



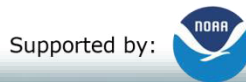
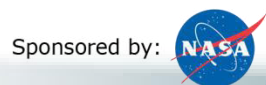
Koordinátor GLOBE programu v České republice
TEREZA, vzdělávací centrum
globe@terzanet.cz, www.globe-czech.cz
Haštalská 17, Praha 1, 11000



Česká verze tohoto materiálu vznikla za
podpory Státního fondu pro životní prostředí a
Ministerstva životního prostředí.



Ministerstvo životního prostředí



Implemented by:  UCAR

Raytheon

GLOBE



Vyhledání a vizualizace vašich dat

Tři kroky k vizualizaci

Data Counts

Pokročilé funkce

Advanced Data Access Tool

Sponsored by:  

Supported by:  

Implemented by:  UCAR

Raytheon

Úvod

- Měli byste mít dokončenou Část 1 pro učitele – vytvoření stránky pro zadávání dat a Část 2 pro učitele – zadávání naměřených dat
- Vizualizační systém využívá pouze reálná data. Data zadaná do zkušebního systému se nezobrazí.
- Tato prezentace je k dispozici online spolu s videem, které vás provede jednotlivými kroky.
- Je tam také sekce, kde si po názorné ukázce můžete věci sami vyzkoušet, a sekce, kde si své znalosti na závěr můžete otestovat.
- Otázky – kontaktujte help@globe.gov nebo globe@terezanet.cz

Vyhledání a vizualizace vašich dat

- Nyní, když jste vložili svá data, jak je najdete?

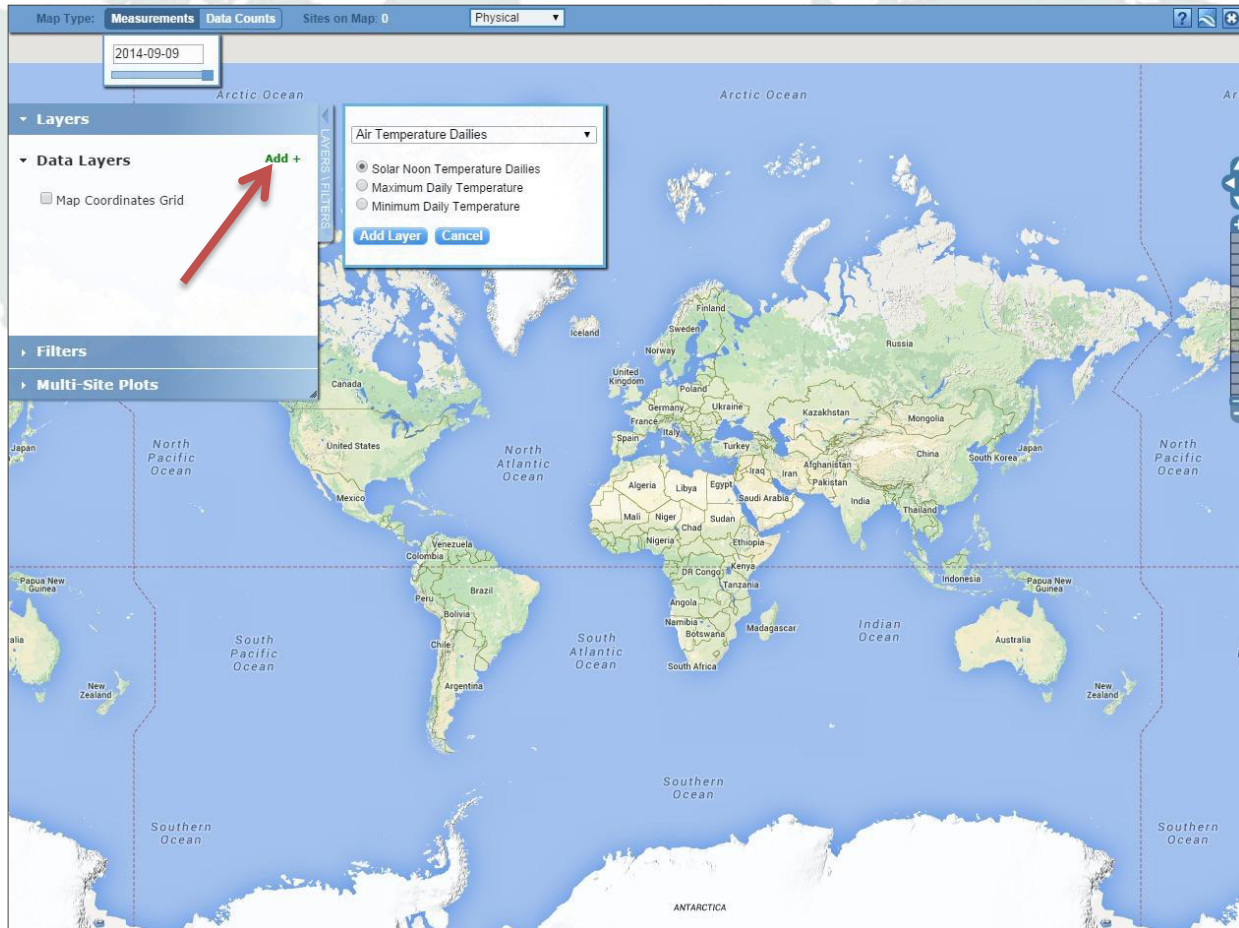
Témata

- Přejděte do vizualizačního systému
- Části vizualizačního systému
 - Vrstvy, Data, Filtry, Legenda, Grafy
- Jak zobrazit data z určitého protokolu na mapě.
- Jak graficky zobrazit a vyhledat data konkrétního protokolu.
- Jak použít výběr časového rozmezí (data counts) k vyhledání škol, které jsou v daném, protokolu aktivní.

