

Fata morgána vrcholu hlouposti: Potápění a Dunning-Krugerův efekt

Nedostatečně kvalifikovaní a věci neznalí – odkazy na Dunning-Krugerův efekt jsou v potápěčské komunitě velmi oblíbené. Výsledky původního výzkumu však často bývají nepochopeny nebo zkresleny. Navíc samotný efekt ani nemusí být ani jednoznačný. (Poněkud) vážný hloubkový průzkum od Tima Blömekeho.

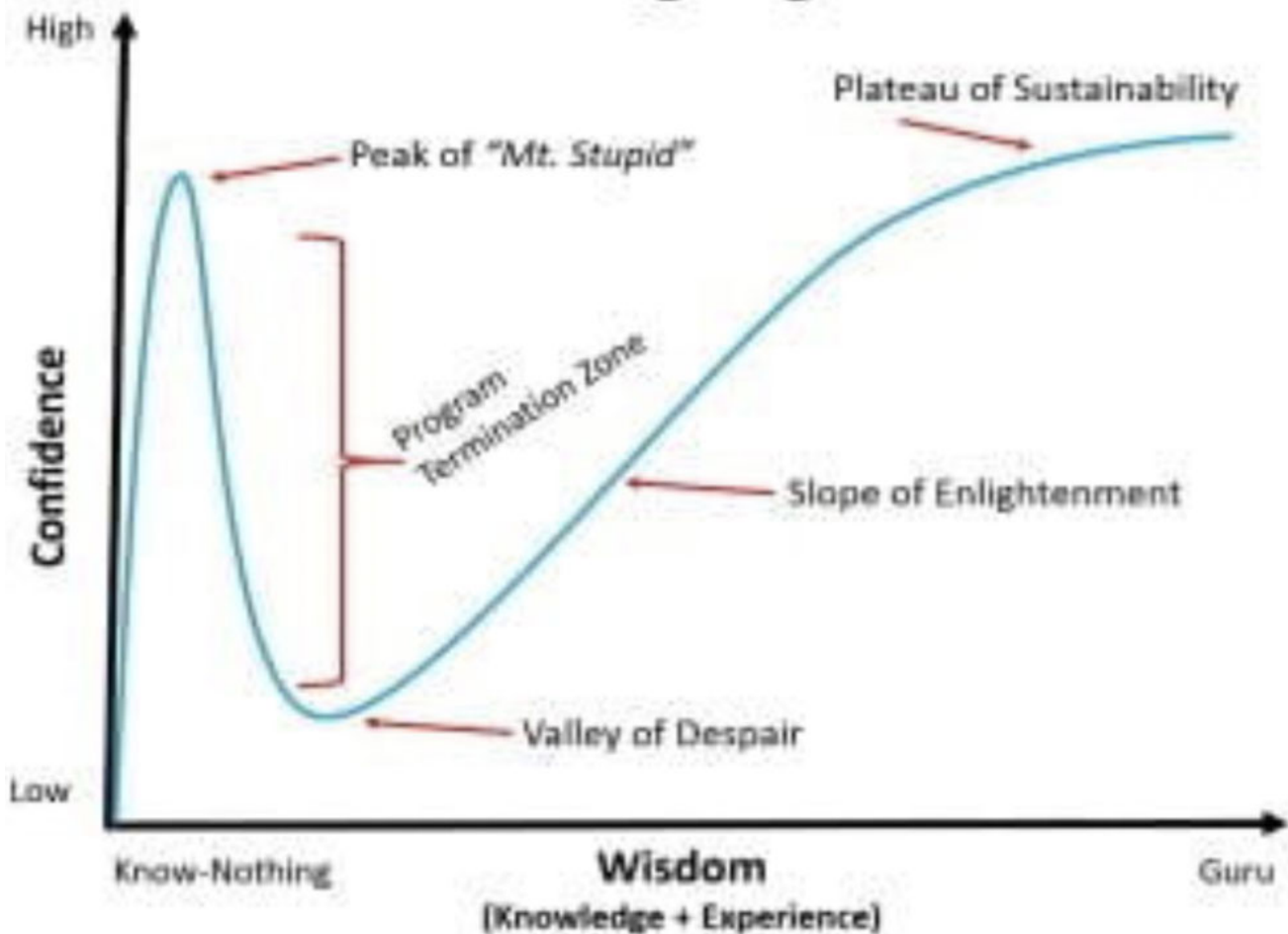
Muž z Floridy. Darwinovy ceny. Nějaký hlupák sledoval video o raketové technice a ve snaze dosáhnout rychlosti úniku z vlivu gravitace rozstřílel svou garáž na kousičky. