

Ciele prednášky

- Čo je e-science, aký môže mať prínos pre vedcov
- Prečo má viditeľnosť vedy svoj význam
čo je networking/popularizácia vedy v e-prostredí
- Aké sú výhody a nevýhody akademických sociálnych médií
- Aké je nové poslanie knižnično-informačných pracovníkov v podpore nových trendov vo vede



[Zdroj: <https://inhomeandsecurity.com/fake-news-data-mining/>]

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

E-science

podmienky a predpoklady vzniku

Čo je e-science

- technické a sociálne predpoklady
- Terminológia

Východiská a podmienky:

Technologické a sociálne možnosti web 2.0/ sociálny web
informačné a komunikačné technológie/ICT – podpora dynamiky
vedecko-výskumných procesov, nových foriem vedeckých
postupov: grid computing, sémantický web, cloud computing
e-nástroje a webové služby:

- vedecká komunikácia, virtuálne laboratória
- analýza vedeckých dát
- dátové úložiská

Nový spôsob komunikácie:

- šírenie vedeckých informácií: videokonferencie,
webkonferencie, kolaboratória, sociálne siete a pod.



[Zdroj: <http://numex.sk/>]

101001001110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

Čo je e-science – terminológia:

E-veda, e-science, r. 1999 J. Taylor

big-science

open e-science

Science 2.0 „join the revolution“

- e-research
- computational science, data research
- E-science a e-research:
 - virtuálne laboratóriá
 - metódy: vizualizácia, modelovanie, simulácia, sociálna simulácia
- kolaboratóriá/distribúovaný prístup, videokonferencie, webkonferencie



[Zdroj: <https://www.wsj.com/articles/the-humanities-decline-makes-us-morally-obtuse-1537566941>]

- veda, ktorá vyžaduje nové výpočtové nástroje na **správu obrovského množstva heterogénnych distribuovaných údajov**, ktoré sa musia účinne **ukladať, spracovávať, analyzovať a vizualizovať**. Tieto výpočtové metódy a nástroje umožňujú a urýchľujú **tvorbu nových poznatkov** v rôznych oblastiach vedy
- vedecký výskum vyžaduje **odborníkov z rôznych prienikových odborov**. Takýto výskum využíva vedomosti a vedecké zručnosti **vedcov z celého sveta**. Vďaka tomu je schopnosť e-science spojiť **veľké množstvo údajov a informácií** po celom svete nesmierne dôležitý
- spracovanie obrovského množstva dostupných údajov, vrátane počítačových výpočtov, modelov, simulácií a vizualizácií, umožňuje **riešenie a pochopenie komplexných problémov**, ktoré predtým neboli dostupné
- E-science **je budúcnosťou vedeckého pokroku**. Bez úložnej kapacity a ľahkosti, s akou je možné prenášať údaje po celom svete, by veda nenapredovala. E-science je **globálna spolupráca a zdieľanie dát**

E-science

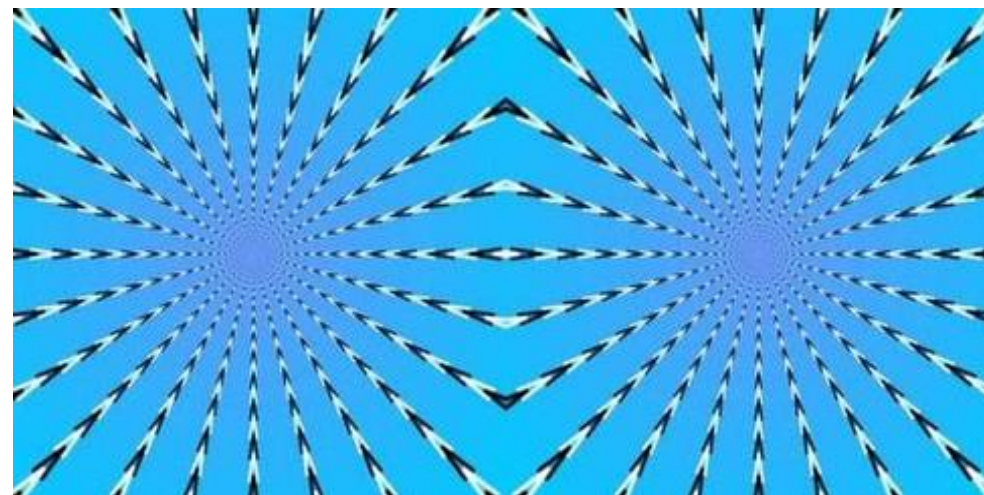
infratraktúra a výskumné metódy

10100100110001101110 100 0 1 0 1 1 01 1 1

Infraštruktúra e-science

Kyberinfraštruktúru E-science definoval Daniel E. Atkins (o.i. viedol poradný výbor pre kyberinfraštruktúru National Science Foundation). Rozdelil prvky kyberinfraštruktúry do týchto skupín (2003):

- pokročilé získavanie údajov
- ukladanie údajov
- správa údajov
- integrácia údajov
- data mining
- vizualizácia údajov

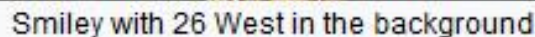


a ďalšie súvisiace služby v oblasti výpočtovej techniky a spracovania informácií distribuované cez internet nad rámec jedinej inštitúcie. Vo vedeckom využití je kyberinfraštruktúra technologickým a sociologickým riešením účinného prepojenia laboratórií, údajov, počítačov a ľudí s cieľom umožniť odvodenie nových vedeckých teórií a poznatkov.