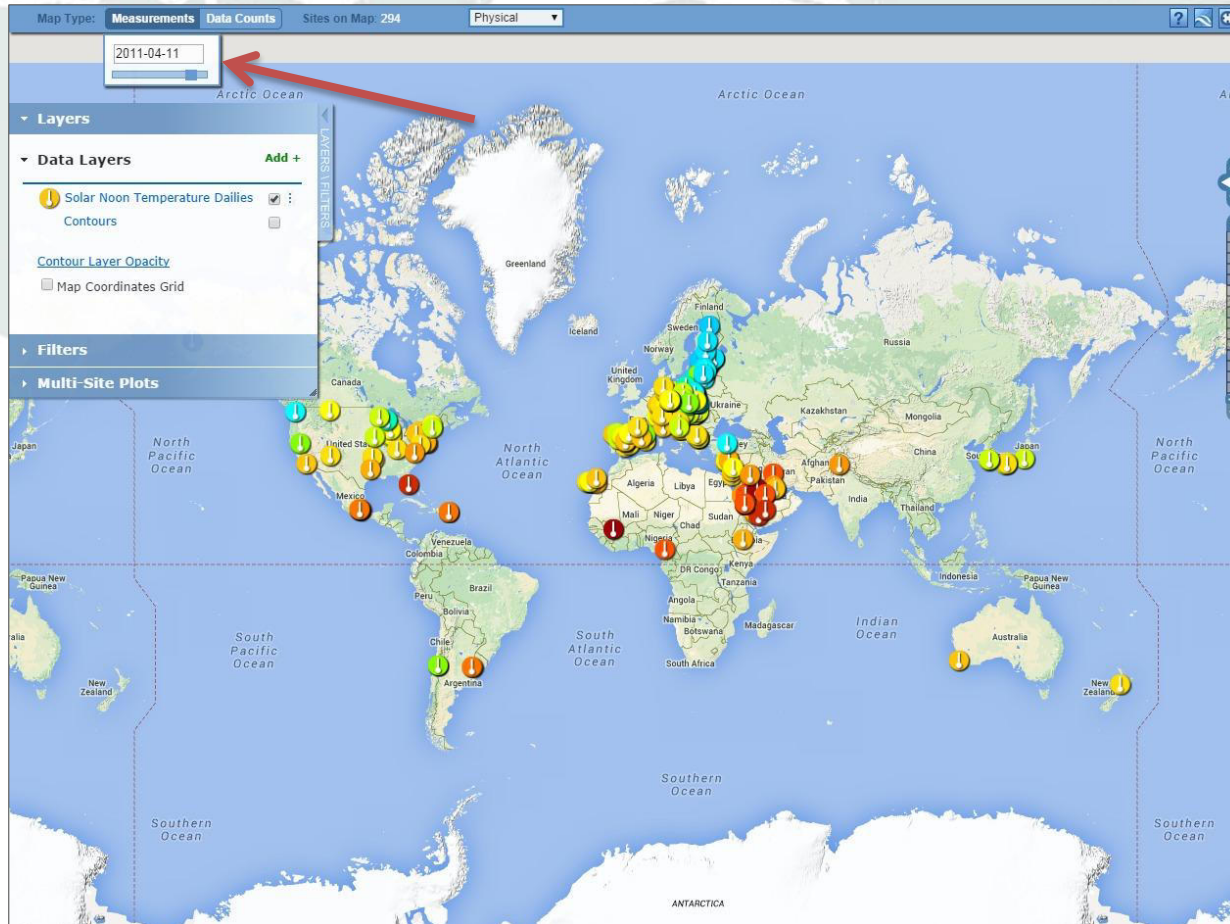
Základy vizualizačního systému

- Přejděte na domovskou stránku a zvolte možnost „Visualize Data“ (Zobrazení dat)
 - Nebo vyberte z rozbalovací nabídky „Go to“
- Tři kroky k vizualizaci vašich dat:
 1. Vyberte typ dat, která chcete zobrazit (Add Layers / přidat vrstvy)
 2. Vyberte datum, pro které chcete data zobrazit
 3. Kliknutím na datový bod na mapě získáte informace v tabulkách a grafech

