



Program Copernicus

Kateřina Nohelová, MŽP

katerina.nohelova@mzp.cz

Program Copernicus

- ▶ Program EU pro monitorování životního prostředí a bezpečnosti, dříve GMES
- ▶ ve spolupráci s ESA, EUMETSAT, ECMWF, Mercator Ocean, EEA, Frontex
- ▶ Otevřená datová politika
- ▶ Uživatelsky řízený program



Řízení programu v ČR

Gestorem MŽP a MD

Národní sekretariát GEO/Copernicus (NS GC)

- Členové (schůzka každý měsíc)– MŽP, MD, MZe, MŠMT, CUNI, ČHMÚ, CENIA
- Zástupce MMR mezi mimořádnými členy (schůzka 4x za rok)
- Mezirezortní koordinace
- Vypracování pozice ČR
- Zastupování v evropských výborech, předávání informací mezi národní a evropskou úrovní
- Podpora uživatelů, vyhodnocování potřeb uživatelů
- Popularizace programu, pořádání seminářů, konferencí

Kontakty, kde hledat informace

- ▶ copernicus@mzp.cz
- ▶ <http://copernicus.gov.cz/narodni-sekretariat>
- ▶ Zástupce MMR v NS GC– Ing. Roman Vodný
- ▶ www.copernicus.gov.cz – web Národního sekretariátu
- ▶ www.copernicus.eu
- ▶ <http://copernicus.eu/main/urban-and-regional-planning> – ukázky využití v oblasti plánování

3 složky programu

- ▶ Kosmická komponenta
- ▶ Pozemní (in-situ) komponenta

- ▶ Základní služby:

1. Území
2. Atmosféra
3. Krizové řízení
4. Bezpečnost
5. Mořské prostředí
6. Změna klimatu