Infraštruktúra e-science – inštitucionálna úroveň:

a/výskumné univerzity **b**/vládne orgány **c**/výskumné laboratória

- virtuálne laboratóriá, vzdialený prístup
- tzv. remote access experiment/
spektrometer, nukleárna magnetická rezonancia
- tzv. science/engineering labs



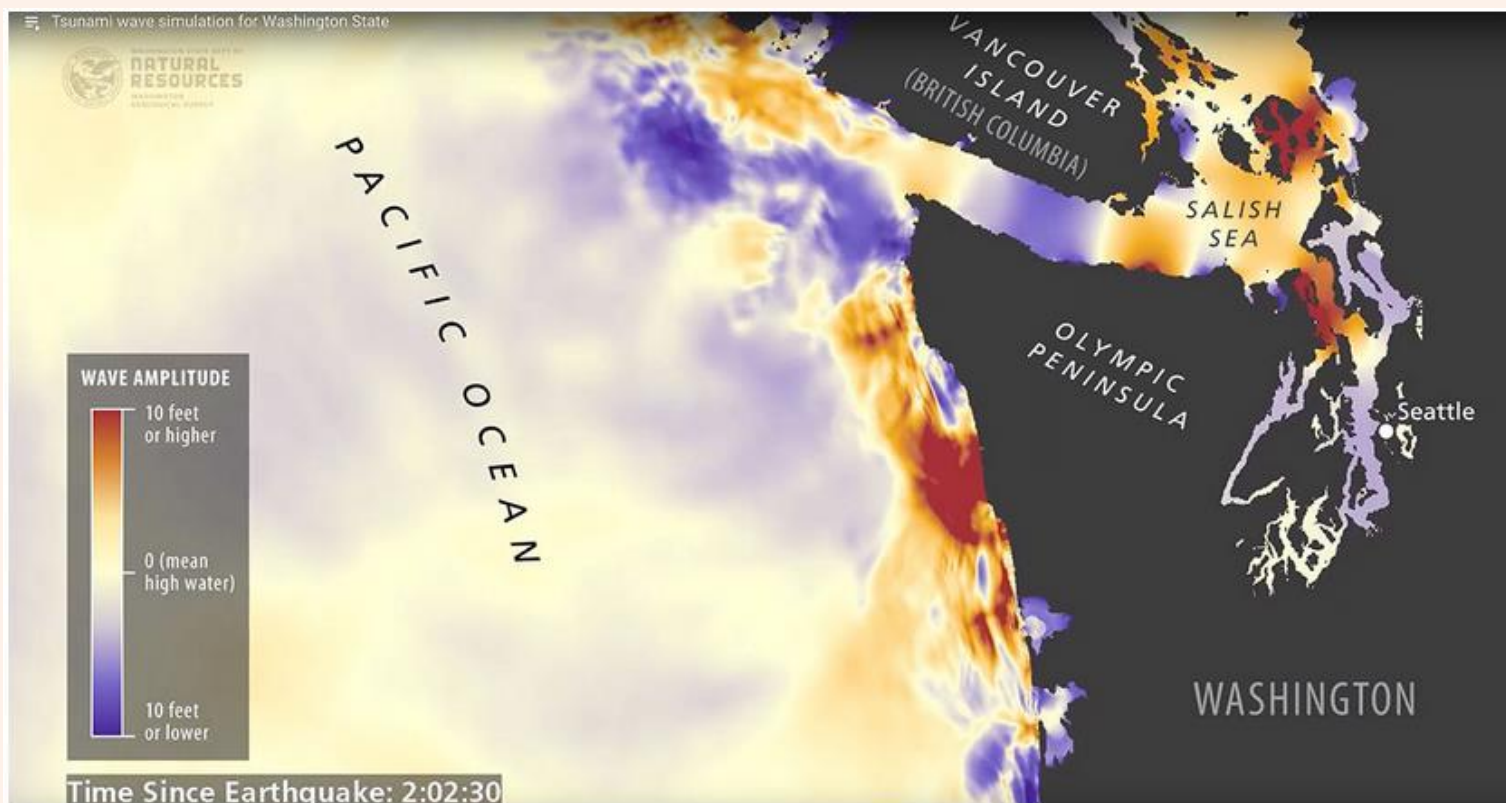
Príklad: Projekt [ENLIGHT konzorcium](#)
[International joint laboratories](#)



[Zdroj: <http://www.ewh.ieee.org/soc/es/CFP4.html>]

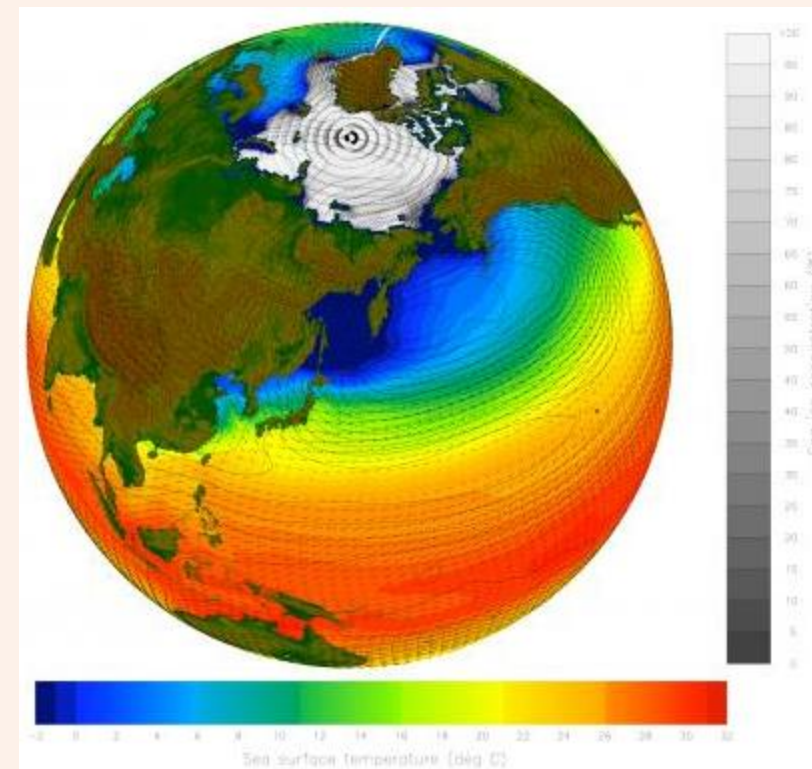
101001001100011011101000100101010101

Výskumné metódy: simulácie a modelovanie



A new series of video simulations developed by the Washington Geological Survey provide a look at Tsunami wave simulations for Washington State from a hypothetical magnitude 9.0 earthquake (L1) scenario on the Cascadia subduction zone.