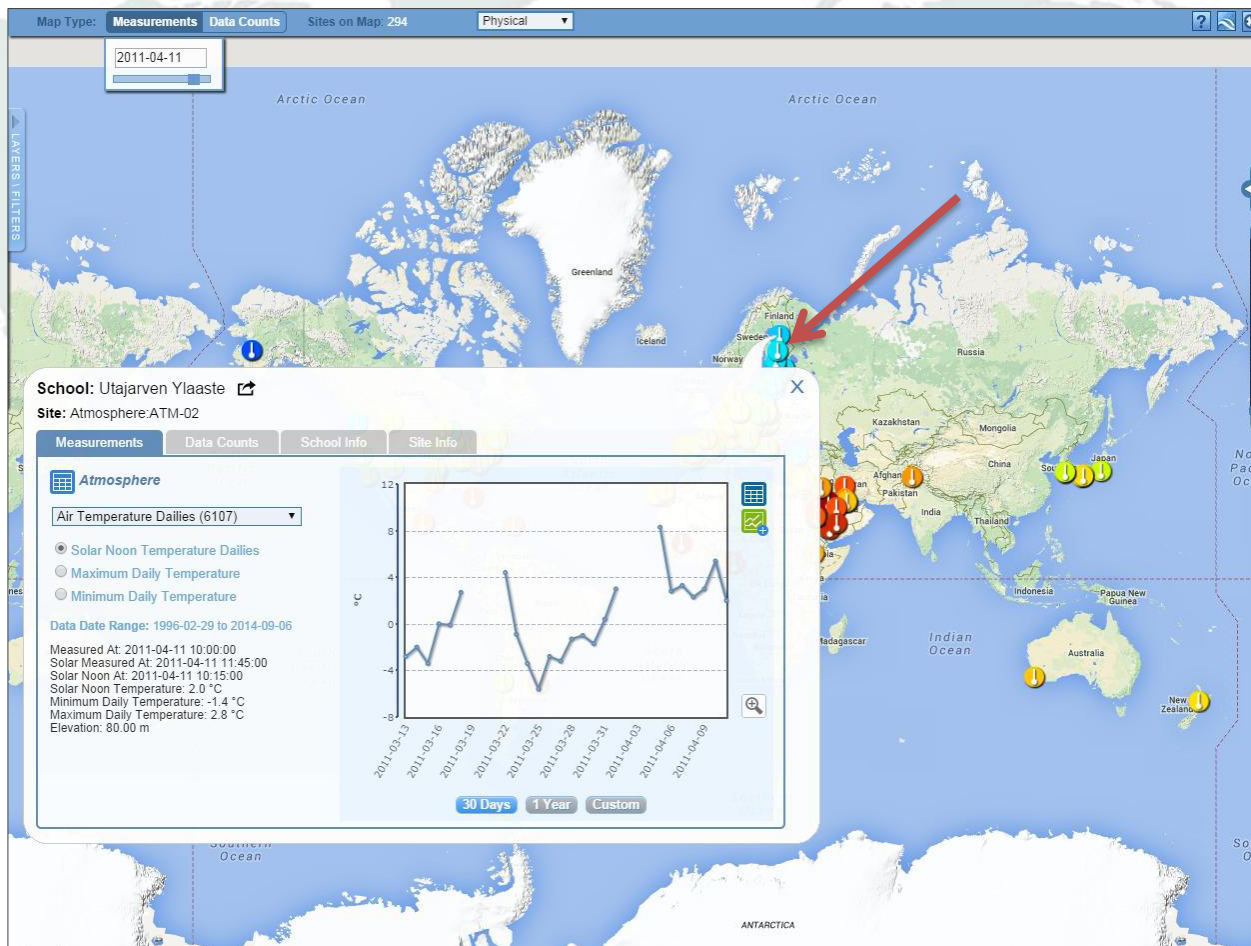
Krok 1 – Přidejte datové vrstvy



Krok 2 – Vyberte datum



Krok 3 – Vyberte datový bod

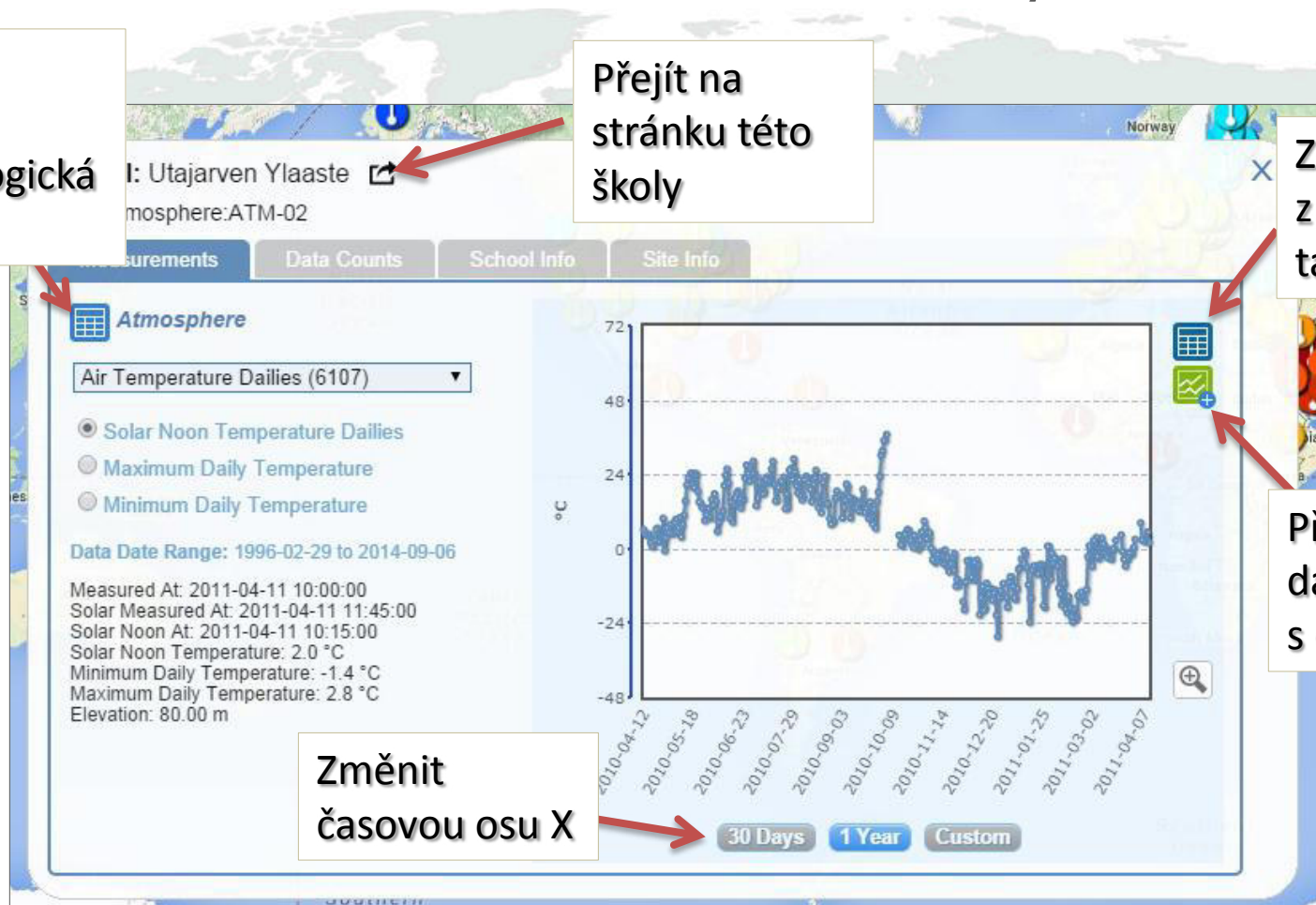


Vyskakovací okno vizualizačního systému

Zobrazit všechna meteorologická data

Přejít na stránku této školy

Zobrazit údaje z grafu v tabulce



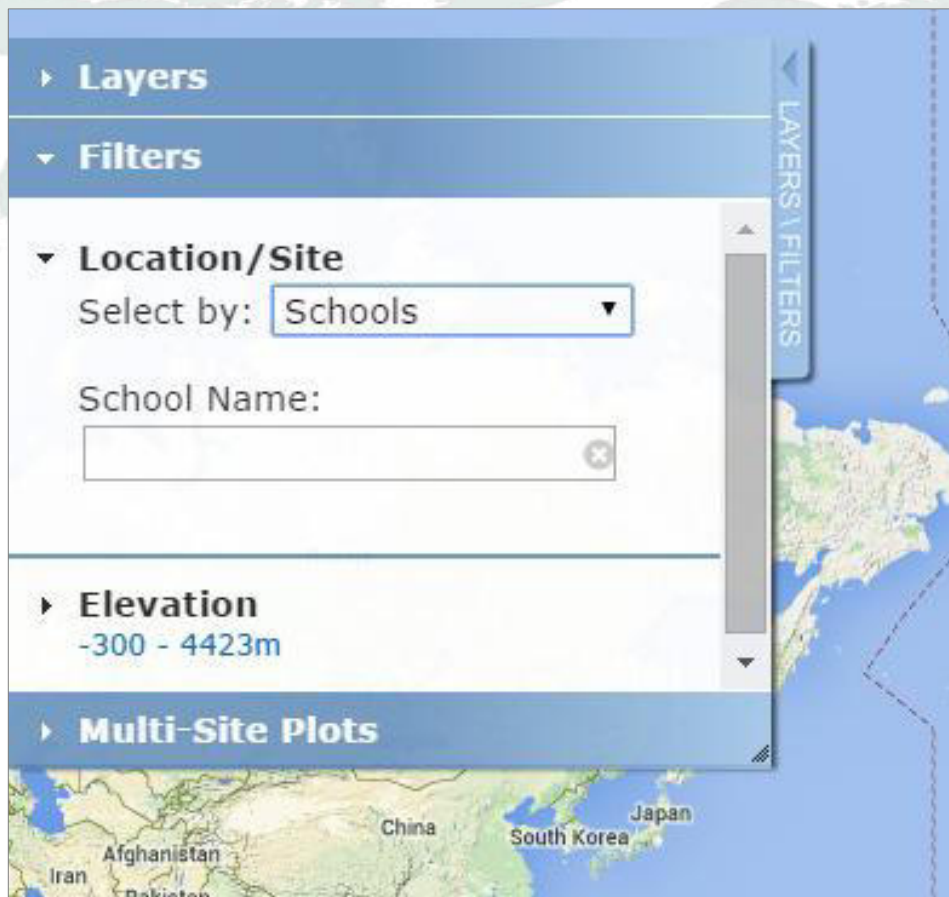
Změnit časovou osu X

Přidejte tato data do grafu s dalšími údaji

Pokročilé funkce

- Použijte filtry - Poloha/Místo/Nadmořská výška pro vyhledávání konkrétních míst – školy, země, města, atd.
- Použijte graf s ikonou + pro výběr více datových sad do grafu
 - Umožňuje překrýt data z různých stanovišť
- Exportujte vrstvy do formátu KMZ pro použití s aplikací Google Earth a dalšími podobnými nástroji

Filtry



Filtrovat můžete podle názvu školy, jména učitele, místa nebo dokonce regionu – jako jméno země.