Monitorování území



Atmosféra



Krizové řízení



Bezpečnost



Mořské prostředí



Změny klimatu

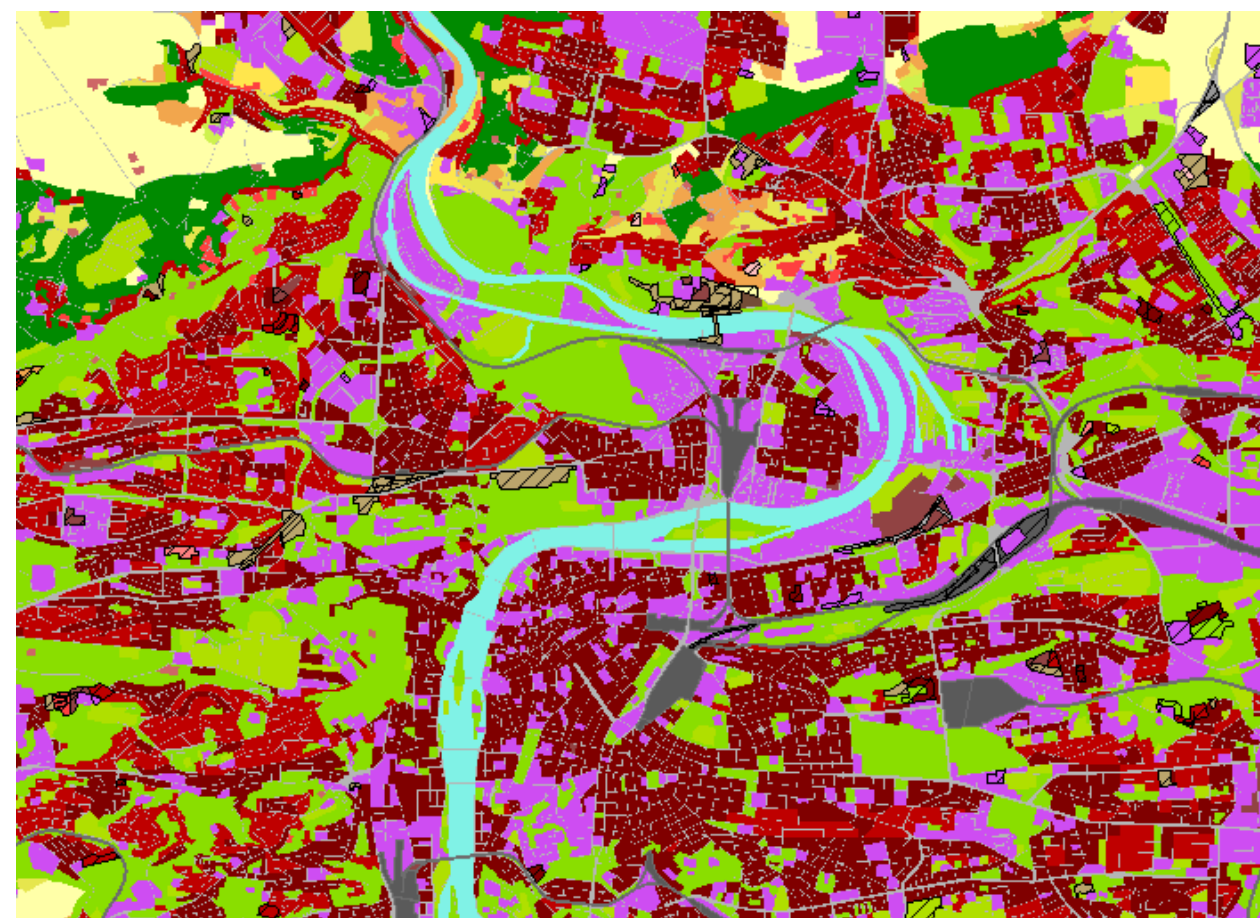
Služby Copernicus

- ▶ Základní služby
- ▶ Dostupné zdarma na webových stránkách služeb
- ▶ Downstream služby
- ▶ Vytvářeny nad daty Copernicus
- ▶ Zpravidla zpoplatněné
- ▶ Vytváří je podnikatelské subjekty

