 5 GiB wolnej pamięci na dane w urządzeniu (storage).
5. Stabilnie działające połączenie z Internetem, najlepiej bez limitu danych - do pobrania ok. 2 GiB danych.
6. Przeglądarka internetowa Firefox lub DuckDuckGo - może działać też w innych.

Procedura instalacji

Zanim wykonasz jakiś punkt, przeczytaj go do końca! Czerwoną gwiazdką oznaczono kroki niezbędne.

1. * Zainstaluj lub zaktualizuj do najnowszej wersji aplikację Locus GIS (w sklepie Play: <https://play.google.com/store/apps/details?id=menion.android.locus.gis> lub np. tu: <https://apkpure.com/locus-gis-offline-land-survey/menion.android.locus.gis> - ten serwis pozwala na pobranie pliku APK i instalację bez konta Google).
2. * Uruchoom aplikację Locus GIS i przeklikaj przez pierwsze ekrany, do pojawienia mapy. Jeśli Android zapyta - pozwól na dostęp do lokalizacji oraz mediów.

3. Jeśli telefon/tablet ma kartę pamięci - możesz zmienić miejsce przechowywania danych na kartę. Oszczędza to cenny storage wewnętrzny. Jeśli nie wiesz jak to zrobić, to zignoruj to lub zapytaj kogoś. Urządzenia i wersje Androida różnią się, nie możemy podać jednego, uniwersalnego opisu krok po kroku.
4. * Otwórz w przeglądarce link: <https://forests.watch/s/offline1.get> - powinna zapytać o uruchomienie go w zewnętrznej aplikacji, zgódź się i (jeśli zapyta) wybierz aplikację Locus GIS.
5. * Locus GIS powinien uruchomić pobieranie danych - w lewym, górnym rogu pojawi się okrągła ikonka z paskiem postępu. Zaczekaj aż pobierze się do końca. Jeśli wystąpi błąd, ponownie kliknij w link z poprzedniego punktu.
6. * Zaraz po zakończeniu pobierania, zrestartuj cały telefon (wyłącz i włącz ponownie). To naprawdę ważne, ze względu na błąd w aplikacji Locus GIS. Bez tego aplikacja może nie zauważyć pobranego właśnie projektu, pobrać go ponownie (zużywając znowu dane komórkowe), itp.
7. * Po restarcie, uruchom aplikację Locus GIS.
8. Aby działały warstwy mapowe WMS (dodatkowe, tylko online), konieczne może być dodanie odpowiednich serwisów w konfiguracji aplikacji Locus GIS. Jeśli poniższa instrukcja wydaje się zbyt skomplikowana, możesz ten punkt zignorować, ale wówczas mapy WMS nie będą działać. Możesz w takim wypadku usunąć je z listy warstw, żeby nie zaśmiecały (w darmowej wersji Locus GIS nie będzie możliwości ponownego ich dodania, dopóki nie pobierzesz od nowa całego projektu).
W menu "kanapka" znajdź *Map manager*, przejdź do zakładki *WMS/WMTS*, znajdź i dodaj (zielona ikonka ⊕, a potem opcja *Add from library*) następujące serwisy mapowe WMS, ignorując ewentualne komunikaty o błędach licencyjnych lub braku aktywnego projektu:
 - a. *Usługa przeglądania (WMS) ortofotomap dla obszaru Polski*,
 - b. *ORTO_HighResolution*,
 - c. *Usługa przeglądania danych Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k*,
 - d. *WMS_zakazy_wstępu_do_lasu*,
 - e. *Krajowa Integracja Ewidencji Gruntów*.Ważne: zwracaj uwagę czy dodajesz usługi WMS, a nie WMTS (niektóre dostępne są w dwóch wariantach). Mówi o tym znaczek po lewej stronie listy.
9. * Otwórz menu z ikonką "kanapki" w lewym, górnym rogu, wybierz opcję *Projects*, otwórz projekt *Forests.Watch_PL_offline_basic...*
10. Dodatkowe ustawienia dla warstw online WMS znajdziesz w menu z ikonką oka (na górze ekranu, po lewej).

To wszystko! Ciesz się mapą offline.

Kilka uwag

Mapa jest wciąż rozwijana, to dosyć wczesna wersja. Wiele rzeczy może się jeszcze zmienić.

"Dziwnie" nazwane warstwy, na górze listy: *FW_editor_hunting*, *OSM_editor_barrier*, *OSM_editor_highway*, *My_trips* służą do rejestracji danych w terenie. Pierwszą możesz wypełnić brakującymi na mapie ambonami/zwyzkami/domkami/wiatami myśliwskimi, po czym eksportować i wysłać do nas. Dwie kolejne dedykowane są osobom, które uzupełniają [OpenStreetMap](https://www.openstreetmap.org/). To nasz ukłon w stronę tego - wybitnie pożytecznego! - serwisu mapowego. Chodząc po lesie i monitorując

polowania możesz jednocześnie zbierać dane nt. dróg, szlabanów czy ambon, a po powrocie - eksportować i uzupełniać w OSM. Ostatnia warstwa służy do rejestracji tras własnych wypraw, bez intencji dodawania ich do OSM. Jeśli warstwy te są ci zbędne i nie zamierzasz nic mapować w terenie, bez problemu usuniesz je kilkoma kliknięciami.