Filtrovat můžete také podle rozmezí nadmořské výšky

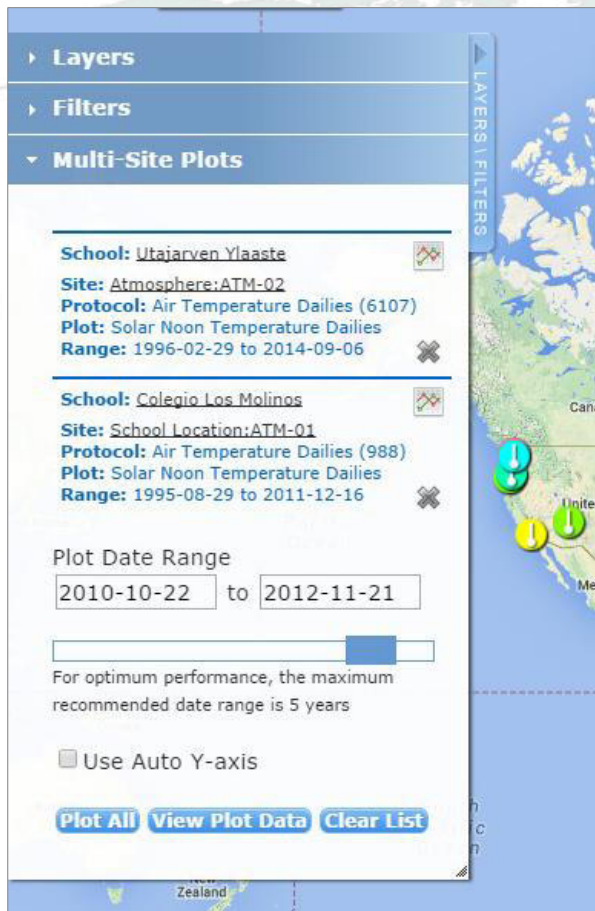
Export vrstvy



Můžete exportovat jakoukoliv datovou vrstvu do tabulky nebo ji stáhnout jako KMZ soubor.

Jednoduše klikněte na název datové vrstvy (tj. v tomto případě denní teplota slunečního poledne)

Nastavení grafu s více údaji



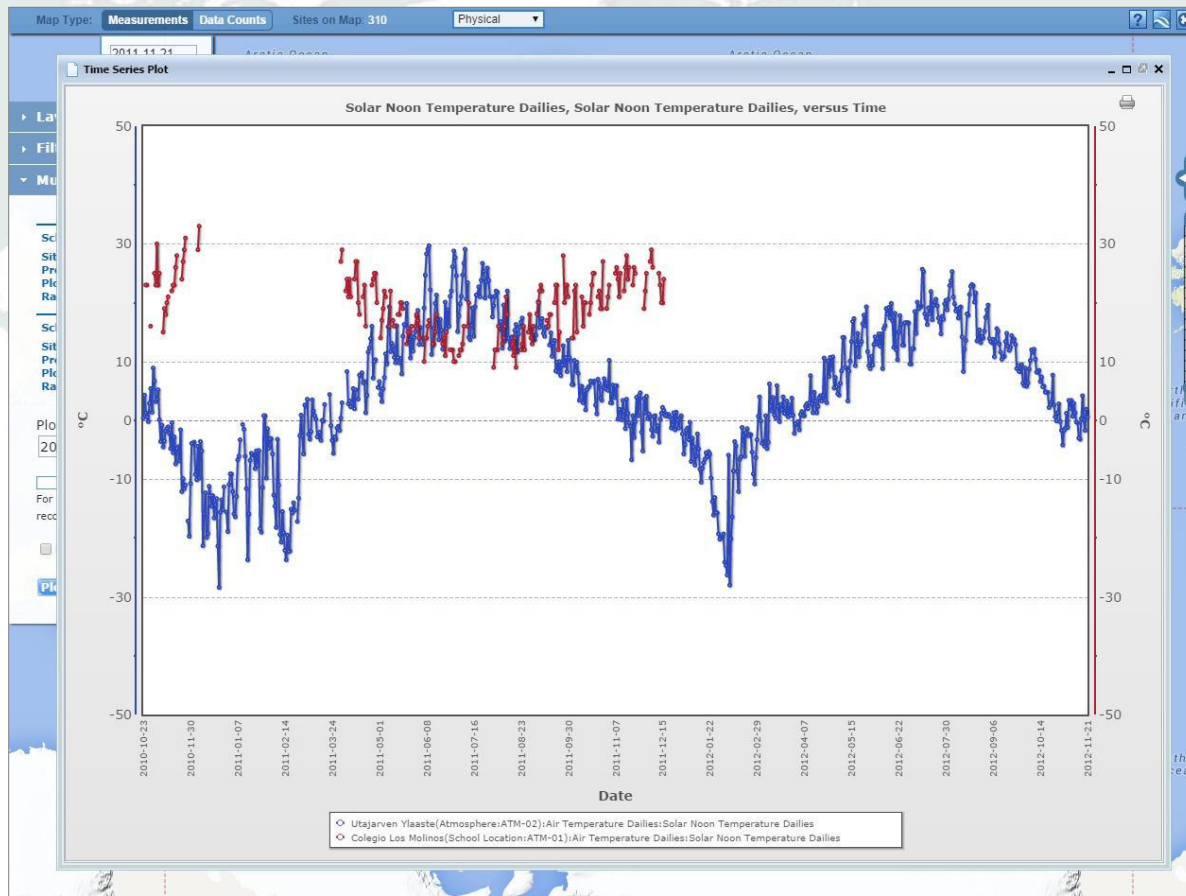
The screenshot shows a web interface for configuring multi-site plots. It features a sidebar with 'Layers', 'Filters', and 'Multi-Site Plots' sections. The 'Multi-Site Plots' section contains two entries:

- School:** Utajarven Ylaaste
Site: Atmosphere:ATM-02
Protocol: Air Temperature Dailies (6107)
Plot: Solar Noon Temperature Dailies
Range: 1996-02-29 to 2014-09-06
- School:** Colegio Los Molinos
Site: School Location:ATM-01
Protocol: Air Temperature Dailies (988)
Plot: Solar Noon Temperature Dailies
Range: 1995-08-29 to 2011-12-16

Below the entries, there is a 'Plot Date Range' section with input fields for '2010-10-22' and '2012-11-21', a slider, and a note: 'For optimum performance, the maximum recommended date range is 5 years'. There is also a checkbox for 'Use Auto Y-axis' and three buttons: 'Plot All', 'View Plot Data', and 'Clear List'. A map on the right shows the locations of the schools with colored pins.