[Zdroj: <https://www.oceannews.com/news/science-technology/featured-video-tsunami-simulations-for-washington-state-reveal-devastating-impacts>]

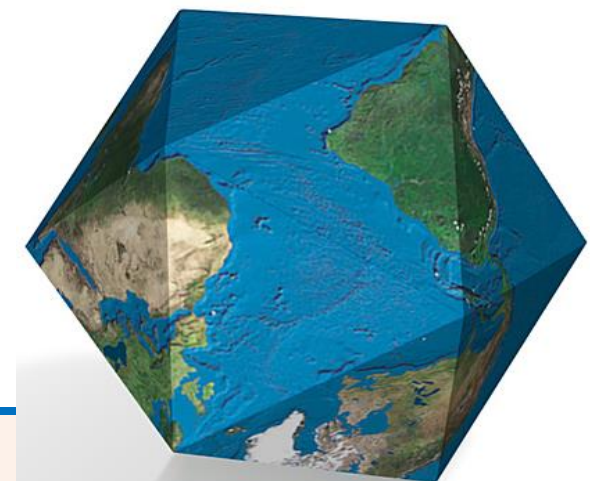


[Zdroj:

[http://esciencenews.com/articles/2010/08/18/new.computer.model.advances.climate.cl](http://esciencenews.com/articles/2010/08/18/new.computer.model.advances.climate.change.research)
ange.research]

Príklad: Vývoj zeme: <https://lynceans.org/category/cartography/>

- Príklady **vedeckých** aplikácií metód a nástrojov elektronickej vedy:
 - atomistické výpočty v chémii a fyzike, ktoré poskytujú informácie o fyzikálno-chemických vlastnostiach látok
 - analýza obrovských objemov údajov vytvorených v experimentoch s fyzikou častíc, napríklad pri hľadaní Higgsovej častice v CERN
 - bioinformatika, rozpoznávanie vzorov a strojové učenie...
- Príklady **nevedeckých** aplikácií metód a nástrojov elektronickej vedy:
 - predpovede počasia
 - sociálne médiá, napr. Facebook a Twitter
 - vyhľadávače, napr. Google
 - mobilná komunikácia
 - filmové animácie
 - vývoj počítačových hier



[Zdroj: <https://lynceans.org/category/cartography/>]

E-research národné mapy výskumu

10100100110001101110 100 0 1 0 1 1 01 1 1

Infraštruktúra e-research:

European Strategy Forum on Research Infrastructures v dokumente Roadmap 2021 :

„RI sú zariadenia, zdroje a služby, ktoré využívajú výskumné komunity na podporu výskumu a inovácií vo svojich odboroch. Zahrňajú: **vedecké vybavenie** (súpravy, nástroje), **vedomosti** - zdroje založené na zbierkach, archívoch a vedeckých výstupoch: napríklad **dáta** a **počítačové systémy** a **komunikačné siete** a akékoľvek iné nástroje, ktoré sú nevyhnutné na dosiahnutie vynikajúcich výsledkov v oblasti výskumu a inovácií...”

Ciele: znížiť **fragmentáciu** výskumného a inovačného **ekosystému**, zabrániť **duplicitu** projektov, **koordinovať iniciatívy**, efektívne využívanie výstupov výskumných infraštruktúr, **spájať sily na medzinárodnej úrovni** s cieľom budovať a prevádzkovať veľké, alebo drahé infraštruktúry, reagovať na globálne výzvy a využívať výskumné infraštruktúry na vedeckú diplomáciu - na budovanie partnerstiev v medzinárodnom meradle

ESFRI Roadmap

Portál pre národné mapy Národný plán využitia a rozvoja výskumnej infraštruktúry

Tieto „cestovné mapy“ umožňujú krajinám stanoviť **národné priority** a vyčleniť finančné prostriedky pre národné a paneurópske RI vrátane ESFRI Maps. Národné cestovné mapy musia byť **prepojené s regionálnymi stratégiami** inteligentnej špecializácie: je to podmienka na využívanie európskych štrukturálnych a investičných fondov.

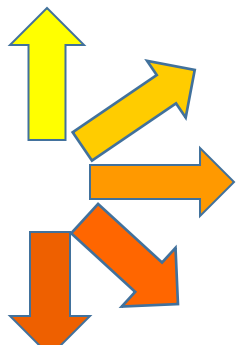
Kritériá spôsobilosti: politická, finančná podpora a inštitucionálna spolupráca

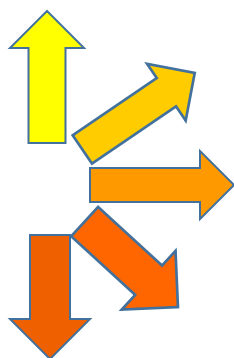
Platforma národných centier e-Science v Európe: <https://plan-europe.eu/>