Monitorování území



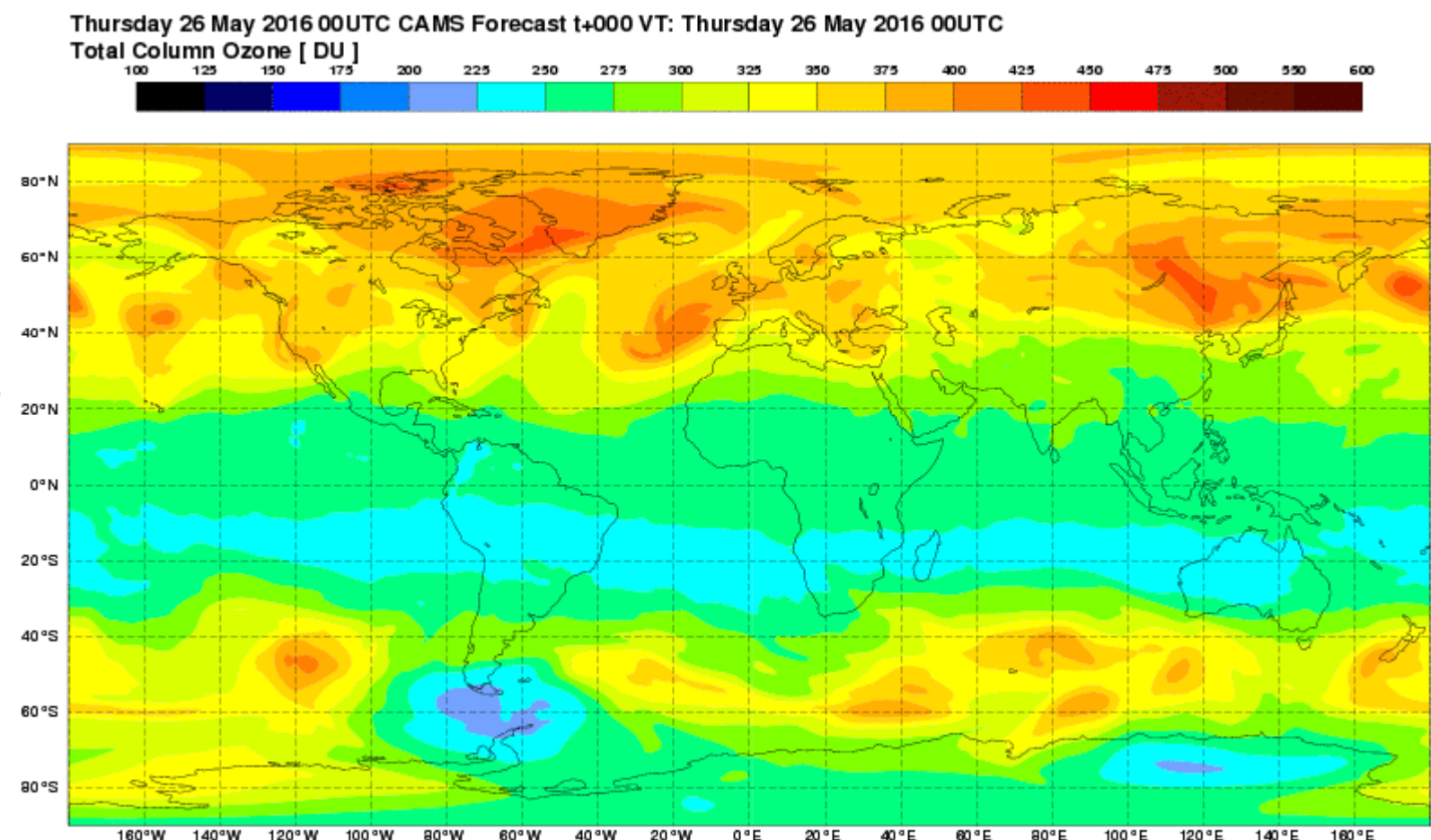
- ▶ Evropská agentura životního prostředí EEA
- ▶ Informace o krajiněm pokryvu a jeho změnách
- ▶ Globální komponenta
- ▶ Panevropská komponenta
 - Corine Land Cover
 - [High Resolution Layers](#)
- ▶ Lokální komponenta
 - lokality NATURA 2000
 - [Urban Atlas](#)
 - [Riparian zones](#)
- ▶ In-situ data
- ▶ <http://land.copernicus.eu>



Atmosféra



- ▶ Evropské centrum pro střednědobé předpovědi počasí ECMWF
- ▶ V provozu od dubna 2015
- ▶ Data a informace o složení atmosféry
- ▶ Ozon. vrstva, UV záření
- ▶ Působení klimatu
- ▶ Sluneční záření
- ▶ Emise
- ▶ <http://atmosphere.copernicus.eu/>



Krizové řízení



- Společné výzkumné středisko Evropské komise JRC
- V provozu od dubna 2012
- Produkty: Rapid mapping (urgentní režim), Risk and recovery (podpůrná data, prevence)
- V ČR může aktivovat GŘ HZS
- Aktivováno při povodních 2013 a při výbuchu ve Vrběticích

Součástí také:

- EFAS – evr. systém varování před povodněmi
- EFFIS – evr. informační systém pro lesní požáry



Mořské prostředí



- Mercator Ocean
- V provozu od května 2015
- Informace o aktuálním stavu a předpovědích pro moře a oceány
- Námořní bezpečnost
- Mořské zdroje
- Pobřežní a mořské prostředí
- Počasí
- <http://marine.copernicus.eu/>



