



ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD

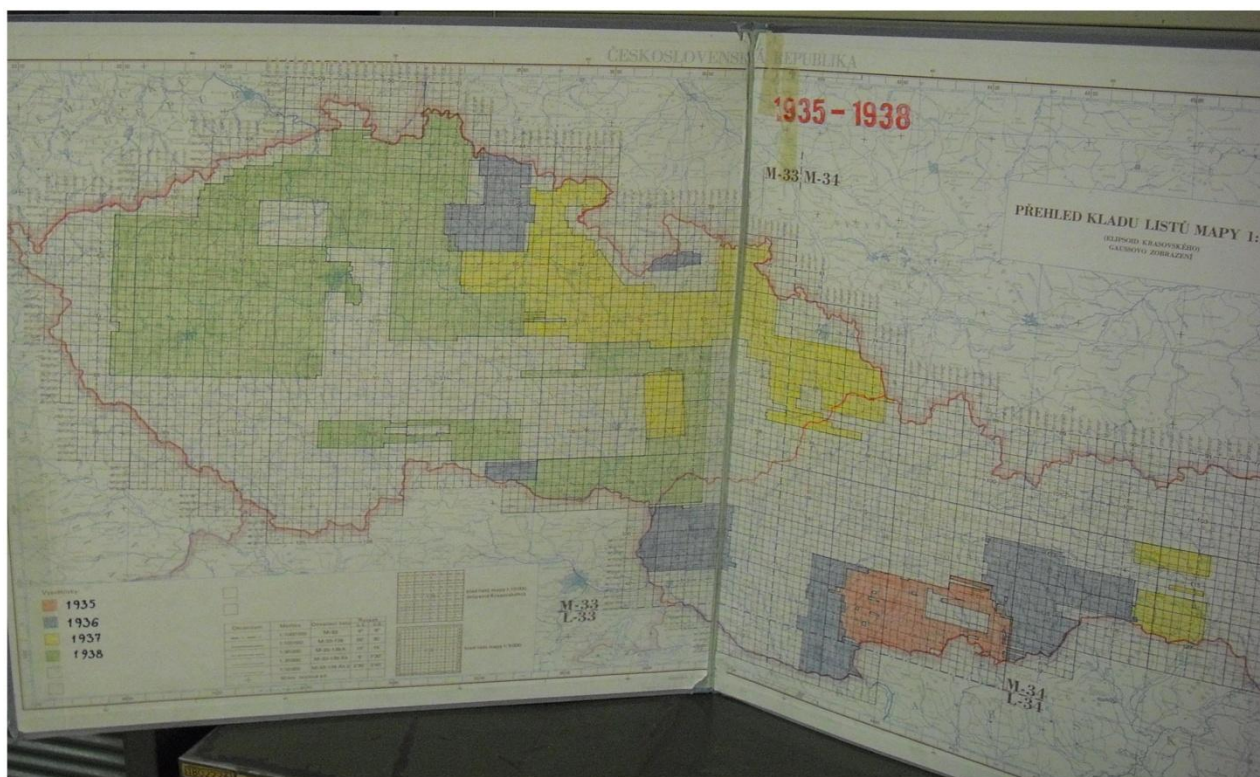
Letecké měřické snímkování a ortofotografické zobrazení území ČR

Krajský úřad Pardubického kraje

27. 4. 2017

Historie leteckého měřického snímkování území ČR

- Snímkování území ČR (Československa) již od 30. let 20. stol.
- Až do 90. let prakticky výhradně v kompetenci resortu MO
- Využití snímků zejména pro stereofotogrammetrické vyhodnocení - topografické mapování vč. výškopisu (v podobě vrstevnic)