Distribúcia a zdieľanie informácií

Distribúcia a zdieľanie informácií – sociálny aspekt e-science

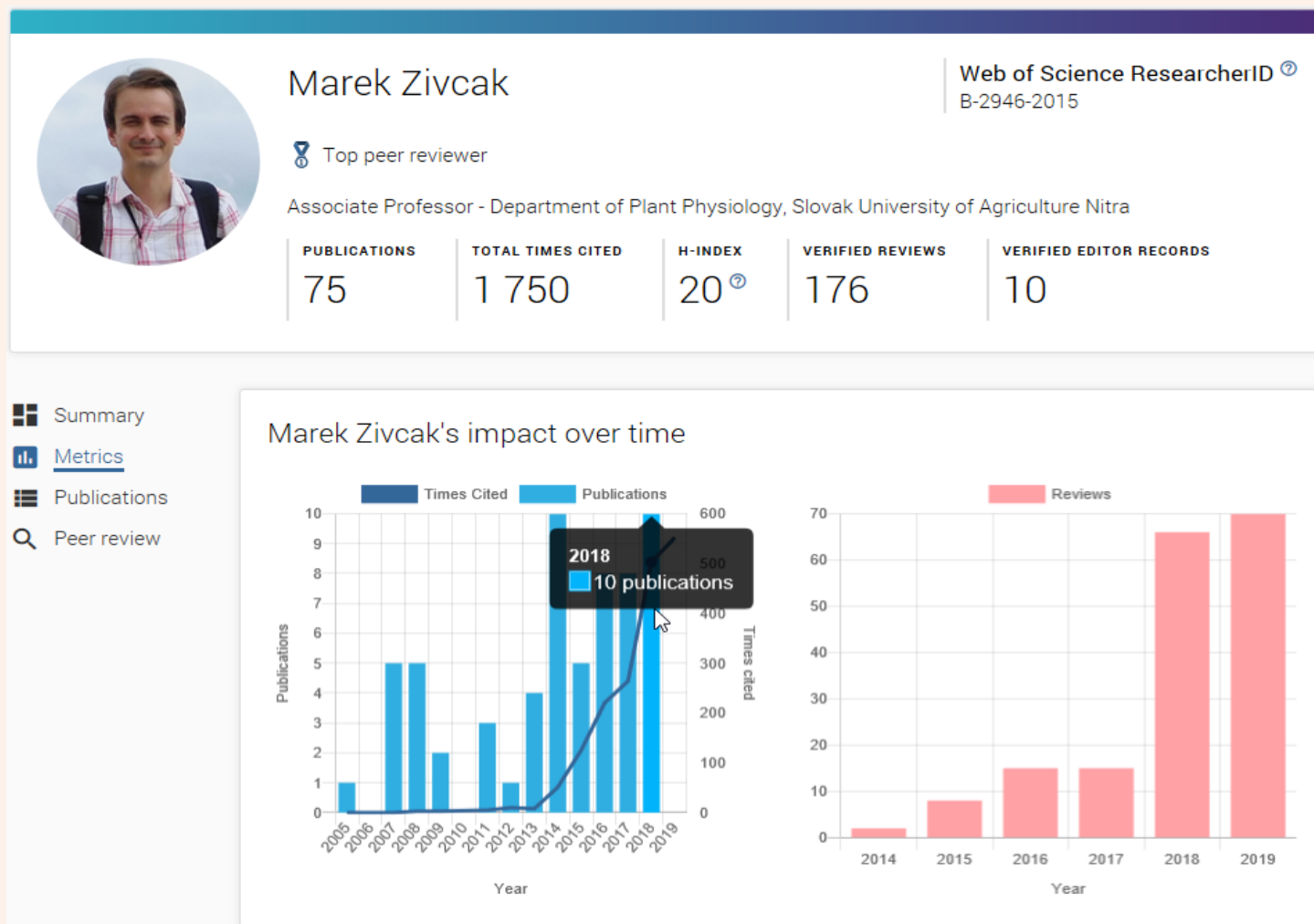
- **profil autora:** publikačná aj recenzná činnosť, hodnotenie pomocou scientometrických indikátorov
 - **social bookmarking:** objekt je hodnotený na základe počtu uložených záložiek, nie na základe počtu externých liniek smerujúcich k tomuto objektu.
 - **groupware nástroje:** synchrónne a asynchrónne, podpora kolektívnej spolupráce v internetovom prostredí: elektronická pošta, diskusné fórum, formy „wiki“, zdieľané adresáre...
videokonferencie na báze gridu: tzv. AccessGrid Point: účastníci sa navzájom vidia a komunikujú
- kolaboratóriá – využívajú spoločný virtuálny priestor:**
„ Nová prepojená (zosieťovaná) organizačná forma, ktorá v sebe zahŕňa sociálne procesy, techniky spolupráce, formálnu a neformálnu komunikáciu a zhodu v otázkach noriem, princípov, hodnôt a pravidiel“ (Cogburn 2003).
Príklad: “[nanoManipulátor](#)“
- Hlavné atribúty:** spoločné bádanie a aktívna účasť, prispievanie a zdieľanie informačných zdrojov, ktoré sú účastníkom sprístupnené, prekračovanie geografických, inštitucionálnych, disciplinárnych a časových hraníc.
- 



- **Zviditeľnenie autora:** jednoznačný trvalý identifikátor/ [ORCID](#), [Researcher ID](#), DOI
vlastný profesionálny profil/ [Google Scholar](#), [Semantic Scholar](#), autorská webová stránka
príklad

PUBLONS

- Zviditeľnená je publikačná aj recenzná činnosť
t.j. profil autora aj profil recenzenta
- prehľadné aj vizualizované informácie o publikačnej
aj recenznej činnosti
- Evidencia publikačnej činnosti z rôznych zdrojov
- Priamy export údajov z WoS
- Nahrávanie recenzií
- Nahrávanie údajov z partnerských časopisov
- Prehľad na úrovni inštitúcie
- Prehľad na úrovni krajiny
- Prehľad na úrovni časopisu aj s altmetrickým
údajom



Profil autora

- **Profil autora**, príklad:

<https://www.semanticscholar.org/author/Jozef-Masarik/103083304>

Jozef Masarik

CREATE ALERT...

SUGGEST CHANGES

CLAIM AUTHOR PAGE

Hide Author Influence

171

Highly Influential Citations

Citation Trend

BETA

Claim Your Author Page

Ensure your research is discoverable on Semantic Scholar. Claiming your author page allows you to personalize the information displayed and manage publications.

