

Název tématu	Topic name	Předmět	Klíčová slova
Země v různých vlnových délkách	Earth in different wavelengths	geografie, fyzika	vlnová délka, nepravé barvy
Povodně	Floods	geografie	povodně, Něměcko , počasí řeka Pád , geografie, biologie, přírodopis
Sucho - Vysychání	Drought - Drying	geografie, biologie, přírodopis	Aralské jezero , geografie, biologie, přírodopis jezero Hamir , geografie, biologie, přírodopis
Deset tisíc let vulkanické činnosti	Ten Thousand Years of Volcanic Eruptions		sopky, vulkanismus oxid uhličitý , CO2 , atmosféra, škodliviny oxid siřičitý , SO2 , atmosféra, škodliviny

**Monitorování látek
znečišťujících
ovzduší a atmosféry**

Monitoring of air
pollutants and
atmosphere

geografie, chemie,
občanská výchova,
základy
společenských věd

**oxid dusičitý,
NO₂, Indie,**
atmosféra,
škodliviny

**oxid dusičitý,
NO₂,** atmosféra,
škodliviny

metan,
atmosféra,
škodliviny

metan,
atmosféra,
škodliviny

metan,
atmosféra,
škodliviny

aerosol,
atmosféra,
škodliviny

písek, prah,
atmosféra,
škodliviny

**uhlíkový
cyklus,** karbon,
atmosféra

ozonová díra,
škodliviny,
znečištění,
atmosféra

Ozon a ozonová díra

Ozone and the
ozone hole

geografie, chemie,
občanská výchova,
základy
společenských věd

ozon, škodliviny,
znečištění,
atmosféra

ozonová díra,
Antarktida,
škodliviny,
znečištění,
atmosféra

**Monitoring teploty
oblaků**

Cloud temperature
monitoring

atmosféra,
oblačnost,
teplota

změna klimatu

**změny teploty
zemského
povrchu**, změna
klimatu

**změny teploty
zemského
povrchu,
anomálie**,
změna klimatu
**oteplování
Středozemního
moře**, změna
klimatu

Změna klimatu

Climate change

geografie, biologie,
občanská výchova,

Změna klimatu

Climate Change

základy
společenských věd

**oteplování,
oceán**, změna
klimatu

**stoupající
hladina
světového
oceánu**, změna
klimatu

polární oblasti,
mocnost ledu,
úbytek ledu,
změna klimatu

**Arktida,
mocnost ledu**,
polární oblasti,
úbytek ledu,
změna klimatu
**Arktida, mořský
led**, polární
oblasti, úbytek
ledu, změna
klimatu

Polární oblasti

Polar Regions

geografie, biologie

**Arktida,
ledovce**, polární
oblasti, úbytek
ledu, změna
klimatu

Antarktida,
budoucnost,
polární oblasti,
úbytek ledu,
změna klimatu

Antarktida,
ledovce, polární
oblasti, úbytek
ledu, změna
klimatu

Sníh

Snow

geografie, biologie

sníh, změna
klimatu

Zemědělství

Agriculture

geografie, biologie,
přírodopis

Rýže, Vietnam,
deforestace,
plantáže, les,
rýže, biosféra

Růst plodin,
zdravotní stav
vegetace

**Úbytek deštného
tropického lesa**

Rainforest loss

geografie, biologie,
přírodopis, občanská
výchova, základy
společenských věd

Borneo,
Indonésie,
deforestace,
plantáže, les,
tropický deštný
les, biosféra,
zemědělství

Amazonie,
deforestace,
plantáže,
tropický deštný
les, ionosféra,
zemědělství

**Monitoring a ztráta
biomasy**

Biomass monitoring
and biomass loss

geografie, biologie,
přírodopis

vegetace, les,
biomasa,
biosféra

zástavba,
populace,
město,
urbanizace

Las Vegas,
zástavba,
populace,
město,
urbanizace

Myanmar,
zástavba,
populace,
město,
urbanizace

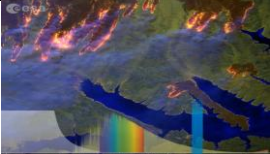


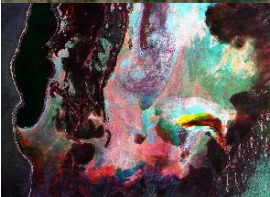


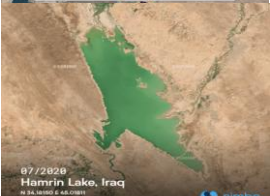

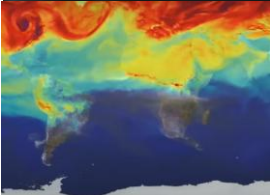

**Urbanizace,
problematika
zástavby**

Urbanization,
problems of
development

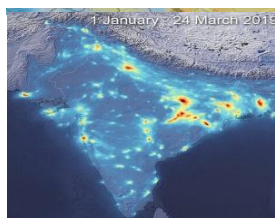
geografie, občanská
výchova, základy
společenských věd

Dalian - China,
zástavba,
populace,
město,
urbanizace

			<p>zástavba, populace, město, urbanizace světelný smog, zástavba, populace, město, urbanizace tepelný ostrov, Brno, zástavba, populace, město, teplotní ostrov, Brno míchání vody, řeka, Amazonka, voda, hydrosféra</p>
Vodstvo	The Water		
		geografie, přírodopis, biologie	jezera, USA, Kanada, Velká jezera, voda, hydrosféra
Vývoj české krajiny v posledních desetiletích	The development of the Czech landscape in recent decades		land cover, změny, COPERNICUS, Česká republika
Změny v krajině světa	Changes in the landscape of the world		land cover, změny
		geografie, přírodopis, základy společenských věd, občanská výchova	
Požáry	Fires		požáry

Odkaz web	Náhled	Jazyk
Video		EN
Video		CZ
Snímek		CZ
Snímek		/
Video		EN
Aplikace		/
Animace		/
Video		EN
Video		/
Aplikace		CZ

[Snímek](#)



/

[Aplikace](#)



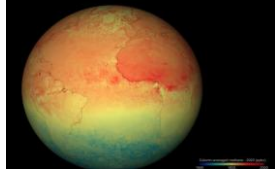
CZ

[Video](#)



/

[Video](#)



EN

[Časová řada](#)



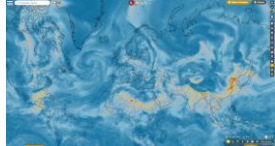
/

[Časová řada](#)



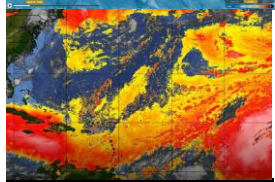
/

[Aplikace](#)



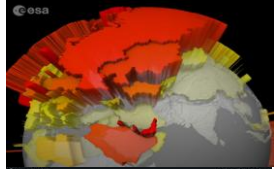
CZ/EN

[Aplikace](#)



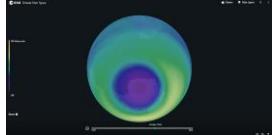
EN

[Video](#)



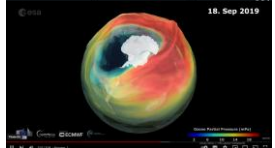
EN

[Časová řada](#)



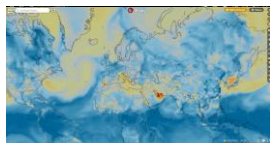
/

[Video](#)



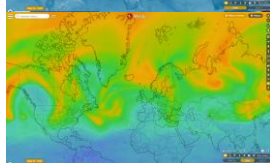
EN

[Aplikace](#)



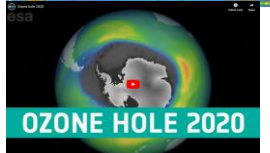
CZ/EN

[Aplikace](#)



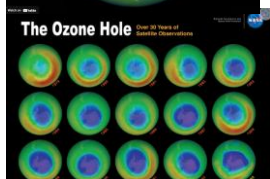
CZ/EN

[Video](#)



EN

[Obrázek](#)



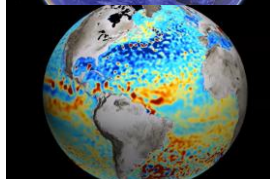
EN

[Aplikace](#)



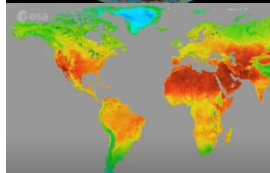
EN

[Video](#)



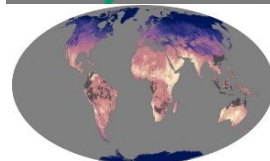
EN

[Video](#)



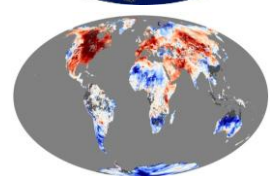
EN

[Aplikace](#)



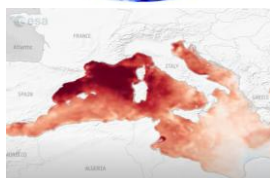
EN

[Aplikace](#)



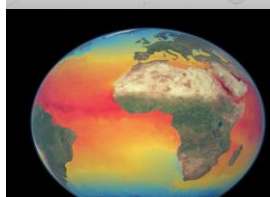
EN

[Video](#)



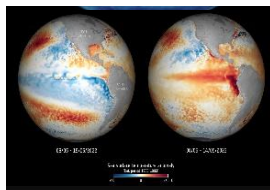
EN

[Video](#)



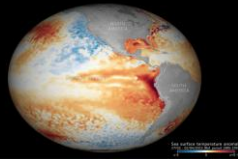
EN

[Snímek](#)



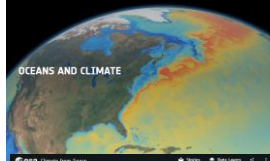
/

[Animace](#)



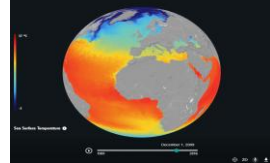
/

[Aplikace](#)



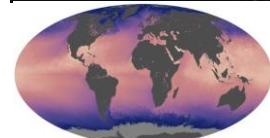
EN

[Aplikace](#)



EN

[Aplikace](#)



EN

[Video](#)



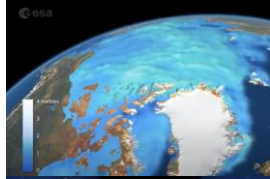
EN

[Video](#)



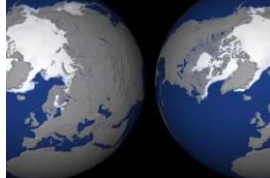
EN

[Video](#)



EN

[Video](#)



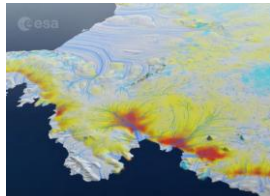
EN

[Video](#)



EN

[Video](#)



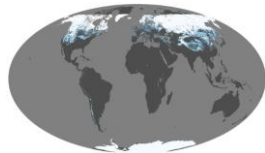
EN

[Video](#)



EN

[Aplikace](#)



EN

[Video](#)



CZ/EN

[Snímek](#)



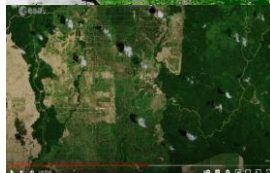
/

[Aplikace](#)



EN

[Video](#)



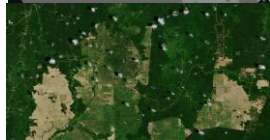
EN

[Časová řada](#)



/

[Snímek](#)



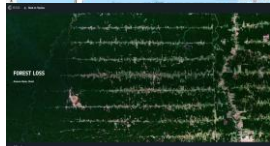
/

[Aplikace](#)



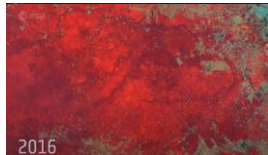
EN

[Story map](#)



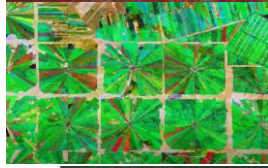
EN

[Video](#)



EN

[Video](#)



EN

[Časová řada](#)



/

[Aplikace](#)



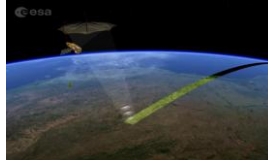
EN

[Video](#)



EN

[Video](#)



EN

[Časová řada](#)



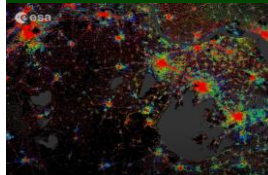
/

[Snímek](#)



CZ

[Video](#)



EN

[Aplikace](#)



/

[Aplikace](#)

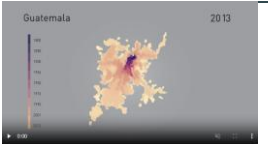


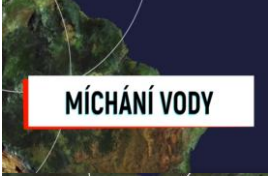
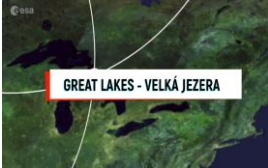




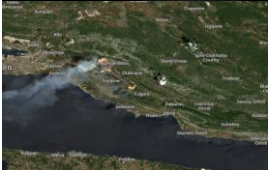


/

[Aplikace](#)



/

Video		/
Aplikace		EN
Webová stránka		CZ
Video		CZ/EN
Video		CZ/EN
Webová stránka		CZ
Aplikace		EN
Aplikace		EN
Video		EN
Snímek		/

Popis

Video vysvětlující vztah elektromagnetického záření a obrazu Země v různých vlnových délkách, tj. vhodné pro pochopení významů použití senzorů na družicích.

