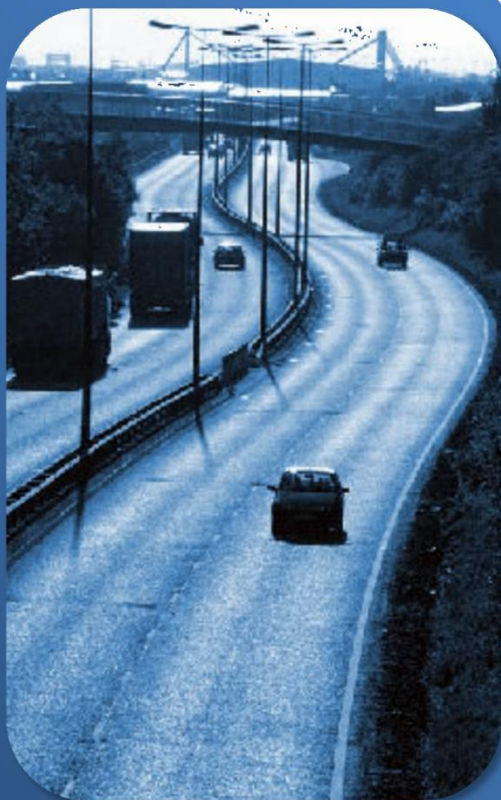




České vysoké učení technické v Praze
Fakulta dopravní
Ústav dopravní telematiky

„Uživatelská příručka serveru GEONETCast“



Zpracoval:
Štěpán Zaoral

22.7.2017

Tato příloha slouží jako manuál, jaké informace se dozvíme na tzv. **Product navigatoru GEONETCast**. Za příklad zvolím produkt, který je jednoduchý pro úvodní seznámení s daty. Manuál bude mít dvě části.

- 1) První část se bude týkat toho, jak se vyznat na stránce **Product navigatoru**, co nám jednotlivé produkty nabízejí za služby a také jejich základní charakteristiku.
- 2) Druhá část bude věnovat tomu jak si daná získat a jak je uložit do vašeho počítače. Tato část je obsažena v Bakalářské práci kolegy Jana Červeného

Prvním krokem je otevření internetové domény <http://147.32.101.75/product-navigator/>. Objeví se nám stránka se základní charakteristikou této organizace. Pro vstoupení do databáze produktů klikněte na **Go to the Product navigator**.

Zde se nám objeví stránka, která je zobrazena níže.

Search by words

Category	Societal Benefit	Product Provider	Satellite	Instrument	Coverage	Dissemination	Product Status
Precipitation [2] ▼	Climate [2] ▼	EUMETSAT [2] ▼	MSG [2] ▼	SEVIRI [2] ▼	Full Disk 0 degree [2] ▼	EUMETCast-Europe [2] ▼	Operational [2] ▼

Show Unfiltered Lists | [List View](#) **Sort**

App ver. 1.6, Content generated: 22/06/2017

2 results found

Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree		
Product Provider EUMETSAT	Societal Benefit Area Weather, Climate,	Status Operational
Description The Multi-Sensor Precipitation Estimate (MPE) product consists of the near-real-time rain rates in mm/hr for each Meteosat image in original pixel resolution. The algorithm is based on the combination of polar orbiter microwave measurements and images in the Meteosat IR channel by a so-called blending technique. The MPE is most suitable for convective precipitation. Applications and Users: Operational weather forecasting in areas with poor or no radar coverage, especially in Africa and Asia.		
		more >>

1) Pro získání více informací o tomto produktu je potřeba kliknout na nápis **more >>**

2) Následně se nám zobrazí karta Description – viz. a)

- **Category (Kategorie)** - např. vlhkost, teplota, aerosol, sníh atd.
- **Social Benefit (Společenský přínos)** – vyfiltruje, jestli se týkají data počasí, katastrof nebo zemědělství
- **Product provider (distributor dat)** – EUMETSAT, LSA SAF, OSI SAF, NASA, NOAA atd.
- **Satellite (družice, satelit)** – Meteosat, Metop, GOES, NOAA atd.
- **Instrument (nástroj)** – AVHRR, SEVIRI, MODIS, ASCAT atd.
- **Coverage (pokrytí)** – Evropa, Jižní a Severní Afrika, Jižní a Severní Amerika, Asie atd.
- **Dissemination (rozšiřování dat)** – EUMETCast – Europe, Afrika; GEONETCast
- **Product Status (status)** – v provozu, v přípravě, mimo provoz
- Podle zpracovaného katalogu můžete také rovnou zkopírovat název daného datového zdroje a zadat ho do vyhledávače na této stránce a daný produkt se vám ihned zobrazí.

V tomto případě jsem si vybral zdroj dat Multi – Sensor Precipitation Estimate ve formátu GRIB, dále jen MPE.