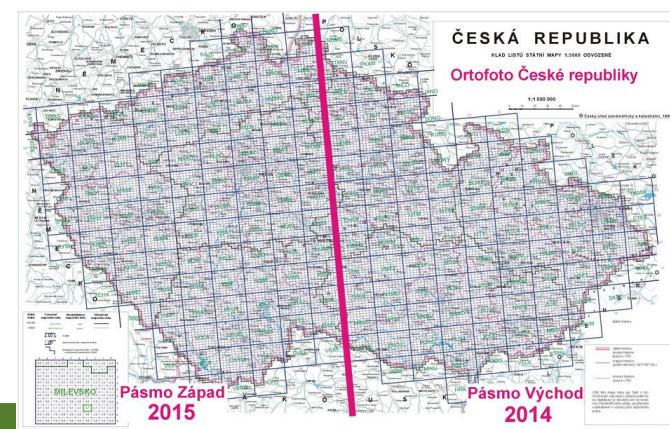
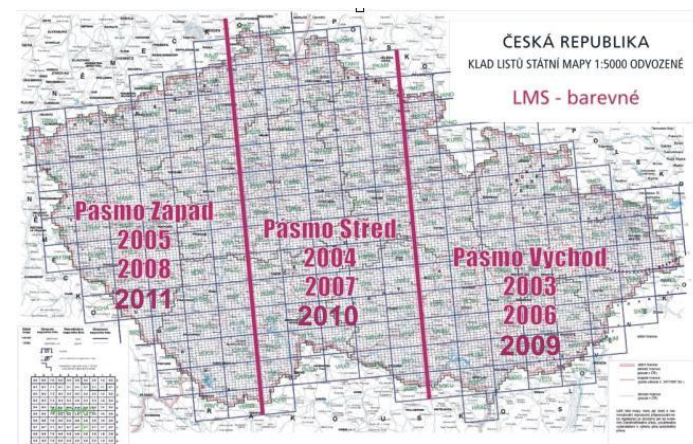
Archiv leteckých měřických snímků

- Umístěn ve Vojenském geografickém a hydrometeorologickém úřadu (VGHMÚř) v Dobrušce
- V současné době je v archivu uloženo cca 750 tis. snímků.



Letecké měřické snímkování po roce 1998

- Od roku 1998 snímkování i pro potřeby resortu ČÚZK:
 - černobílé snímky – pro č.b. ortofoto, s rozlišením 50 cm v kladu m.l. ZM 10 (mapové listy o ploše cca 18 km²)
- Barevné snímkování **od roku 2003** - pravidelně periodicky se opakující snímkování
 - Od roku 2003 každý rok 1/3 území ČR
 - Od roku 2012 každý rok 1/2 území ČR
 - V prvních letech snímkování na film s následnou digitalizací snímků na ftg. skenerech, v současné době snímkování digitálními kamerami
 - Snímkování smluvně zajišťují externí dodavatelé
 - Období snímkování od cca konce dubna – na počátku vegetace z důvodu požadavků primárního odběratele – resortu Ministerstva zemědělství



Ortofoto ČR - základní charakteristika

- Barevné bežešvé ortofoto s rozlišením 20 cm (do 2008 rozliš. 50 cm, do 2015 rozliš. 25 cm))
- Pro ortorektifikaci se používá DMR z vlastní produkce ZÚ
- Přesnost ortofota 25 – 50 cm
- Distribuce
 - Jako souborová data - mapové listy SM 5 (2km x 2,5km), TIFF nebo JPEG, souřadnicový systém S-JTSK, ETRS 89
 - Prohlížecké služby WMS a WMTS
 - Nabídka tisku, event. s vrstvou katastrální mapy



Využití Ortofota ČR

- Pro LPIS – resort Ministerstva zemědělství – termín dodání listopad téhož roku, ve kterém bylo provedeno snímkování
- Podklad pro aktualizaci ZABAGED®
- Souborová data pro distribuci uživatelům – veřejná správa, právnické osoby, fyzické osoby – pro vlastní potřebu i komerční využití
- WMS (WMTS) služby – mapové portály, podklad pro další tematické vrstvy – v resortu ČÚZK např. aplikace Nahlížení do katastru, klient Geoprohlížeč resortního Geoportálu
- Prohlížečí služby jsou veřejné, bezplatné, bez omezení na klienta

WMS – Ortofoto:

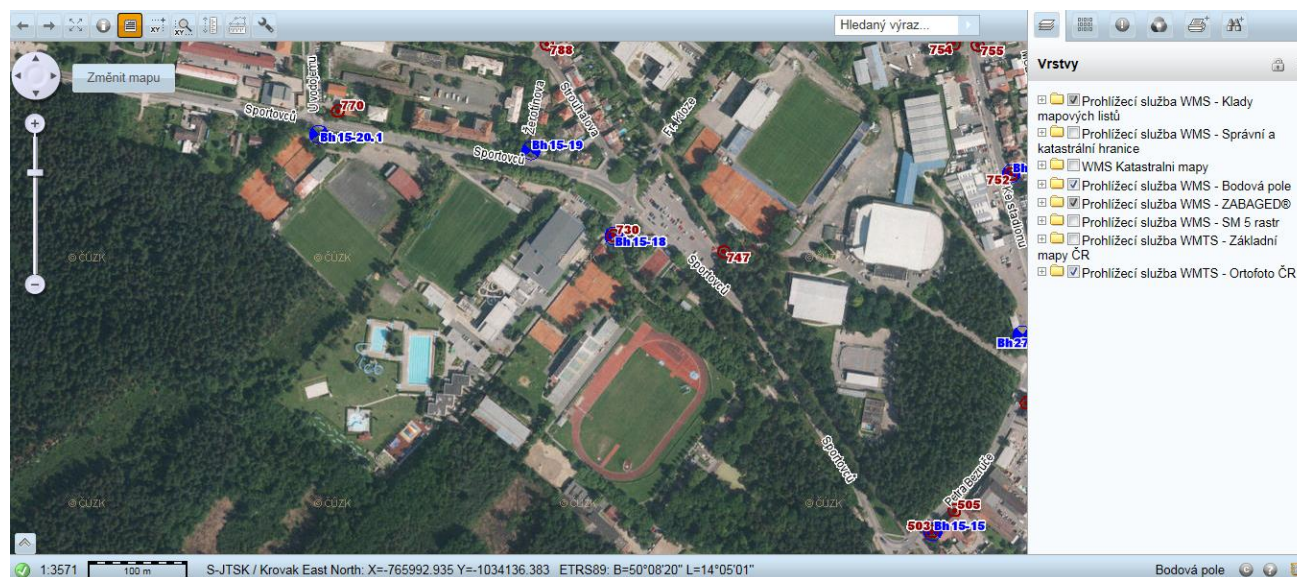
http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx

Využití Ortofota ČR



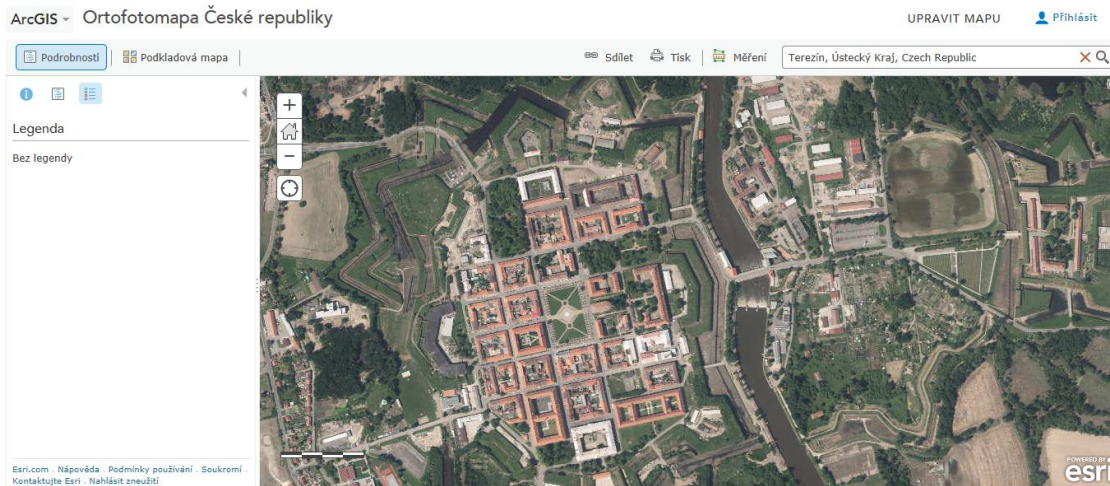
Nahlížení do KN

Obsah katastrální mapy a mapy pozemkového katastru se zobrazuje od měřítka 1:5000. Podrobnější informace k používání mapy, aktualizaci dat a jejího obsahu jsou uvedeny v [návodě](#) (PDF formát).
Veškeré zjištěné hodnoty souřadnic a délek nelze využívat pro vytýčování hranic pozemků v terénu.