Povodně způsobují v Evropě velké škody a změnou klimatu se jejich výskyt stává stále častější. Dálkový průzkum Země poskytuje data, která mohou zachránit životy a omezit škody způsobené záplavami. Na jejich základě se vytváří mapy ke krizovému řízení v rámci programu Copernicus Emergency Mapping. V červnu 2013 bylo nad Evropou několik frontálních rozhraní ze kterých vtrvalo převalo. Zde je první uplatnění DP7, kdy pomocí dat z meteorologických družic můžeme Snímky představují řeku Pád v severní Itálii. Na levé straně je snímek ze srpna 2022 a vpravo ze srpna 2021. V roce 2022 postihlo celou severní Itálii extrémní sucho, které bylo nejhorší za posledních 70 let. Hladiny všech řek v oblasti byly pod svými minimy což si ukážeme na srovnání obou snímků. Při posunu oblastí můžeme vidět, jak je odhalené písčité dno a nízký průtok vody v korytě. Malé množství vody negativně ovlivňuje i okolní krajinu. Pole v okolí řeky jsou zavlažována

Aralské moře, kdysi čtvrté největší vnitrozemské vodní těleso na světě, ztratilo od roku 1960 kvůli zavlažovacím schémátům z éry Sovětského svazu asi 90 % svého objemu vody. Jak se voda vypařovala, zanechala za sebou suchý, bílý solný terén, který se nyní nazývá poušť Aralkum. Každý rok prudké písečné bouře zvedají ze pouště sůl a písek a transportují je na stovky kilometrů, což způsobuje vážné zdravotní problémy místního obyvatelstva a činí regionální zimy chladnějšími a léta teplejšími. Aralské moře je pozoruhodným příkladem dopadu člověka na životní prostředí a přírodní zdroje. Světová banka a Kazachstán spolupracovaly na výstavbě hráze Kok-Aral, aby stabilizovaly severní část moře. Jižní část Aralského moře však byla zachránitelná a předpokládá se, že do konce tohoto desetiletí zcela vyschne.

Animace ukazující vysychání Aralského jezera od roku 1984 až do současnosti. Po otevření odkazu je třeba vybrat konkrétní Timelapse.

Animace ukazující vysychání jezera Hamir od roku za roky 2020 až 2022.

Podívejme se zpět na více než deset tisíc let sopečných erupcí. Tato animovaná mapa seskupuje erupce pomocí indexu vulkanické výbušnosti (VEI) s indexy od 0 do 8. Pro srovnání, erupce Kilauea z roku 1977 má VEI 0 a erupce Mount St. Helens v roce 1980 má VEI 5.

Vývoj emisí **CO₂**, **oxidu uhličitého** ve světě za rok 2006.

Windy je vhodnou stránkou pro sledování a monitoring nejrůznějších látek v ovzduší, mimo to se velmi hodí i pro sledování stavu počasí. Stránka je aktuální a díky tomu najdete vždy nejnovější data.

Snímky srovnávají rozdíl v koncentraci oxidu dusičitého v oblasti Indie za roky 2019 a 2020.

Windy je vhodnou stránkou pro sledování a monitoring nejrůznějších látek v ovzduší, mimo to se velmi hodí i pro sledování stavu počasí. Stránka je aktuální a díky tomu najdete vždy nejnovější data.

Vývoj emisí **metanu** ve světě za roky 1989 až 2021.

Metan je druhý nejsilnější skleníkový plyn a jeho koncentrace v atmosféře v současné době roste přibližně rychlostí 1 % ročně. Absorbuje více tepla ze Slunce než oxid uhličitý a významně přispívá k oteplování atmosféry. Tato animace ukazuje globální koncentraci metanu v atmosféře v roce 2020 na základě dat ze satelitu Copernicus Sentinel-5P.

Konzentrace emise **methanu** za roky 2003 až 2018. Aplikace umožňuje libovolně pohybovat se Zemi a podívat se tak na jakoukoliv lokalitu.

Konzentrace **aerosolu** za roky 2002 až 2012. Aplikace umožňuje libovolně pohybovat se Zemi a podívat se tak na jakoukoliv lokalitu.