Bezpečnost



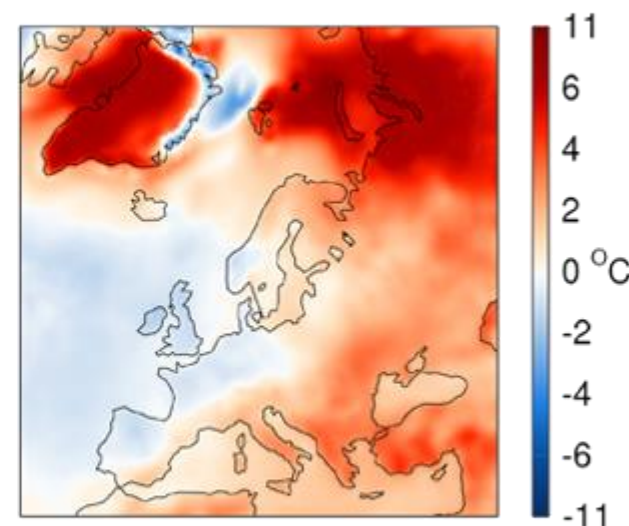
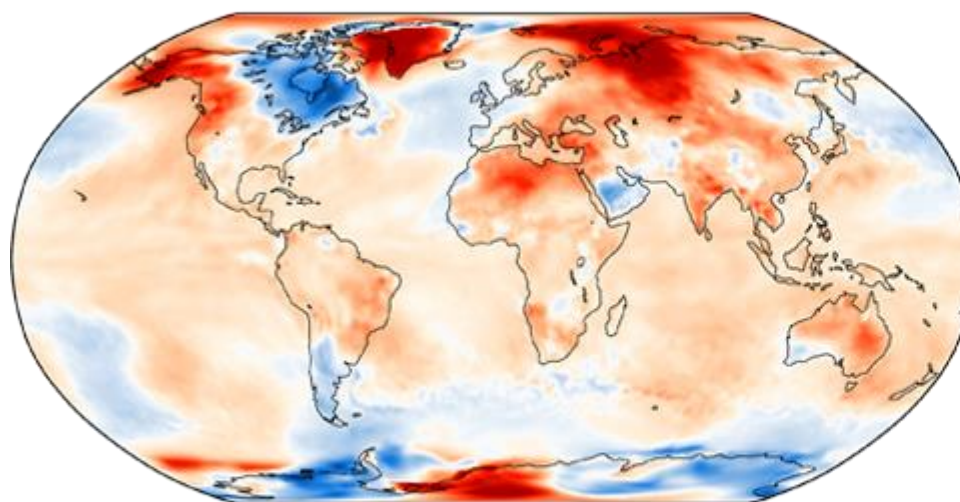
- Ostraha hranic
- Námořní dohled
- Podpora opatření zahraniční politiky EU
- Detekce a monitorování bezpečnostních hrozeb, prevence přeshraniční kriminality, ochrana středomořské hranice EU
- Ve vývojové fázi, start v roce 2016



Změny klimatu



- ▶ ECMWF
- ▶ V předoperační fázi
- ▶ Indikátory a indexy klimatu pro zjišťování klimatických faktorů a očekávaných dopadů změny klimatu
- ▶ <http://climate.copernicus.eu/>



Kde stahovat služby a data

- ▶ Webové stránky služeb
- ▶ Stažení dat po jednoduché registraci:
 1. **Sentinels Scientific Data Hub**
<https://scihub.copernicus.eu/>
 2. **Copernicus Space Component Data Access**
<https://spacedata.copernicus.eu/>
 3. **Copernicus CollHub**
<https://colhub.copernicus.eu/dhus/#/home>

České uživatelské fórum

- ▶ 5. ročník, letos v rámci Living Planet Symposium
- ▶ 200 účastníků
- ▶ Téma zemědělství a lesnictví
- ▶ Zástupci státní správy, samosprávy, akademický, privátní sektor
- ▶ PPT dostupné na webu
- ▶ Networking
- ▶ Zjišťování uživatelských požadavků, sdílení zkušeností



**5. ČESKÉ UŽIVATELSKÉ FÓRUM
COPERNICUS | 10. května 2016**

Využití dat z dálkového průzkumu Země v zemědělství a lesnictví

Kongresové centrum Praha, 2. patro, jednací sál č. V
Registrace: 7.15–7.45 hod. v místě



6. české uživatelské fórum

- ▶ Květen 2017
- ▶ Ve spolupráci s MMR a EK
- ▶ Téma územní rozvoj



Děkuji za pozornost

Kateřina Nohelová
katerina.nohelova@mzp.cz