Geoportál ČÚZK -
Geoprohlížeč

Využití Ortofota ČR

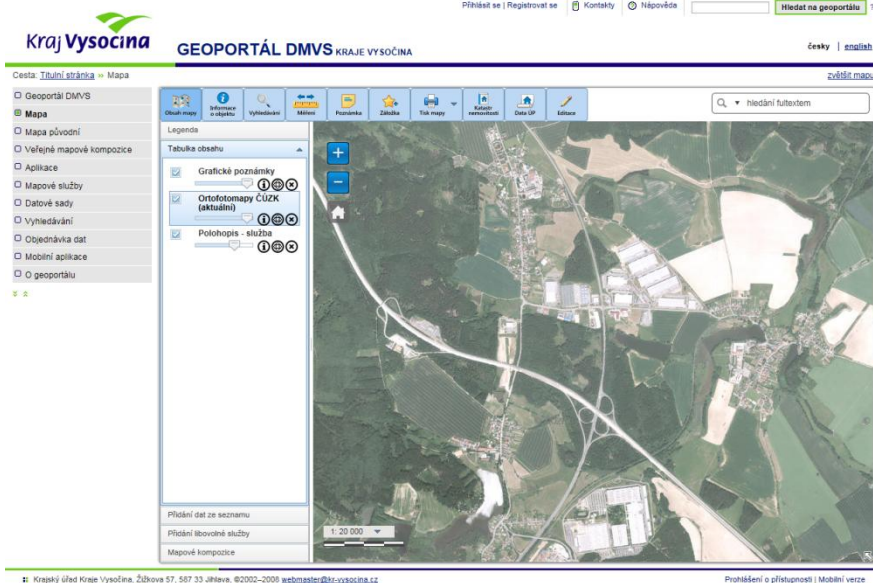


ArcGIS server

Národní Geoportál
INSPIRE (CENIA)

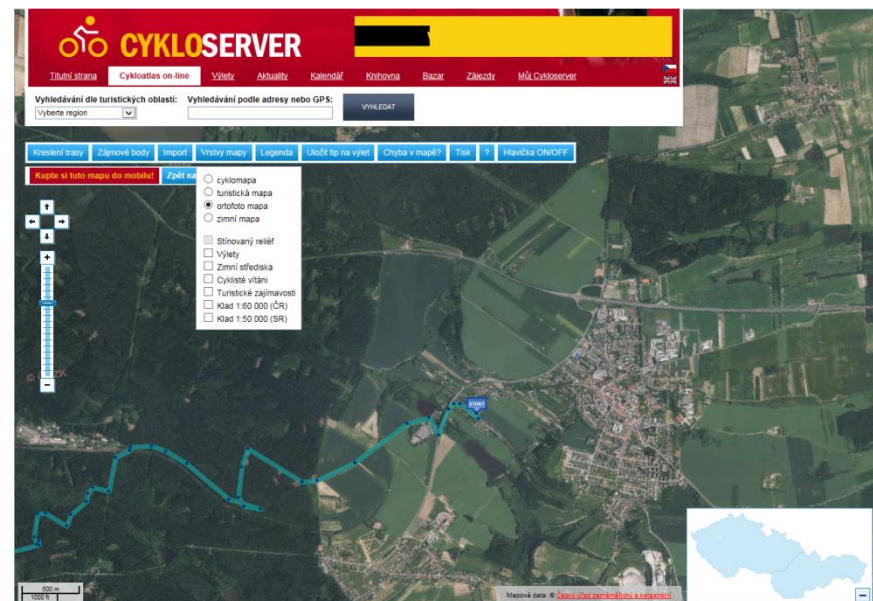


Využití Ortofota ČR



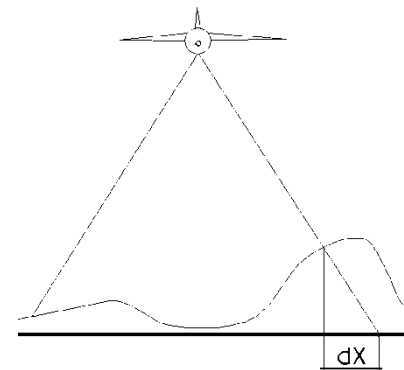
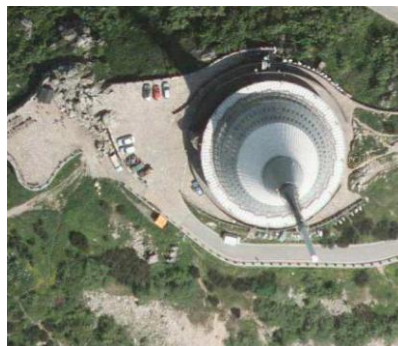
Geoportál Kraje Vysočina

