





Geografické rozhledy – časopis pro další vzdělávání v geografii
Ročník 29 (2019–2020), číslo 5

Vydává Česká geografická společnost, z. s. v. Nakladatelství P3K, s. r. o., www.p3k.cz

Adresa redakce: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Albertov 6, 128 00 Praha 2
redakce@geograficke-rozhledy.cz
www.geograficke-rozhledy.cz

 geograficke.rozhledy
 geografickerozhledy

Šéfredaktor: Miroslav Šifta

Redakce: Petr Karas, Lenka Pavelková

Redakční rada: Barbara Baarová, Jan D. Bláha, Artur Boháč, Radek Durna, Dana Fialová, Jindřich Frajer, Daniel Gurňák, Martin Hanus, Jan Hercik, Klára Hulíková, Jakub Jelen, Libor Jelen, Petr Knecht, Jan Kopp, Marek Křížek, Silvie R. Kučerová, Josef Kunc, Jakub Lysák, Miroslav Marada, Jiří Martínek, Tomáš Matějček, Aleš Nováček, Pavel Raška, Dana Řezníčková, Miroslav Šobr

Layout: Vít T. Luštinec, Karel Kupka

Sazba a zlom: Nakladatelství P3K, s. r. o.

Task: Grafotechna plus, s. r. o.

Distribuci a předplatné zajišťuje jménem vydavatele firma SEND Předplatné.

Předplatné objednávejte na:

www.send.cz/geografickerozhledy.

Časopis vychází 5x ve školním roce. Roční předplatné 335 Kč. Cena za jednotlivé číslo 67 Kč. Redakční uzávěrka 28. 5. 2020, číslo 5 vyšlo 6. 6. 2020. Podávání novinových zásilek povoleno ředitelstvím pošt Praha č. j. 139/92 – NP, ze dne 17. 11. 1992. MK ČR E 5922, ISSN 1210-3004.

Časopis je zařazen na Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v Česku. Je vydáván s finanční podporou Akademie věd ČR.



Foto na titulní straně:

Na světě je v současnosti 4,6 miliardy uživatelů internetu. Zejména v méně vyspělých zemích sice stále zůstává kolem 3,2 miliardy lidí, kteří internet nepoužívají, ale z údajů Mezinárodní telekomunikační unie (ITU) vyplývá, že 82 % světové populace žije v dosahu signálu LTE nebo vyššího mobilního širokopásmového připojení a dalších 11 % má přístup k síti 3G. Celkově je tedy internet v dosahu pro 93 % lidí na světě, počet uživatelů tak bude i nadále strmě narůstat.
Foto: nep0/Shutterstock.com.

Obsah

TÉMA ČÍSLA

Kyberprostor, cyberkultura a digitální propasti? (Martin Soukup)	4
Populismus, migrace a virtuální svět (Tomáš Bendl, Vít Bořil, Jonáš Suchánek)	8
Hybridní a kybernetické hrozby (Martin Havlík)	12
Systémy včasného varování v době sítí (Pavel Raška)	14

GEOGRAFIE A ŠKOLA

Jak může zeměpis přispět k digitální gramotnosti? (Jiří Šmída, Darina Mísařová)	18
Virtuální realita ve škole – 21. století ve výuce zeměpisu (Vojtěch Blažek, Jan Prener)	20
Využití virtuální reality při přípravě budoucích učitelů geografie (Václav Duffek, Petr Hořejší, Pavel Mentlík, Jiří Polcar, Tomáš Průcha, Lucie Rohlíková)	24
Od ručně kreslené mapy k počítačové hře (Petr Meyer)	28
Škola a virtuální svět aneb každý předmět je pro osvětu jako stvořený (Martina Viewegová)	32

VĚDA, VÝZKUM A INOVACE

Závislosti ve virtuálním světě (Jana Šiftová)	36
OpenStreetMap – otevřená mapová data celého světa (Tomáš Pokorný)	38

AKTUALITY

42

Úvodník

V roce 1969 vznikla propojením čtyř uzlů, kterými byly univerzitní počítače na čtyřech univerzitách ve Spojených státech, internetová síť ARPANET, předchůdce toho, co dnes označujeme jako internet. V ARPANETu se začaly posílat elektronické zprávy. V roce 1971 Ray Tomlinson použil znak @ na oddělení jména uživatele od názvu stroje, a tak vznikl první adresný e-mail, brzy následovaly první videohovory. V roce 1990 navrhl Tim Berners-Lee kódovací jazyk HTML a protokol HTTP, napsal první webový prohlížeč WorldWideWeb (WWW) a spustil první webový server na světě info.cern.ch. V roce 2003 se na estonském trhu objevil Skype. V roce 2004 studenty univerzity na Harvardu propojil Mark Zuckerberg v sociální síti TheFacebook. Facebook má nyní na světě více než 2,6 miliardy uživatelů. Tyto informační technologie (IT) založené na internetu a webu, v jejichž vývoji by bylo možné nalézt mnoho dalších milníků, umožňují lidem provádět mnoho činností mimo reálný prostor, v prostoru virtuálním, počítačovém, v takzvaném kyberprostoru. V kyberprostoru lidé komunikují, sdílejí a vyměňují si informace a nápady, hrají hry, provádějí obchodní transakce, ale třeba i válčí. Před více než rokem, kdy redakční rada Rozhledů diskutovala a vybírala témata pro tento ročník, nikdo netušil, že číslo Virtuální svět(y) bude vznikat v době, kdy bude kyberprostor pro mnoho činností globální společnosti téměř jedinou volbou, nikoliv jen jednou z možností. Nenapadlo nás, že by i výuka a studium mohly probíhat až v takové míře v kyberprostoru (a to ještě v podstatě bez předchozího plánování). I před pár měsíci bychom ale napsali, že se většina z nás již bez informačních technologií neobejde, že se bez nich neobejde fungování dnešního světa. Současná situace toto tvrzení jen posiluje.

Přejeme vám inspirativní čtení, které snad rozšíří vaše rozhledy ve virtuálních světech, a také příjemné a klidně strávené léto!

Miroslav Šifta