- Vybrané položky jsou v rozbalovacím okně dat zobrazeny v záložce Multi-Site Plots.
- Až 6 grafů lze překrýt a zobrazit tak různá data z jednoho místa nebo z různých míst
- K přizpůsobení grafu lze zadat časové rozmezí
- Data lze znázornit graficky nebo zobrazit v tabulce

Vzorový graf



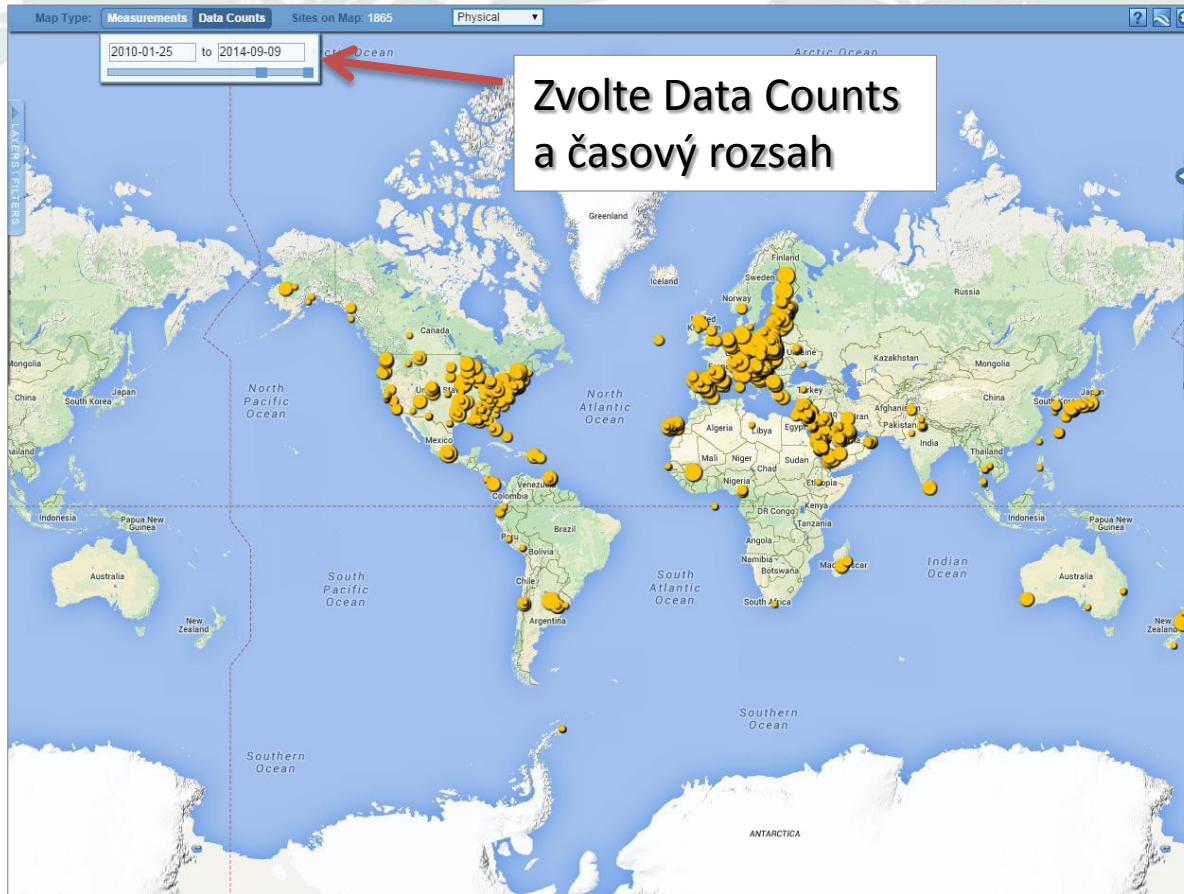
Proč použít výběr Data Counts?

- Záložka Data Counts udává kolik dat dané místo zadalo v určitém časovém rozmezí pro konkrétní protokol.
- Hledáte někoho na spolupráci? Hledáte nejnovější data? Použijte Data Counts.

Jak použít Data Counts

- Zvolte Data Counts v horní části vizualizačního systému
- Zvolte protokol(y), které vás zajímají (např. denní teplota slunečního poledne / Solar Noon Temperature Dailies)
- Na mapě se zobrazí všechna měření, která se uskutečnila na kterémkoliv místě od počátku Programu GLOBE.
- Pomocí filtrování časového rozsahu (Date Range Filter) přizpůsobíte časový rozsah pro nalezení dat zadaných od 1.1.14
- Vyberte místo, které má zadaná data.
 - Pokud máte zájem o spolupráci, můžete vyhledat školu i učitele.

Data Counts



Data counts ukazuje kolik dat bylo zadáno na libovolném místě pro zvolené časové období

Větší tečky = více dat

Ted' je řada na vás

- Která škola hlásila nejchladnější teplotu slunečního poledne v Polsku dne 16. 2. 2014? Jaká to byla teplota?
- Jaká byla teplota na jedné z argentinských škol, které hlásily data pro tento den?
- Pomocí dat ze školy v Polsku a v Argentině udělejte tabulku, která ukazuje denní teplotu slunečního poledne po dobu 1 roku.
 - Co vidíte, že se děje?
 - Proč se to děje?
 - Zkuste zaškrtnout a odškrtnout tlačítko „Auto Y-Axis“ (automatická osa Y) a sledujte, co se děje.
- Najděte někoho v jiné zemi, kdo tento rok dělá protokol o oblacích (nebo protokol podle vašeho výběru) a požádejte ho o přátelství.