Wydajność aplikacji Locus GIS nie jest niestety idealna. Nasze zbiory danych są znacznie większe niż przewidzieli jej twórcy. **Zawsze włączaj jedynie te warstwy, których w danym momencie używasz.** Wydajność będzie lepsza gdy przybliżysz widok (zoom in). Przybliżanie i oddalanie najwygodniej robić ikonami ⊕ oraz ⊖ po prawej stronie, działają pewniej niż gesty. Ze względu na wydajność staramy się na warstwach nie duplikować danych - przykładowo, na warstwie z wydzieleniami Lasów Państwowych nie znajdziesz nazwy RDLP, nadleśnictwa ani leśnictwa, a jedynie podstawowe informacje o samym wydzieleniu. Włącz dedykowane warstwy aby sprawdzić te informacje.

Szczególnie wymagająca jest warstwa z wydzieleniami LP. Nic dziwnego - to ponad 2.6 mln obiektów (wieloboków). Wyłączaj ją od razu gdy przestanie być potrzebna.

Warstwy z urządzeniami łowieckimi

Każde województwo ma osobno swoją warstwę z ambonami, zrywkami, itp. Podział został wprowadzony ze względu na wydajność, aplikacja nie radzi sobie z wyświetlaniem jednocześnie ponad kilkudziesięciu tys. obiektów z pliku KML/KMZ. Jak wyżej - włączaj tylko te, których w tym momencie używasz.

Warstwy z ambonami nazywają się:
ambonyPL_woj_<kod>_<data>.kmz

Kody województw są identyczne jak na tablicach rejestracyjnych pojazdów oraz na warstwie z obwodami łowieckimi:

- B - podlaskie,
- C - kujawsko-pomorskie,
- D - dolnośląskie,
- E - łódzkie,
- F - lubuskie,
- G - pomorskie,
- K - małopolskie,
- L - lubelskie,
- N - warmińsko-mazurskie,
- O - opolskie,
- P - wielkopolskie,
- R - podkarpackie,
- S - śląskie,
- T - świętokrzyskie,
- W - mazowieckie,
- Z - zachodniopomorskie.

Aktualizowanie mapy

Aktualnie nie ma jeszcze łatwej metody aktualizacji mapy. Konieczne jest ponowne pobranie całego projektu w Locus GIS. Projekty nie są regularnie aktualizowane, dopiero pracujemy nad tym. Przed pobraniem nowej wersji zweryfikuj czy aktualnie posiadana wersja nie jest najnowszą dostępną - porównaj datę w nazwie pliku *Forests.Watch_offline_PL_...* z datą w nazwie projektu w Locus GIS, znajdziesz go tutaj: <https://forests.watch/s/offline1>

Wyjątkiem są pliki KMZ z urządzeniami łowieckimi, które są generowane codziennie, i można je manualnie pobrać pod adresem: <https://forests.watch/s/ambony.kmz>, a automatycznie do katalogu Locus GIS tutaj: <https://forests.watch/s/ambony.kmz.get>. Uwaga - nawet automatyczne pobranie nie doda zaktualizowanych plików do listy warstw, należy dodać je ręcznie w aplikacji, opcją *Display file*, z podkatalogu: *data/import/ambonyPL_woj/*. Jest to lekko uciążliwe, wygodniej jest pobrać zaktualizowany projekt.

W darmowej wersji Locus GIS można mieć tylko jeden projekt (nie licząc przykładowych). Drugi oraz kolejne będą bezużyteczne, oznaczone jako *export only*. Po udanym pobraniu nowego usuń stare z listy.

Dodatkowe środki bezpieczeństwa przeciwko śledzeniu

1. Wybierz do mapy osobny telefon/tablet, nie używaj go do innych rzeczy.
2. Nie wkładaj do niego nigdy, nawet na chwilę, karty SIM. Jeszcze lepiej - użyj małego tabletu bez sieci komórkowej, ale **upewnij się czy ma odbiornik GPS** (często te dwie funkcjonalności idą w parze).
3. Używaj zawsze, przez cały czas, trybu samolotowego (można w nim włączać WiFi jako wyjątek). Jeśli telefon obsługuje funkcję OTG i masz odpowiednie umiejętności, do aktualizacji zamiast WiFi używaj karty sieciowej USB.
4. Przed instalacją mapy - koniecznie **zresetuj urządzenie do ustawień fabrycznych**. Jeśli skonfigurowane przed resetem są funkcje zabezpieczające, powiązane z kontami w zewnętrznych serwisach (Factory Reset Protection, Find My Phone, itp.), deaktywuj je oraz usuń skonfigurowane konta.
5. Po resecie - nie konfiguruj konta Google ani producenta telefonu.
6. Zainstaluj i skonfiguruj aplikację do VPN anonimizującego, włącz blokowanie połączeń bez niego - najlepiej zrobić to podłączając kartę pamięci lub pendrive (przez USB OTG), a nie bezpośrednio z sieci.

Powyższe kroki to tylko podstawowe minimum! Nie gwarantujemy, że okażą się wystarczające w każdym wypadku, zwłaszcza przy tak dużej liczbie modeli oraz wersji Androida na rynku. Zalecamy minimalizowanie zagrożeń prawnych przez działanie wyłącznie legalne.