Sledování aktuálního stavu aerosolu v ovzduší

Článek společně se snímky popisuje prach z africké Sahary, který při vhodném proudění vzduchu známe nejen u nás ve střední Evropě, ale poměrně častým jevem je nad tropickým Atlantikem. Na počátku stojí zpravidla silné bouřkové systémy nad Afrikou, které občas vytvářejí rozsáhlé prachové bouře. Při nich se do atmosféry dostává obrovské množství prachu, které je pak při vhodném proudění unášeno daleko na západ nad Atlantický oceán. Obvykle pak hovoříme o tzv. saharské produkce na osobu v jednotlivých státech, vázání CO₂. Nové metody ESA odhalily, že emise metanu jsou vyšší a emise oxidu uhličitého nižší, než se uvádělo v národních zprávách. Pokud bude tento nový přístup pravidelně používán, může to mít významný dopad na boj proti změně klimatu.

Konzentrace **ozonu** za roky 1979 až 2019. Aplikace umožňuje libovolně pohybovat se Zemi a podívat se tak na jakoukoliv lokalitu.

Krátký dokument popisující vývoj ozonové díry a problematiku tohoto jevu. Aplikace umožňuje libovolně pohybovat se Zemi a podívat se tak na jakoukoliv lokalitu.

Sledování aktuálního stavu **přízemního ozonu**

Sledování aktuálního stavu **ozonu**

Tato animace, kterou vytvořilo Německé letecké a kosmické středisko (DLR), využívá celkových měř

Plakát ukazující výskyt ozonu nad Antarktidou za posledních 30 let.

Infrared (infračervená) mapa - západní polokoule zobrazuje teplo vyzařující z mraků a povrchu Země. Vyšší mraky, které jsou barevně zobrazeny oranžově, často odpovídají aktivnějším meteorologickým systémům. Mapa je pořízena pomocí satelitu GOES East (GOES-16) a je aktualizována každých 15 minut.

Změna klimatu je celosvětovým problémem, který je potřeba řešit. Satelitní data jsou důležitá pro pochopení změny klimatu a jejích dopadů. Družice Earth Explorers ESA shromažďují data o tom, jak naše planeta funguje, a družice Copernicus Sentinels EU poskytují systematická data pro environmentální služby. Video nabízí přehled toho, jak evropské satelity sledují náš svět.

Změny teploty zemského povrchu jsou důležitým ukazatelem změn klimatu. Měření teploty zemského povrchu pomocí infračervených a mikrovlnných senzorů umožňuje vědcům lépe sledovat změny klimatu, včetně polárních oblastí.

Povrchová teplota země je teplota povrchu Země, jak ji vidí satelit. Mapy povrchové teploty země ukazují, že teploty se na Zemi liší v závislosti na zeměpisné šířce, nadmořské výšce a dalších faktorech. Vědci sledují povrchovou teplotu země, aby lépe porozuměli vzorcům počasí a klimatu a jejich změnám. Obchodní zemědělci mohou používat mapy povrchové teploty země k posouzení

Anomálie povrchové teploty země jsou odchylky od průměrných teplot. Některé anomálie jsou způsobeny povětrnostními jevy, jiné jsou významnější. Rozsáhlé studené anomálie mohou být známkou tuhé zimy, malé teplé anomálie v lesích mohou indikovat odlesňování. Městské oblasti jsou během dne teplejší než okolní oblasti. Teplé anomálie, které přetrvávají po mnoho let v rozsáhlých částech světa, mohou být známkami globálního oteplování.

Tato animace ukazuje vývoj mořské horké vlny ve Středozemním moři v čase od března do srpna 2022 ve srovnání s průměrnými daty za stejné měsíce v letech 1985 až 2005. Čím červenější jsou pozorování, tím více se teplota mořské hladiny liší od normálu. Středozemní moře zaznamenalo toto léto významnou mořskou horkou vlnu, kdy teplota mořské hladiny dosáhla až o 5 °C vyšší než průměr.

Oceány jsou obrovské zásobníky tepla a absorbují 93 % přebytečného tepla z lidské činnosti za posledních 70 let. Oceánské proudy přerozdělují teplo po celém světě od rovníku k pólům. To, kam toto oceánské teplo směřuje, ovlivňuje vzorce počasí a regionální klima. Kromě absorpce tepla jsou oceány přirozeným pohlcovačem uhlíku a absorbují čtvrtinu emisí oxidu uhličitého z lidské činnosti. To vede k okyselení oceánské vody, což ohrožuje i mořský život. Množství absorbovaného tepla a

Snímky srovnávají teplotní anomálie v oblasti oceánů v roce 2022 a 2023 v oblasti severní a jižní Ameriky.