Ted' je řada na vás - odpovědi

- Která škola hlásila nejchladnější teplotu v Polsku dne 16. 2. 2014? Jaká to byla teplota?
 - Pokud jste dělali denní teplotu slunečního poledne - **Gymnasium No 1, denní průměr -1C, minimální denní teplota, -5C**
 - Pokud jste dělali minimální teplotu - **Gimnazium por. J.Czummy in Celestynów -6C**
- Jaká byla průměrná teplota na jedné z argentinských škol pro tento den?
--- **21,7 C**
- Pomocí dat ze školy v Polsku a v Argentině udělejte tabulku, která ukazuje denní teplotu slunečního poledne po dobu 1 roku.
 - Co vidíte, že se děje?
 - Proč se to děje?
 - Zkuste zaškrtnout a odškrtnout tlačítko „Auto Y-Axis“ (automatická osa Y) a sledujte, co se děje.
- **Teplotní cykly jsou vzájemně k sobě posunuté ... protože se nachází v severní / jižní zeměpisné šířce**
- Najděte někoho v jiné zemi, kdo tento rok dělá protokol o oblacích (nebo protokol podle vašeho výběru) a požádejte ho o přátelství

Použití nástroje Advanced Data Access Tool (ADAT)

- Nástroj umožňuje stahovat GLOBE data z více protokolů, škol, regionů nebo konkrétních dnů bez použití mapy.
- Zvolte GLOBE Data -> Retrieve GLOBE Data (vyhledat GLOBE data) nebo <http://datasearch.globe.gov/>
- Dva kroky –
 - Vyberte filtry
 - Protokol, časové rozmezí, země, škola nebo učitel, atd.
 - Zvolte možnost „Download Measurement Data“, stáhnout naměřená data (může chvíli trvat!)

Vyberte filtry vlevo a zobrazte odpovídající oblasti



Clear Filters

Data Last Updated: 2016-01-16

[Instruction](#)

Select a Filter:

Data Filters

Select Protocols

Date Range

Data Count Range

Site Filters

Site Name

Country or State/Territory

In proximity of a lake
or river:

Select a Filter to Begin

Download Measurement Data

Download Summary Data

Jaký by byl vhodný filtr pro El Nino?

- Protokoly?
 - Srážky
- Časové období?
 - Porovnejte 2013/2014 až 2015/2016

[Clear Filters](#)

Data Last Updated: 2016-05-16

[Instructions](#)

Select a Filter:

Data Filters

[Select Protocols](#)
 Precipitation

[Date Range](#)
 2015-12-01 to 2016-02-29

[Data Count Range](#)

Site Filters

[Site Name](#)
[Country or State/Territory](#)
[In proximity of a lake or river:](#)
[School or Teacher](#)
[Elevation Range](#)
[Lat/Long Range](#)
[Proximity to Lat/Long](#)
345 Sites Found
[Download Measurement Data \(13300\)](#)
[Download Summary Data](#)

School Name	Site Name	Location	Latitude	Longitude	Elevation
2nd Arsakeio-Tositseio lyceum Ekalis	School Arsakeio Drosia-CC		38.1198	23.8661	380.6
Abdulah Bin Salam Secondary School at Al-Ahsa	مدرسة عبدالله بن سلام دراسة الغلاف الجوي		25.4524	49.59444	150
Agial Junior High School	METEOROLOGICAL SHELTER SCHOOL YARD		32	34.44	27
Ahmad Sameh	GREENHOUSE PATH:ATM-01		31.45	35.13	698.2
Al Afak School -Sur Baher	GARDEN YARD:ATM-01		31.44	35.13	599.6
Alexander von Humboldt Gymnasium	Humboldt Gymnasium Vordereingang:ATM-01	Konstanz, BW, Germany	47.667	9.183	367.4
Alexander von Humboldt Gymnasium	Radolfzell Mogginger Steig:ATM-02	Konstanz, BW, Germany	47.449	8.593	386.8
Al-Fahd Secondary School at Rejal Alma'a	Al-Fahd at Rejal Alma'a		17.79349	41.94154	743
Al-Farouq Intermediate School at Jeddah	ikea:ATM-01		21.5546	39.1844	12.9
Al-Fath Secondary School at Abha	ALFathi:ATM-01		18.1208	42.31	2247
Al-Hayathem Intermediate and Secondary Girls School	AL-Hayathem Intermediate:ATM-01		24.1	47.1427	700
Al-Hussein Bin Ali Secondary School at Makkah Al-Muk:	AL-RAFAY STREET:ATM-01		21.23	39.47	267.7
Aljazeera Intermediate School at Taif	Aljazeera School:ATM-01		21.21266	40.26944	365.2
Al-Khaleej Secondary School at Dammam	ALKalig:ATM-02		26.2589	50.0669	10
Al Majd Junior High School	School almjad		32.6047	35.44457	101
Al-Masaudi Intermediate School at Jeddah	Al-Masaudi Intermediate School at Jeddah		21.56452	39.20419	32
Al Mustakbal Elementary School	METEOROLOGICAL SHELTER ON THE ROOF		32.09	34.57	59
AL MUTANABI JUNIOR HIGH SCHOOL (GLIDUZ3N)	SCHOOL RIGHT MAIN ENTRANCE:ATM-01		32.8507	35.2142	212
Al Mutran	SCHOOL YARD:ATM-01		32.41	35.16	412
AL Salam Elementary School	School Entrance Garden Yard:ATM-01		31.25	34.46	255
Anykscial distr. Troskunai K. Inciura Gymnasium	TROSKUNAI:ATM-01		55.5869	24.8866	50
Apeitio Gymanasio Agrou	atm-1:ATM-01		34.91643	33.0144	993.8
As-Siddiq Secondary School at Rejal Alma'a	Alsedeeq Secondary School Atmosphere:ATM-01		19.26422	46.53181	1245.
Athens Intermediate School	ATIS 2:ATM-02	Athens, AL, United States	34.47649	-86.59782	249.2
AT-Tahawy High School at Al-Hofuf	موقع دراسة الغلاف الجوي		25.21	49.36	173.8
Attour Junior High School For Girls	School Entrance Garden Yard:ATM-01		31.46	35.14	820
aum hany	sumail atm		23	57	394
aum hany	I'm Hani atm2		23	58	366
Bagy Bin Mekhled School at Riyadh	bagy atmosphere		24.81287	46.88946	595
Barta'a Junior High School	School Roof:ATM-01		32.475	35.08	1
Berufskolleg Institut Dr. Flad	School Location:ATM-01	Stuttgart, BW, Germany	48.774	9.1543	271
Brazil Secondary School	BHS Instrument Shelter:ATM-01		10.561	-61.27	25
Brazil Secondary School	BHS Car Park:ATM-02		10.561	-61.27	25
Bundeshandelsakademie und Bundeshandelsschule Bre	School Location:ATM-01		47.49139	9.72331	403
Bunyawat Wittayalai School	Fongsiri		20	99	477
Cabrini High School	Cabrini High Back Yard:ATM-01	New Orleans, LA, United States	29.9815	-90.088	1
Canyon Weather	ATM- Davis Station #2	la verne, CA, United States	34.1248	-117.7493	475
Cedar Grove Elementary	Atmosphere	Germantown, MD, United States	39.24907	-77.23223	130
CEIP Pérez Zamora	huerto de los abuelos:ATM-01		28.3773	-16.5833	334.9