Authors who most influenced Jozef Masarik:

Kunihiko Nishiizumi	139
Ingo Leya	82
Rainer Wieler	79
Marc W Caffee	75
Robert C. Reedy	71

Jozef Masarik

Authors most influenced by Jozef Masarik:

Marc W Caffee	118
Kees C. Welten	102
Kunihiko Nishiizumi	88
Ingo Leya	84
Ilya G. Usoskin	78

Filter Results:

☐ Full text PDF available (16)

Publication Year

This year (0)
 Last 5 years (9)
 Last 10 years (31)

Sort by:

Highly Influential Citations

Citations

Acceleration

Velocity

Recency

Learn More

Simulation of particle fluxes and cosmogenic nuclide production in the Earth's atmosphere

Jozef Masarik, Juerg Beer • 1999

A purely physical model for the simulation of cosmic ray particle interactions with the Earth's atmosphere and subsequent production and transport of secondary particles is presented. Neutron and... (More)

51

6

View PDF

Cite

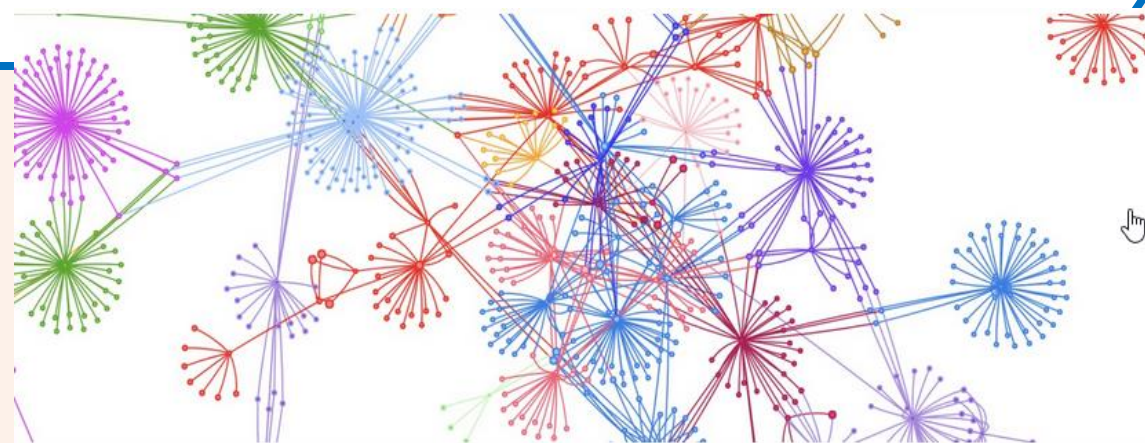
Save

An updated simulation of particle fluxes and cosmogenic nuclide production in the Earth's atmosphere

Podrobnosti, návody: <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/citations.html#setup>

Vizualizované informácie

- **Akademické sociálne médiá:**
komunikačné nástroje, využívajúce prostredie na technologickom základe Web 2.0. **Interakcia medzi subjektami** prebieha podľa komunikačného modelu **many-to-many**, t.j. vytvárajú priestor pre možnosť simultánne oznámiť informácie potenciálne **neobmedzenému množstvu ľudí** a možnosť zasahovania do obsahu všetkými zúčastnenými. Takmer všetky webové stránky sú už spojené so sociálnymi účtami. Sú nadradené nad sociálnymi sieťami, zahŕňajú aj blogy, wiki stránky, chatovanie, sociálne záložkovanie/bookmarking (stránky umožňujúce preberať obsah a hlasovať, napr. Digg) a iné.
- **Sociálne siete:**
podmnožina sociálnych médií, priestor pre vzájomnú komunikáciu, umožňujú vzájomnú interakciu, nadväzovanie vzťahov, spájanie sa do skupín, t.j. vzniká sieť sociálnych vzťahov na základe registrácie, vytvárajú sa profily autorov, možnosť prezentovať svoje výstupy, zdieľať informácie,



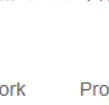
[Zdroj: <https://neo4j.com/developer/tools-graph-visualization/>]

Sociálne siete:

- [LinkedIn](#) [Facebook](#) [Twitter](#)
[Academia.edu](#) - komerčná platforma pre akademickú obec na podporu zdieľania výskumných materiálov
- [ResearchGate](#) – cieľom je zjednodušiť zdieľanie a prístup k vedeckým informáciám, služby: vytvorenie množiny odberateľov, štatistiky zdieľania, diskusné fórum, burza práce

- ## Sociálne siete:
- [LinkedIn](#) [Facebook](#) [Twitter](#)
[Academia.edu](#) - komerčná platforma pre akademickú obec na podporu zdieľania výskumných materiálov
 - [ResearchGate](#) – cieľom je zjednodušiť zdieľanie a prístup k vedeckým informáciám, služby: vytvorenie množiny odberateľov, štatistiky zdieľania, diskusné fórum, burza práce

Príklad: https://www.researchgate.net/profile/J_Masarik



J. Masarik

Comenius University in Bratislava · Department of Nuclear Physics and Biophysics

37.03 · Prof.

Contact

About

Network

Projects 1

Research 200

About

200

Research items

16,263

Reads ⓘ

4,403

Citations

Current institution

Comenius University in Bratislava



Department of Nuclear Physics and Biophysics

Current position

Dean of Faculty

Network

Cited

View All



Peter Englert
 University of Hawai'i at Mānoa



Kurt Marti
 University of California, San Diego



Matthias Lüpke
 University of Veterinary Medicine Hannover



Pankaj Sharma
 PDM College of Engineering



William V. Boynton
 The University of Arizona

Cited By

View All



Matthias Laubenstein
 INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



Pavel P Povinec
 Comenius University in Bratislava



Kyeong J Kim
 Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources



M. W. Caffee
 Purdue University



H.-A. Synal
 ETH Zurich

Co-authors

Top co-authors



Peter Gorbounov
 CERN



R. E. Blair
 Argonne National Laboratory



Gunther Korschinek
 Technische Universität München



Yuri Alexandrovich Kulchitsky
 Joint Institute for Nuclear Research



P. Jarron
 CERN

- [Mendeley](#) – Elsevier, kombinácia online citačného manažéra s nástrojmi na zdieľanie a spoluprácu
- [CiteULike](#) – webová služby na zdieľanie citácií, v marci 2019 ukončila svoju činnosť.
- [Quora](#) - nástroj na získanie odpovedí na kladené otázky, informácie a skúsenosti od širokého spektra zapojených odborníkov
- Instagram (slúži na zverejňovanie vlastných fotografií a videí).
- Blog - webová stránka uverejňujúca v pravidelných alebo nepravidelných intervaloch príspevky/články spojené so širšou témou. Príspevky na blogu majú neformálny charakter