<http://www.cykloserver.cz>

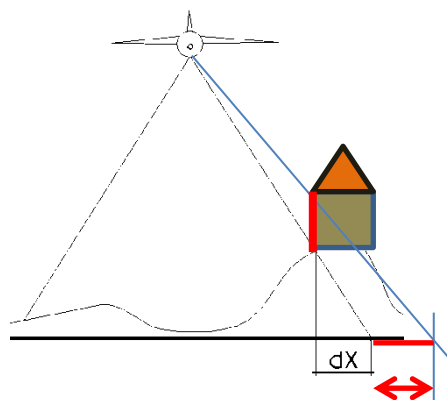


Jak používat ortofoto

- Ortofotomapa je **nejaktuálnější zobrazení zemského povrchu** – nenahradí ale topografickou mapu (je nutné doplnit popis, výškopis,...)
- Může být **vhodným doplňkem katastrální mapy** – tuto mapu však nahradit nemůže. Dokáže ale například odhalit zásadní polohové nesoulady v mapě KN.
- Absolutní polohová **přesnost** ortofotomapy **nezávisí na rozlišení** ortofotomapy (velikosti pixelu), ale na kvalitě ortogonalizace (rozhodující je určení prvků vnější orientace snímků a použitý digitální model reliéfu)



Jak používat ortofoto



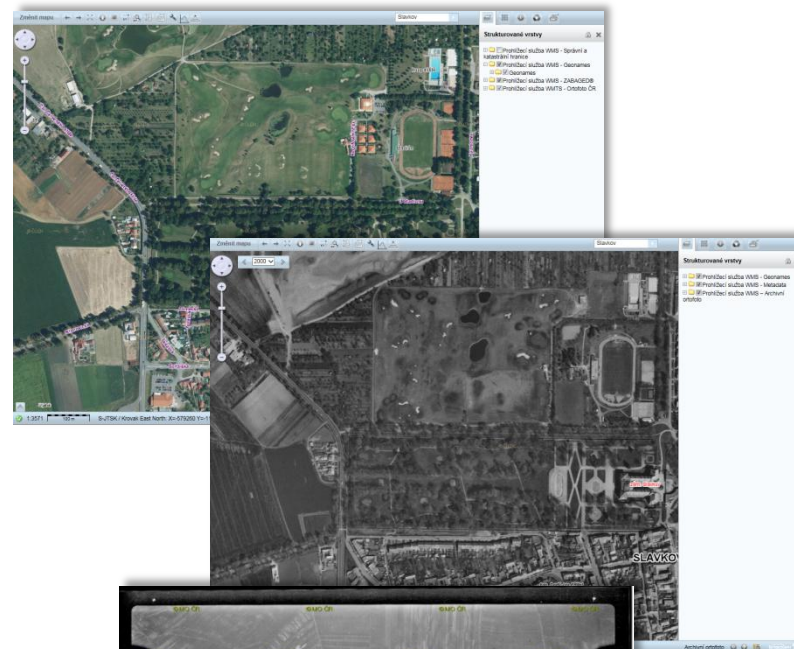
Měření

Naměřená vzdálenost: 3.135 m



Poskytování dat z LMS

- Aktuální Ortofoto ČR
 - souborová data v kladu SM 5
 - prostřednictvím prohlížečích služeb WMS nebo WMTS (včetně Ortofoto dle specifikace INSPIRE)
 - prostřednictvím prohlížečích služeb Esri ArcGIS Server
- Archivní Ortofoto ČR - černobílé i barevné
 - prostřednictvím prohlížečích služeb WMS
- Letecké měřické snímky
 - soubory - digitalizované snímky z archivu
 - prohlížení v nové aplikaci



Děkujeme za pozornost