Teplotní anomálie pozorované v oblasti oceánů. Animace ukazuje vývoj teploty v rámci jednoho roku (2023)

Story map s vloženým videem. Oceány jsou obrovské zásobárny tepla a absorbují 93 % přebytečného tepla z lidské činnosti za posledních 70 let. Oceány hrají klíčovou roli v regulaci klimatu planety tím, že absorbují teplo a oxid uhličitý z atmosféry. Toto teplo je pak přerozdělováno po celém světě oceánskými proudy, které ovlivňují vzorce počasí a regionální klima. Oceány fungují také jako přirozený pohlcovač uhlíku, který absorbuje asi čtvrtinu emisí oxidu uhličitého z lidské činnosti. Interaktivní mapa zobrazující plochu celé Země a teploty moří a oceánů. Aplikace umožňuje, kromě interaktivní manipulace s mapou i náhled na animaci, počínající rokem 1981 a končící rokem 2016. Animaci lze zastavit na libovolném roku a opět si pomocí interaktivního zobrazení prohlédnout rozložení teplot v konkrétní oblasti.

Povrchové teploty moře mají velký vliv na klima a počasí. Rovníkové oblasti jsou teplejší než póly. Teplé proudy, jako je Golfský proud, přenášejí teplo z rovníkových oblastí do chladnějších oblastí. Krátkodobé povětrnostní události, jako jsou Tehuano winds, mohou také ovlivnit povrchové teploty moře.

Stoupání hladiny moře je jedním z nejzávažnějších důsledků klimatické krize. Je způsobeno táním ledovců a ledových ploch, tepelnou rozpínáním oceánů a změnami v zásobách vody na souši.

Země ztrácí každý rok více než trilion tun ledu. Ztráta ledu z polárních a horských oblastí má důsledky, které jsou pociťovány po celém světě. Led ztracený z ledovců, ledových příkrovů a zamrzlé země přispívá ke stoupání hladiny moře. ESA využívá satelity k měření množství ledu ztraceného z každé složky kryosféry.

Mise CryoSat od ESA poskytla informace o ledu na Zemi a jeho reakci na změnu klimatu. Vědci nyní vyvinuli novou metodu měření tloušťky mořského ledu v Arktidě pomocí umělé inteligence.

Tato animace ukazuje koncentraci mořského ledu v Arktidě od roku 1979 do roku 2016. Množství mořského ledu plovoucího v Severním ledovém oceánu se enormně mění, protože s ročními obdobími roste a ustupuje. Ačkoli část staršího tlustšího ledu zůstává po celý rok, existuje nepopiratelný trend poklesu ledu, jak změna klimatu zesiluje svůj vliv na tuto zranitelnou polární oblast.

Sledování ledu ztraceného z ledovců, ledových příkrovů a zamrzlé země ukazuje, že Země ztrácí led urychlujícím se tempem. V současné době se ztrácí více než trilion tun ledu ročně. Čím dříve bude teplota Země stabilizována, tím lépe zvládnutelné budou dopady ztráty ledu.

ESA a britští vědci díky programu FutureEO získali lepší porozumění Antarktidě. Výsledky programu jsou základem pro pokročilou rekonstrukci Antarktidy a pomáhají řešit environmentální výzvy budoucnosti.

Ledovec William se nachází na Antarktickém poloostrově. Tání ledovce může generovat obrovské podvodní tsunami – což je skutečnost, která byla opomenuta v chápání promíchávání oceánu a počítačových modelech.

Sníh je srážka, která hraje důležitou roli v regulaci klimatu a podporuje život. Sníh pokrývá většinu polárních oblastí po celý rok, v nižších zeměpisných šířkách závisí na ročním období a nadmořské výšce. Sněhová pokrývka je variabilnější na severní polokouli než na jižní polokouli.

Video ukazuje hlavní oblasti produkující rýži v jihozápadním Vietnamu. V deltě Mekongu se vyrábí tak

Index NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) je index, který se používá k kvantifikaci zeleně a hustoty vegetace zachycené v satelitním obrazu. Vypočítává se ze spektrometrických dat ve dvou specifických pásmech: červeném a blízkém infračerveném. $NDVI = (NIR - R) / (NIR + R)$
Kde: NIR je intenzita odraženého světla v blízkém infračerveném pásmu; R je intenzita odraženého světla v červeném pásmu. Hodnoty NDVI nad 0.5 indikují zdravou vegetaci - Hodnoty NDVI mezi 0.2 a 0.5 indikují plantáže palmového oleje východního Kalimantanu - indonéské části ostrova Borneo pomocí snímků Sentinel-2. Palmový olej je nejrozšířenějším tropickým jedlým olejem. Používá se v široké řadě produktů – od zmrzliny a čokolád přes kosmetiku, jako je make-up a mýdlo, až po biopaliva. Palmy olejně, které se sklízí po celý rok, produkují až devětkrát více oleje na jednotku plochy než jiné hlavní olejininy. Aby se uspokojila celosvětová poptávka, palmy olejně se pěstují na

Demonstrace úbytku biomasy mezi lety 2010 až 2018.