Protokol

Časové období

Sponsored by:



Supported by:



Implemented by:


Raytheon



Clear Filters

Data Last Updated: 2016-05-16

[Instructions](#)

Select a Filter:

Data Filters

Select Protocols

X Precipitation

Date Range

X 2015-12-01 to 2016-02-29

Data Count Range

Site Filters

Site Name

Country or State/Territory

- X Oregon
- X Washington
- X California
- X Uruguay

In proximity of a lake or river:

School or Teacher

Elevation Range

Lat/Long Range

Proximity to Lat/Long

13 Sites Found

Download Measurement Data (321)

Download Summary Data

<input checked="" type="checkbox"/>	School Name	Site Name	Location	Latitude	Longitude
<input checked="" type="checkbox"/>	Canyon Weather	ATM- Davis Station #2	la verne, CA, United States	34.1248	-117.7493
<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela No. 10	RINCON METEOROLOGICO:ATM-01		-33.24423	-56.30924
<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela No. 81 Enrique Amorin	Agapito		-31	-57
<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela No. 88 Alfredo B. Nobel	Las Violetas:ATM-01		-34.56708	-56.29809
<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela No. 8 Alemania	Estación escolar Nuevo Berlín		-32.97972	-58.057
<input checked="" type="checkbox"/>	Kingsburg High School	Kingsburg High School Weather Station Site:ATM-02	Kingsburg, CA, United States	36.5197	-119.5463
<input checked="" type="checkbox"/>	Lane Community College	Science Building (NW):ATM-01	Eugene, OR, United States	44.0083	-123.0310
<input checked="" type="checkbox"/>	Liceo No. 1 Brause	Liceo Brause Pando		-34.7	-55.9
<input checked="" type="checkbox"/>	Lourdes Public Charter School	Lyons Fire Hall:ATM-01	Scio, OR, United States	44.7166	-122.6927
<input checked="" type="checkbox"/>	Lourdes Public Charter School	School Site:ATM-02	Scio, OR, United States	44.7225	-122.6898
<input checked="" type="checkbox"/>	McKnight Middle School	AWS and Cloud site:ATM-01	Renton, WA, United States	47.4851	-122.1112
<input checked="" type="checkbox"/>	Monroe Elementary School		Everett, WA, United States	47.9792	-122.2008
<input type="checkbox"/>	test_mobile school 1		Pasadena, CA, United States	37.63675	-122.1260

Ready for [Download](#)

Oblasti

Sponsored by:



Supported by:



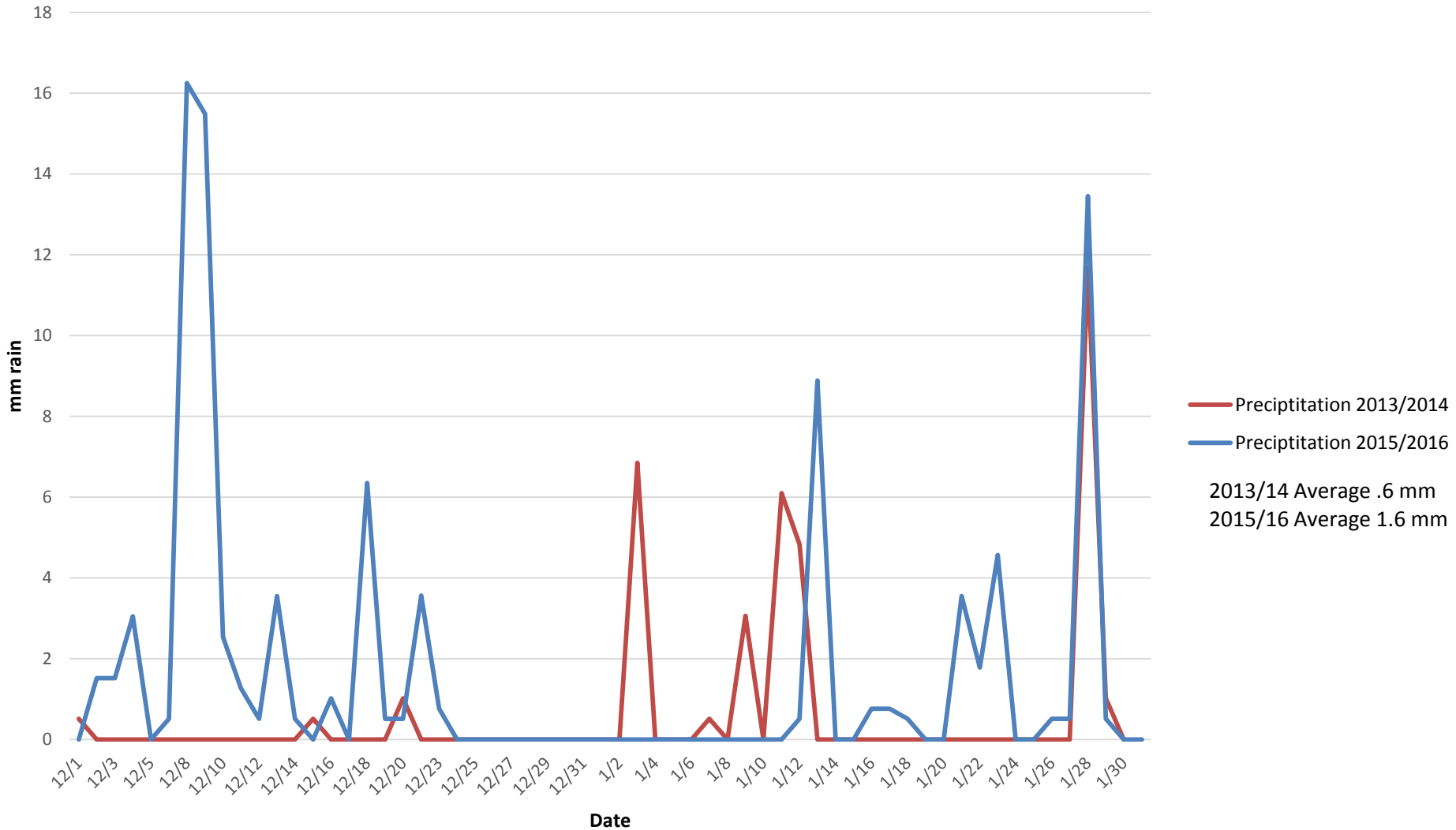
Implemented by: UCAR

Raytheon

McKnight Middle School – Data z roku 2013 a 2015 – staženo v aplikaci Excel

	A	B	C	D	E	F	J	K
1	org_name	site_name	latitude	longitude	elevation	measured_on	precipitations	precipitations:0
106	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/1/2015	0	no occurrence
107	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/2/2015	1.52	rain
108	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/3/2015	1.52	rain
109	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/4/2015	3.05	rain
110	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/5/2015	0	no occurrence
111	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/6/2015	0.51	rain
112	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/8/2015	16.25	rain
113	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/9/2015	15.49	rain
114	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/10/2015	2.54	rain
115	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/11/2015	1.27	rain
116	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/12/2015	0.51	rain
117	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/13/2015	3.55	rain
118	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/14/2015	0.51	rain
119	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/15/2015	0	no occurrence
120	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/16/2015	1.02	rain
121	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/17/2015	0	no occurrence
122	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/18/2015	6.35	rain
123	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/19/2015	0.51	rain
124	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/20/2015	0.51	rain
125	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/22/2015	3.56	rain
126	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/23/2015	0.76	rain
127	McKnight Middle S	AWS and Cloud site:ATM	47.4851	-122.111	161	12/24/2015	0	no occurrence