Příklad: <https://www.mendeley.com/profiles/tom-masak/>



Tomáš Masařík

RNDr

Univerzita Karlova Matematicko-fyzikální fakulta

2

h-index

14

Citations

Follow

Overview

Impact

Publications

Network

Recent publications

Flexibility of planar graphs without 4-cycles

Masařík T

1 Readers

N/A Citations

View stats

+ Add to library

Flexibility of triangle-free planar graphs

Dvořák Z, Masařík T, Musílek J et al. [See more](#)

1 Readers

N/A Citations

View stats

+ Add to library

View all publications >

Research interests

Algorithms and Complexity

Graph Theory

Co-authors (17)

DK

Dušan Knop (6)

Ceské vysoké učené technické v P...

TT

Tomáš Toufar (5)

Charles University

PD

Pavel Dvořák (2)

Charles University

MK

Martin Kouřec (1)

Charles University

OP

Ondřej Pangrác (1)

Charles University

JM

Josef Malík (1)

Ceské vysoké učené technické v P...

Explore network >

Education

October 2014 - Present

Doctoral

Univerzita Karlova v Praze Matematicko-fyzikální fakulta

October 2011 - September 2014

Master

- široký informačný dosah, nové kontakty, jednoduchá komunikácia, zdieľanie v reálnom čase,
- neformálnu odozvu možno analyzovať pomocou alternatívnych metrík
- zdieľanie a diskusia môže článkom zvýšiť citačný ohlas
- prekračovanie geografických, inštitucionálnych hraníc
- sociálne siete podporujú otvorené publikovanie a budovanie otvorenej vedy
- presah do verejného života: popularizácia a dostupnosť vedeckých poznatkov, vedecká gramotnosť
- možné narušenie súkromia, časové zaťaženie, informačný pretlak,
- sporná dôveryhodnosť niektorých zdrojov informácií
- možnosť kybernetických útokov, krádeží identity, zneužívanie falošných účtov („fake accounts“), obťažovanie v diskusiách (trolling/trolovanie), automatické šírenie reklamy, bezobsažných alebo manipulatívnych správ
- sociálna sieť (väčšinou komerčná spoločnosť orientovaná na zisk) využije zdieľané údaje spôsobom, s ktorým by používateľ nesúhlasil, alebo začne s praktikami smerujúcimi k proprietárnemu „uzamknutiu“ (