Na snímku z 15. února 2019 jsou jasně viditelné různé fáze procesu odlesňování. Zelené plochy značí les, světle zelené plantáže, béžové až světle hnědé ukazují nově sklizenou půdu.

Tato aplikace se zaměřuje na sledování změn v lesním pokryvu na celém světě. Obsahuje mnoho snímků a videí, které ukazují změny v lesním pokryvu v průběhu času.

Obsahuje dvě mapy, které červenou barvou demonstrují úbytek ploch TDL (2001 až 2020).

Na snímcích Landsat-5 z roku 1985 a Sentinel-2 z roku 2016 můžeme vidět, kde byla vegetace odstraněna kvůli těžbě dřeva, zemědělství a jiným činnostem. Video obsahuje i snímky v nepravých barvách.

Vývoj kácení TDL pro zemědělské využití v Bolívii.

Úbytek TDL v Brazílii. Po otevření aplikace je třeba najít na levé straně "Deforestation, Brasil".

Tato aplikace se zaměřuje na sledování změn v lesním pokryvu na celém světě. Obsahuje mnoho snímků a videí, které ukazují změny v lesním pokryvu v průběhu času.

Video vysvětluje, jak může využití různých dat, ať už v synergii nebo ve srovnání, přinést velký přínos/přínos pro oblast mapování biomasy.

Animace ukazuje měřicí techniku družice od jednoho průletu, který zachytí polarimetrický radarový podpis lesa, což poskytne počáteční pohled na koruny stromů a hustotu lesa až po druhý a třetí průlet nad stejnou oblastí, což je zásadní pro měření výšky lesa a získání přesnějšího měření nadzemní biomasy.

Demonstrace úbytku biomasy mezi lety 2010 až 2018.

Práce se spektrálním vegetačním indexem NDVI.

Video obsahuje několik příkladů z vývoje velkých sídel. Tyto příklady byly vytvořeny zpracováním sedmi milionů snímků z amerického satelitu Landsat nasbíraných mezi lety 1985 a 2015.

Časová řada snímků rozšiřování městské zástavby Las Vegas. Po otevření aplikace je třeba najít na levé straně "Urban growth, Las Vegas".

Časová řada snímků rozšiřování městské zástavby Myanmaru. Po otevření aplikace je třeba najít na levé straně "Urban growth, Myanmar".

Časová řada snímků rozšiřování městské zástavby Dalinu v Číně. Po otevření aplikace je třeba najít na levé straně "Urban growth, Dalian, China".

Webová stránka nabízí animace o rozšiřování zástavby hned několika velkých měst napříč světem. Jedná se o sekundární data, která jsou prezentována ve formě tematických map.

Jak vypadá Země v noci? A jaký je rozsah lidského osídlení na krajině? NASA vytvořila nejkompexnější noční pohled na svět díky spojení více než 400 satelitních snímků. Aplikace nám dává přibližnou představu o tom, do jaké míry a kde se koncentruje lidstvo a velká města.