- Kategorie – Precipitation (srážky)
- Společenský přínos – Climate – Klima
- Distributor dat – EUMETSAT
- Družice – MSG
- Nástroj – SEVIRI
- Pokrytí – umístěn na 0 poledníku
- Šíření – EUMETCast
- Status – v provoz

a) DESCRIPTION – základní charakteristika produktu

Karta DESCRIPTION nám nabídne základní informace o produktu. Máme zde několik částí, které je nutné si projít, abychom věděli vše potřebné, jestli s tímto produktem můžeme pracovat.

- **Collection Name** – název produktu.
- **Description** (základní charakteristika produktu) – Základní popis toho, co daný produkt nabízí. V tomto případě se dozvíme, že se jedná o produkt, který nám poskytuje data o srážkách mm/hr. Algoritmus zpracování je založen na provázání polárního měření a infračerveného zpracování snímků z družice Meteosat. Applications and Users nás informuje o tom, kde se daný produkt dá využít. V tomto případě v místech s horším radarovým pokrytím, kde je nutno se řídit satelitními snímky. Např. Střední Afrika.
- **Product status** – v provozu, v přípravě
- **Date (datum)** – Uvedení do provozu
- **Geographic Bounding Box (hranice snímání)** – Plochu, které je družice schopna pokrýt. Družice Meteosat – 0 degree – je umístěna na 0 poledníku dokáže snímat plochu:
 - Západ - 67,5° z. d.
 - Východ - 67,5° v. d.
 - Sever - 67,5° s. š.
 - Jih - 67,5° j. š.
- **Point of Contact (kontakt)** – Veškeré nutné kontakty pro komunikaci s danou organizací, která produkt nabízí. MPE nám poskytuje organizace EUMETSAT se sídlem v Darmstadtu, Hesensko, Německo.

Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree

Description	Categorisation	Distribution	Metadata
Description			
Collection Reference:	EO:EUM:DAT:MSG:MPE-GRIB		
Collection Name:	Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree		
Acronym:	MPE-GRIB, MSGMPEG		
Description:	<p>The Multi-Sensor Precipitation Estimate (MPE) product consists of the near-real-time rain rates in mm/hr for each Meteosat image in original pixel resolution. The algorithm is based on the combination of polar orbiter microwave measurements and images in the Meteosat IR channel by a so-called blending technique. The MPE is most suitable for convective precipitation.</p> <p>Applications and Users: Operational weather forecasting in areas with poor or no radar coverage, especially in Africa and Asia.</p>		
Product Status:	Operational		
Date:	creation:	2009-03-23	
	revision:	2010-11-26	
Time Range:	Begin:	-	
	End:	-	
Geographic Bounding Box:	West Bound Longitude:	-67.5	
	East Bound Longitude:	67.5	
	North Bound Latitude:	67.5	
	South Bound Latitude:	-67.5	
Point of Contact:	Role:	originator	
	Originating Centre:	European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites	
	Short name:	EUMETSAT	
	URL:	http://www.eumetsat.int	
	Telephone:	+49(0)6151-807 3660/3770	
	Fax:	+49(0)6151-807 3790	
	Address:	EUMETSAT Allee 1	
	City:	64295 Darmstadt	
	Administrative Area:	Hessen	
	Country:	Germany	
E-Mail:	ops@eumetsat.int		

Obrázek 1 - základní charakteristika dat

http://147.32.101.75/product-navigator/details/EO_EUM_DAT_MSG_MPE-GRIB.html

b) Categorisation – klasifikace

- **Theme Keywords (klíčová slova)**
 - **Distribution (distribuce)** – zprostředkování dat – EUMETCast atd.
 - **Theme (téma)** - Atmosferické podmínky, atmosféra, srážky
 - **Social benefit area (společenské zařazení)** – počasí, klima
- **Orbit type (druh družice)** – geostacionární
- **Satellite a Satellite Description (popis satelitu)** – MSG – Meteosat Second Generation – Meteosat - 8, 9, 10)
- **Instrument (nástroj)** – SEVIRI
- **Spatial Coverage (pokrytí)** – 0 poledník – viz. **Geographic Bounding Box**
- **Thumbnails (náhled)** – zobrazení produktu – !! není u všech!!
- **Online Resources (zdroje)** – všechny dostupné manuály pro práci s produktem

26. 7. 2017

Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree

Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree

Description	Categorisation	Distribution	Metadata
Categorisation			
Collection Type:	Dataset		
Theme Keywords:	distribution:	EUMETCast-Africa, EUMETCast-Europe, Web Imagery, EUMETSAT Data Centre, EUMETCast-Satellite, GEONETCast-Americas	
	theme:	Atmospheric conditions, Atmosphere, Precipitation	
	societal benefit area:	Weather, Climate	
Orbit Type:	GeoStationary		
Satellite:	MSG		
Satellite Description:	Meteosat Second Generation(Meteosat-8, Meteosat-9, Meteosat-10)		
Instrument:	SEVIRI (Type: OPTICAL)		
Spatial Coverage:	Full Disk 0 degree		
Content Description:	to be defined		
Thumbnails:	http://navigator.eumetsat.int:80/smartEditor/previ...		
Online Resources:	Real-Time Imagery Multi-Sensor Precipitation Estimate Product Guide MSG Meteorological Products ATBD MSG-3 System Commissioning Product Validation Test Report		

Obrázek 2 - klasifikace produktu

http://147.32.101.75/product-navigator/details/EO_EUM_DAT_MSG_MPE-GRIB.html

c) Distribution – zprostředkování dat

Třetí karta Distribution – zde nám jsou nabídnuty všechny platformy, na kterých jsou dostupná data z tohoto zdroje. Nás nejvíce zajímá sekce EUMETCast – v tomto případě dostupný v Africe a Evropě.