McKnight Middle School – Porovnání srážek 2013/14 a 2015/16



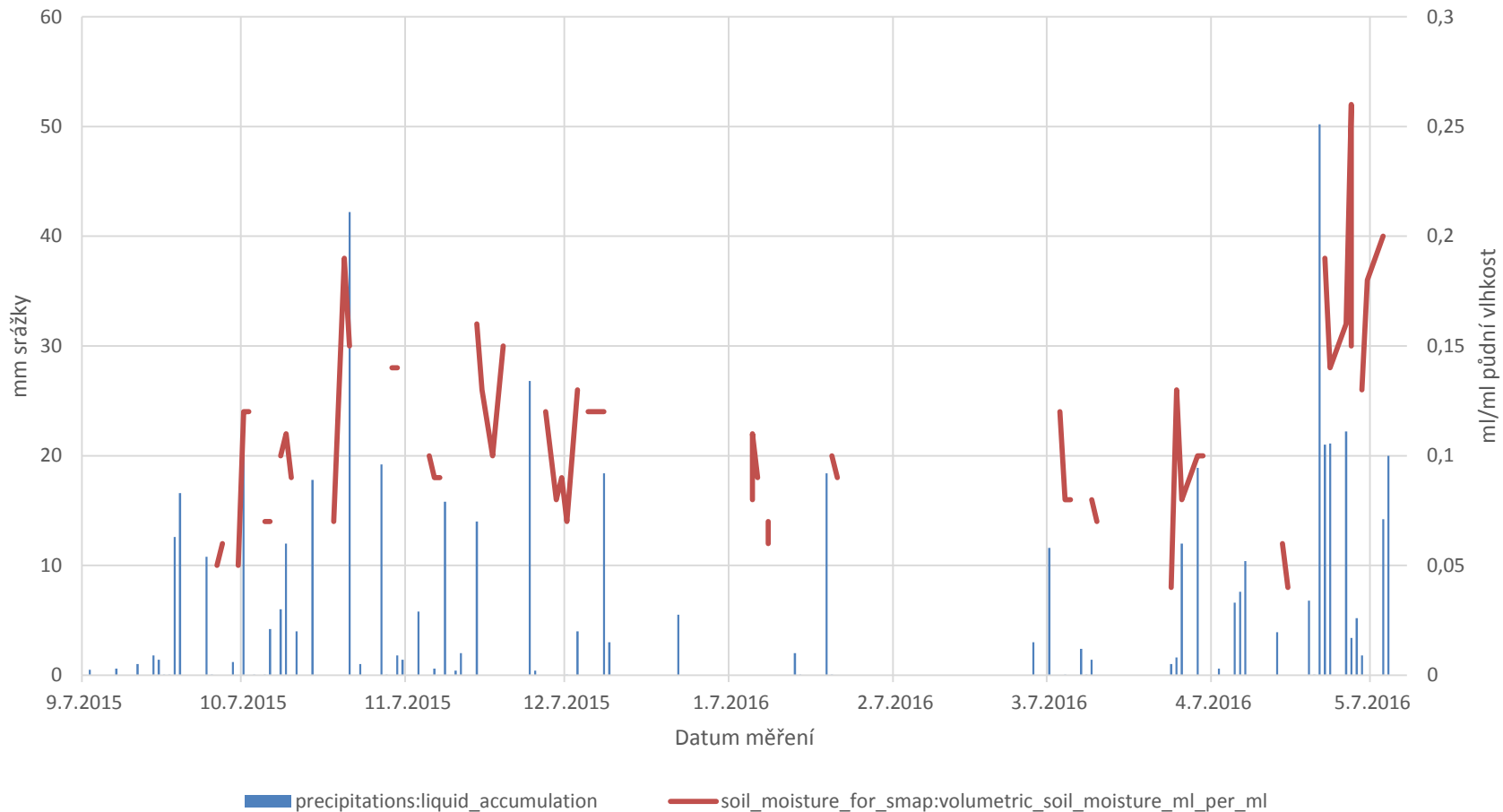
ADAT – řada na vás

- Kolik lokalit měřilo půdní vlhkost (SMAP) během podzimní a zimní sezóny na severní polokouli (1. 9. 2015 – 29. 2. 2015)
 - 88 lokalit
 - Kolik datových bodů bylo zaznamenáno?
 - Která škola a místo měly nejvyšší gravimetrickou půdní vlhkost (g/g), kdy byla naměřena a jaká byla její hodnota?
- Proved'te export všech údajů o srážkách a SMAP ze školy Ramey School pro období 1. 9. 2015 až 17. 5. 2016.
 - Graficky znázorněte data – existuje zde korelace mezi srážkami a půdní vlhkostí?

Odpovědi - ADAT

- Kolik lokalit měřilo půdní vlhkost (SMAP) během podzimní a zimní sezóny na severní polokouli (1. 9. 2015 – 29. 2. 2015)
 - 88 lokalit
 - Kolik datových bodů bylo zaznamenáno? (1291)
 - Která škola a místo měly nejvyšší gravimetrickou půdní vlhkost (g/g), kdy byla naměřena a jaká byla její hodnota?
 - Srednja skola Vela Luka, 15. 1. 2016, 0.85 g/g
- Proveďte export všech údajů o srážkách a SMAP ze školy Ramey School pro období 1. 9. 2015 až 17. 5. 2016.
 - Graficky znázorněte data – existuje zde korelace mezi srážkami a půdní vlhkostí? [viz další stránka – co myslíte?]

Ramey School srážky a půdní vlhkost – Vidíte nějakou korelaci?



Další kroky

- Gratulujeme – měli byste:
 - Umět najít vaše školní data
 - Umět najít data z jiných škol po celém světě
 - Umět najít školy a učitele, kteří zadávají data, abyste s nimi mohli spolupracovat
- Nyní můžete:
 - Začít zadávat stanoviště a vkládat data do systému GLOBE
 - Další prezentace – 4. Učitelé – Jak používat nastavení vašeho účtu GLOBE

Otázky – kontaktujte GLOBE Helpdesk – help@globe.gov