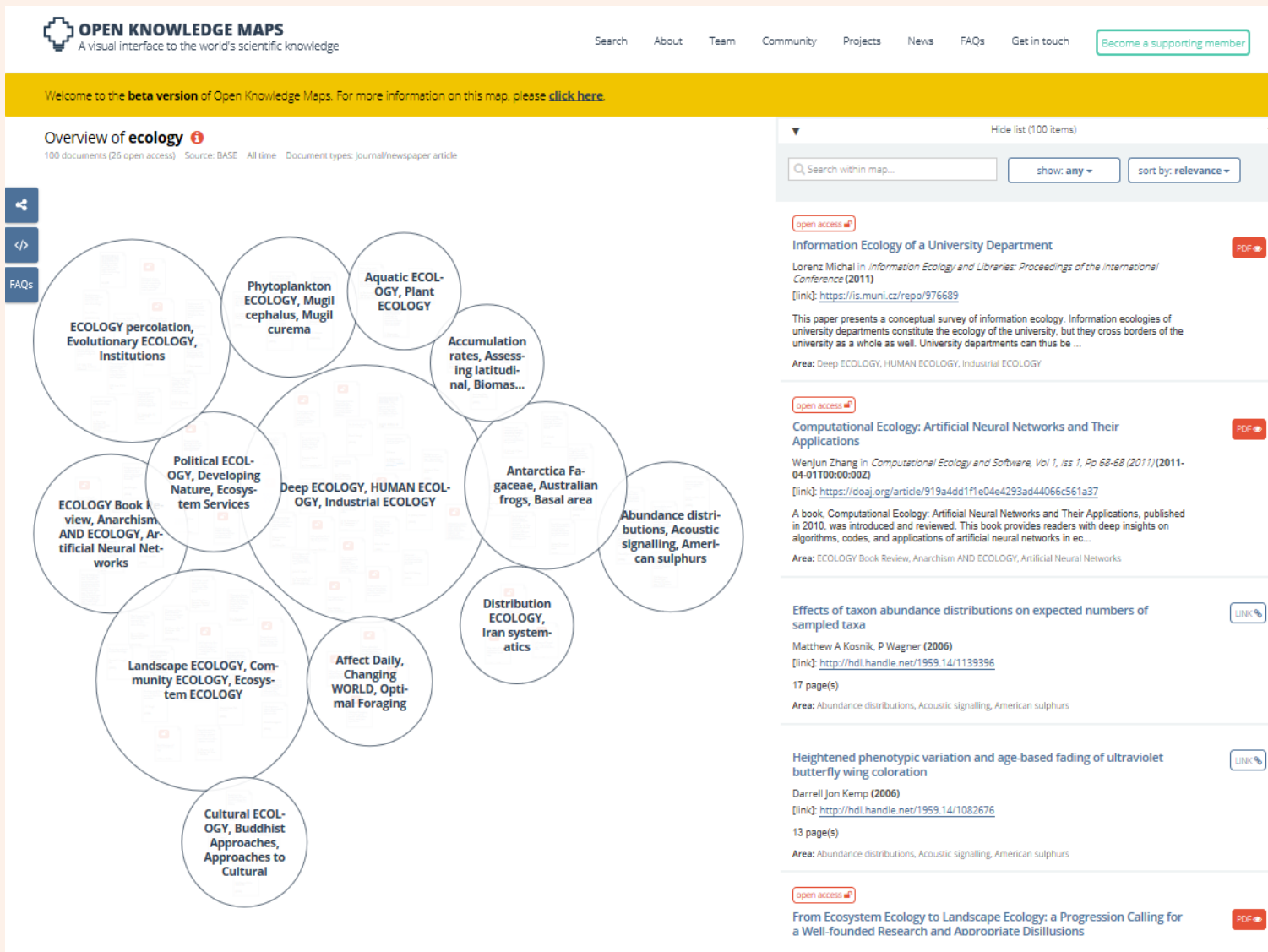
Vizualizácia informácií a dát

10100100110001101110 100 0 1 0 1 1 01 1 1

Nové nástroje analýzy a vizualizácie dát pre vedu a o vede

- Konceptuálne mapy: [Cmap](#) alebo [XMind](#)
- Znalostné mapy: Katy Börner [Places and Spaces Information Visualization](#) – kurzy MOOC [Open Knowledge Maps](#): vizualizované náhľady aktuálnych vedeckých tém a prelinkovanie súvisiacich publikačných výstupov
obsahuje 100 miliónov dokumentov z viac ako 5 200 zdrojov zo všetkých vedných disciplín.
- [VOSviewer](#) - je softvérový nástroj na vytváranie a vizualizáciu bibliometrických sietí. Medzi tieto siete môžu patriť napríklad časopisy, výskumníci alebo jednotlivé publikácie a môžu sa budovať na základe citačných, bibliografických väzieb, spolucitácií alebo spoluautorských vzťahov.

Príklad Open Knowledge Maps: ekológia



101001001100011011101000101101

E-science a knižnično-informačný profesionál

The logo at the top left features the word "LIBER" in a semi-circle, with two yellow stars, and the word "LIBER" below it. To the right, the text reads: "Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche" and "Association of European Research Libraries".

The circular diagram below has a central circle labeled "RESEARCH LIBRARIES 2022". Surrounding this are three colored circles: a yellow one at the top labeled "Platforms for Scholarly Communication" with a camera icon, a blue one at the bottom left labeled "Partners in Research Infrastructure" with a magnifying glass icon, and an orange one at the bottom right labeled "Hubs for Digital Skills & Services" with a group of people icon. The outer ring of the diagram contains the following text segments: "CULTURAL HERITAGE OF TOMORROW", "FAIR RESEARCH DATA", "DIGITAL SKILLS", "PARTICIPATORY RESEARCH INFRASTRUCTURE", and "OPEN ACCESS".



[Zdroj <https://libereurope.eu/strategy/digital-skills-services/>]

- **Research Data Management**, CH. L. Borgman, 2014
- Koltay T., nový model pre knihovníkov AK komponenty:
 - Information Literacy/ vzdelávanie, Research Data Services/RDM,
 - o.i. myšlienka efektívneho prepojenia knižníc a spolupráce knihovníkov s vedcami, tzv. „embedded librarians“ — knihovník ako súčasť výskumného tímu
 - k novým službám patrí o.i. data curation, Data Management Plan
 - aktivity spojené s podporou Open Science

E-science a knižnično-informačný profesionál

- **ARL (The Association of Research Libraries)** – kompetencie informačných profesionálov
 - Nové poslanie knihovníkov a ich hlavné kompetencie: J. Ruttenberg a K. Shearer, 2016
[Librarian Competencies in Support of Research Data Management, Scholarly Communication, Open Access](#)
- vytvorili dva profily:
- manažment vedeckých dát /Research Data Management
 - podpora vedeckej komunikácie, vedeckých postupov a workflow otvoreného prístupu
- Digitálne knižnice, repozitáre: spracovanie metadát, manažment nových služieb pre potreby konkrétneho používateľa
 - Definovanie nových výziev: the [Association of European Research Libraries](#) (LIBER), [Association of Research Libraries](#) (ARL), [Canadian Association of Research Libraries](#) (CARL), a [Confederation of Open Access Repositories](#) (COAR)



[Zdroj: <https://openknowledge maps.org/>]



[Zdroj: <https://g.cz/dokonalý-optický-klam-který-vám-zaručene-zamotá-hlavu-k-videní-prave-ted-v-bruselu/>]

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

E-science a knižnično-informačný profesionál – a/manažment vedeckých dát/ RDM

- **manažment vedeckých dát:** rešpektovanie životného cyklu vedeckých informácií v aktuálnych IT podmienkach: Identifikovať a vyhľadávať súbory dát • Poskytovať podporu prístupu a opätovnému využitiu údajov • Poradenstvo v oblasti analýzy vhodných nástrojov • Poskytovanie podpory pri citovaní údajov a odkazovaní • Znalosť príslušných noriem a štandardov – aj napríklad pre metadáta • Práca s datasetmi
- **podpora data manažmentu a auditu:** správa výskumných dát, ich opätovné použitie • vzdelávacie a školiace aktivity: výučba informačnej gramotnosti • budovanie dátových archívov, repozitárov a digitálnych knižníc • poradenstvo v oblasti správy sw • kurátorstvo dátových zbierok
- **manažment dátových zbierok:** vytvorenie podmienok pre zber dát a údajov • výber a správa dát • znalosť tvorby ontológií a metadát • štruktúrovanie kolekcii dát • dynamická aktualizácia digitálnych médií a migrovanie dát • zabezpečenie zálohovania a uchovávania dát
- **poskytovanie prístupu k informáciám:** vedomosť o archívoch, dátových centrách, repozitároch • právne a licenčné znalosti • otázky dušeného vlastníctva, intellectual property rights • dátové licencie
- **podpora tzv. data mining/hĺbková analýza dát**
- **podpora OA prístupu**



E-science a knižnično-informačný profesionál – b/podpora vedeckej komunikácie



Vedecká komunikácia – tvorba a prezentácia výstupov, recenzný proces, trvalé uchovávanie informácií