- **Channel(s) (kanály)** – Číslo kanálu na kterém jsou data ukládána
- **GRIB** - v jakém formátu jsou distribuována
- **Typical File Name (typický název)** – důležité pro vyhledávání v databázi dat
- **Average File Size (průměrná velikost dat)** – velikost dat, která jsou ukládána
- **Frequency (frekvence)** - frekvence, kterou jsou data zaznamenávána – v tomto případě 96 denně

26. 7. 2017


Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree

Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree			
Description	Categorisation	Distribution	Metadata
Distribution			
EUMETSAT Data Centre			
Data Access:	Order this product Data Centre Information		
Available Format:	GRIB2		
Version:	-		
Typical File Name:	MSG3-SEVI-MSGMPEG-0100-0100-20130214101500.000000000Z-1051616.grb		
Average File Size:	2.0 MB		
Frequency:	96 (per day)		
WebImagery			
Data Access:	-		
Available Format:	GRIB		
Version:	-		
Average File Size:	2.0 MB		
EUMETCast-Africa,EUMETCast-Europe,EUMETCast-Satellite			
Channel(s):	EUMETSAT Data Channel 3		
Data Access:	Subscribe to this product EUMETCast Information Reception Station Set-up		
Available Format:	GRIB		
Version:	-		
Typical File Name:	L-000-MSG3_-MPEF_- MPEG_-000001_-201201221145-__		
Average File Size:	2.0 MB		
Frequency:	96 (per day)		
GEONETCast-Americas			
Data Access:	GEONETCast Americas		
Available Format:	GRIB		
Version:	-		
Typical File Name:	L-000-MSG3_-MPEF_- MPEG_-000001_-201201221145-__		
Average File Size:	2.0 MB		
Frequency:	96 (per day)		
Legal Constraints:			
Use Limitation:	-		
Access Constraint:	Copyright		
Use Constraint:	Copyright		

Obrázek 3 - zprostředkování dat

http://147.32.101.75/product-navigator/details/EO_EUM_DAT_MSG_MPE-GRIB.html

Samozřejmě máme ještě další možnost toho jak daná data získat. V sekci EUMETSAT DATA CENTRE. Zde je možnost využít přímo databázi firmy EUMETSAT. Order this product – po kliknutí na tento odkaz jsme navedeni na oficiální stránky EUMETSATu. Jako první krok je nutná registrace, registrovat se může úplně každý bez výjimky. Po určitých potvrzeních, která nám přijdou emailem, můžeme už naplno využívat databázi této firmy. Na jejich stránkách můžeme využít celou řadu filtrů, jaké území chceme zaměřit, z jaké doby, v jakém formátu atd. Jediný problém této distribuce je ten, že se na příjem dat čeká nejméně 48 hodin.

EUMETSAT Data Centre	
Data Access:	Order this product  Data Centre Information
Available Format:	GRIB2
	Version: -
	Typical File Name: MSG3-SEVI-MSGMPEG-0100-0100-20130214101500.000000000Z-1051616.grb
	Average File Size: 2.0 MB
	Frequency: 96 (per day)

d) Metadata

Poslední karta Metadata- nám už pouze ukáže v jakém jazyce je daný produkt a vyhledávání podle klíčových slov.

26. 7. 2017

Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree

Multi-Sensor Precipitation Estimate (GRIB) - MSG - 0 degree

Description	Categorisation	Distribution	Metadata
Metadata			
Browse by theme:	(sat.MSG1) Meteosat Second Generation (sat.MSG) Atmosphere (theme.par.Atmosphere) (theme.par.GEONETCast) Weather (SBA.Weather) Climate (SBA.Climate) EUMETSAT Data Centre (dis.EUMETSATArchive) Web Imagery (dis.WebImagery) EUMETCast-Europe (dis.EUMETCast-Europe) EUMETCast-Africa (dis.EUMETCast-Africa) Precipitation (theme.par.Precipitation) EUMETCast-Satellite (dis.EUMETCast-Satellite) GEONETCast-Americas (dis.GEONETCast-Americas)		
Language:	English		
Characterset:	utf8		
Entry date:	2017-05-11		
Internal Identifier:	EO:EUM:DAT:MSG:MPE-GRIB		
shown as EUMETSAT data:	yes		