Průměrná roční teplota v Brně vzrostla za posledních 60 let o 2 °C. V Brně neustále probíhá rozsáhlá výstavba domů, průmyslových objektů a obchodních center. Tato výstavba je důležitým elementem, jež ovlivňuje vývoj teploty uvnitř města, a to právě ve smyslu zvýšení teploty. Městskému tepelnému ostrovu, tedy zastavěnému území, jež vykazuje znatelně vyšší teploty než jeho okolí, se věnuje právě tato story mapa, která popisuje vývoj a intenzitu od roku 1991 po rok 2018. Video zachycuje, jak na snímcích vypadá míchá dvou vod. Tyto vody, tedy řeky se odlišují obsahem. Kvůli rozdílům v teplotě, rychlosti a hustotě vody tečou obě řeky po stékání několik kilometrů vedle sebe, než se nakonec smísí. Rio Negro je řeka, kterou můžeme vidět na snímku pod černou barvou, je největším přítokem řeky Amazonky. Teče 2300 km směrem od Kolumbie a své tmavé zbarvení získává z rostlinné hmoty, která se rozpadla a rozpustila v jejích vodách. Rio Negro výrazně ovlivňuje teplotu vody v okolí. Na tomto videu které prezetuje snímky zachycené misí Sentinel-3 programu Copernicus, jsou znázorněny všechna Velká jezera (Great Lakes) Severní Ameriky: Lake Superior, Michigan, Huron, Erie a Ontario. Great Lakes jsou řetězec hlubokých sladkovodních jezer. S celkovou plochou kolem 244 000 km² představují největší plochu sladké vody na světě. Plocha těchto jezer je větší než například plocha Velké Británie. Přibližně před 100 000 lety se nad většinou Kanady a částí USA nacházely rozsáhlé vodní nádrže. Moderní doba přinesla nové metody monitoringu zemského povrchu v podobě dálkového průzkumu Země z vesmíru a současně i pokročilé informační a technologické nástroje. Mezi hlavní evropské monitorovací programy patří program Copernicus a v rámci něho mapování CORINE Land Cover, která pokrývá území celé Evropy období 1990 až 2018 v pěti časových horizontech.

Tato aplikace se zaměřuje na prezentaci různých jevů a transformací ve světě - ať už přírodních či způsobených lidskou činností. Klade důraz zejména na problematiku klimatických změn, rozsah záplav, požárů a také proměny jednotlivých lokalit během různých ročních období. Kromě toho se věnuje i socioekonomickým tématům, jako je například urbanizace a její vliv na společnost.

Časová řada zobrazující výskyt požárů ve světě od roku 2001 do 2020.

Požáry ovlivní každý rok přibližně čtyři miliony čtverečních kilometrů zemského povrchu a jsou zodpovědné za uvolňování aerosolů a skleníkových plynů do atmosféry. Animace, která je založena na datech generovaných projektem ESA Climate Change Initiative Fire, ukazuje globální pohled na plochy spálené požáry v srpnu 2019.

Přednastavená vizualizace pro monitoring požárů v Chorvatsku v aplikaci Sentinel Hub.

Náročnost	Čas	Návod	Zdroj
*	3:54	ne	ESA
*	1:22	ano	ESA - Rapid Mapping of Floods
*		ano	ESA, EO Browser
*		ne	ESA
*	4:07	ne	ESA
*		ne	Google Engine
*		ne	Jiné
*	1:59	ne	ESRI
*	3:10	ne	NASA
*		ano	Windy

*		ne	ESA
*		ano	Windy
*	1:54	ne	NASA
*	0:55	ne	ESA
*		ne	ESA, Climate from Space
*		ne	ESA, Climate from Space
*		ano	Windy
**		ne	Česká televize
*	3:00	ne	ESA
*		ne	ESA, Climate from Space
**	8:54	ne	ESA

* [ano](#) Windy

* [ano](#) Windy

* 0:38 ne ESA

* ne NASA

** ne NOAA

* 4:30 ne ESA

* 1:26 ne ESA

* ne NASA

* ne NASA

* 1:00 ne ESA

* 3:33 ne ESA

*		ne	ESA
*		ne	ESA
**		ne	ESA, Climate from Space
*		ne	ESA, Climate from Space
*		ne	NASA
*	3:14	ne	ESA
*	1:29	ne	ESA
*	1:00	ne	ESA
*	0:40	ne	ESA
*	3:43	ne	ESA

*	3:10	ne	ESA
	1:16	ne	ESA
		ne	NASA
*	3:21	ne	ESA
*		ne	ESA
***		ano	ESA, EO Browser
*	2:55	ne	ESA
*		ne	Climate from Space
*		ne	ESA
**		ano	Globa Forest Watch
*		ne	ESA, Climate from Space

*	1:43	ne	ESA
*	3:31	ne	ESA
*		ne	Google Earth Engine
**		ne	Globa Forest Watch
*	3:58	ne	ESA
*	1:51	ne	ESA
*		ne	ESA, Climate from Space
**		ano	ESA, EO Browser
*	4:33	ne	ESA
*		ne	Google Earth Engine
*		ne	Google Earth Engine
*		ne	Google Earth Engine

*		ano	Atlas of Urban Expansion
**		ne	WorldView
*		ne	ArcGIS Story Maps
*	2:10	ne	ESA
*	7:40	ne	ESA
*		ne	ArcGIS Story Maps
*		ne	NASA Global Climate Change
*		ne	ESA, Climate from Space
*	0:55	ne	ESA
**		ne	ESA