- Zverejňovanie výstupov: - formálnou cestou/ vedecké časopisy
 - neformálnou cestou: komunikačné kanály/tweet, blog a iné sociálne médiá
 - nové modely/ OA publikovanie a zverejňovanie, využívanie možností verejného internetu, OA časopisy, OA repozitáre

Odborné činnosti:

- **podpora vydavateľských aktivít:** znalosť digitálnych úložísk a súvisiacich služieb, znalosť OA publikačných platforiem, [European Open Access Platform](#) /Open AIRE, [Science Europe](#), [Principles on Open Access to Research Publications](#)
- **OA repozitáre** – znalosť obsahu, stratégie a politiky a poskytovaných služieb, spolupráca s vydavateľmi pri archivácii dát, problematika embarga, kurátorstvo a ochrana dát v digitálnych úložiskách
- **OA a problematika copyrightu a publikačnej a citačnej etiky**, znalosť OA publikačných modelov, finančných modelov/ projekt [Open APC](#)
- **Prehľad a posúdenie vedeckých zdrojov:** znalosť bibliometrie a prehľad v používaných a novovznikajúcich metrikách, (altmetria a metriky)

E-science

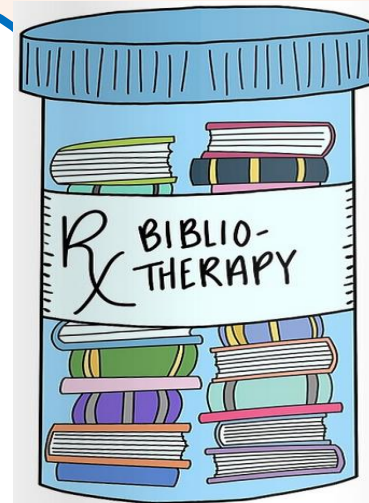
psychologicko-sociálny a právny rozmer

Knižnica SPU v Nitre zriadila novú virtuálnu študovňu



[Zdroj: <https://www.teraz.sk/regiony/kniznica-spu-v-nitre-zriadila-novu-vir/428581-clanok.html>]

- **IT a spoločenské vedy**
- **Informačná ekológia**
- **Informačná ergonómia – ľudský faktor:**
psychológia, sociológia, strojárstvo, biomechanika,
priemyselný dizajn, fyziológia, antropometria,
vizuálny dizajn, tzv. „user interface design“/
informačný dizajn, kineziológia, fyziológia,
kognitívna psychológia, priemyselná a organizačná
psychológia a vesmírna psychológia, užívateľská
skúsenosť ...,



[Zdroj
<https://www.redbubble.com/people/kaylarlucas/works/34911248-book-therapy?p=poster>]

[Zdroj
<https://www.redbubble.com/people/kaylarlucas/works/34911248-book-therapy?p=poster>]

10100100110001101110 100 0 1 0 1 1 01 1 1

Právna ochrana

- Convention on Cybercrime
- Budapešť, 1.7.2014
- prvá medzinárodná zmluva o trestných činoch spáchaných prostredníctvom internetu a iných počítačových sietí, ktoré sa zaoberajú najmä porušovaním autorských práv, počítačovými podvodmi, a porušovaním bezpečnosti sietí...
- Ciele - presadzovanie spoločnej trestnej politiky zameranej na ochranu spoločnosti pred počítačovou kriminalitou, najmä prijatím vhodných právnych predpisov a podporou medzinárodnej spolupráce.

The Convention: Arabic -- Bosnian -- Bulgarian -- Cambodian -- Czech -- Dutch -- Georgian -- German -- Finnish -- Hungarian -- Italian -- Indonesian -- Lao -- Mongolian -- Portuguese -- Romanian -- Russian -- Slovak -- Spanish -- Macedonian -- Turkish -- Vietnamese



Cyber security



CYBERCRIME

<https://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/global-programme-cybercrime.html>



Najdôležitejšie poučenia z prednášky (prípadne témy na ďalšie zamyslenie)

- Štruktúra e-science v praxi kladie pre informačných profesionálov dôraz na nutnosť sledovať aktuálny pokrok vo vedecko-výskumných metódach a postupoch a reagovať zodpovedajúcimi službami na trvalé uchovávanie a sprístupňovanie vedeckých výstupov.
- Vzťah e-science a informačnej podpory je stále aktuálny, poukazuje na význam efektívneho manažmentu informácií, v záplave informácií je stále dôležitejší (napríklad rešpektovanie zásad FORCE 11/ FAIR Data).
- E-science prináša nové výzvy pre informačných profesionálov – nutná je včasná príprava metodiky ako ich zvládnuť.

Zdroje a zaujímavé linky pre ďalšie štúdium

- KOLTAY, T. 2016. Are you ready? Tasks and roles for academic libraries in supporting Research 2.0. In [New Library World](#) [online]. 2016, č. Jan 11; 117(1/2) pp. 94-104. DOI: [10.1108/NLW-09-2015-0062](#)
- STEINEROVÁ, Jela. 2014. Digitálna veda – východiská, problémy a princípy. In *IT/lib*. Informačné technológie a knižnice [online]. 2014, č.1. ISSN 1336-0779. Dostupné na: https://itlib.cvtisr.sk/archiv/2014/1/digitalna-veda-vychodiska-problemy-a-principy.html?page_id=2626
- RAY, JOYCE M. 2014. Introduction to Research Data Management. Research Data Management: Practical Strategies for Information Professionals, edited by Joyce M. Ray, Purdue University Press, [online]. 2014, pp. 1–22. JSTOR. Dostupné na: www.jstor.org/stable/j.ctt6wq34t.3.
- KATUŠČÁKOVÁ, M. 2007. Nové možnosti zdieľania vedeckého poznania. In Nová paradigma spracovania a využívania informácií. Zborník zo sympózia konaného 21. 11. 2007 v Univerzitnej knižnici v Bratislave, [online]. 2007, s.53. Univerzita Komenského v Bratislave. Dostupné na : https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/kkiv/Konferencie/zbornik-print.pdf

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

Ďakujem

za

pozornost'

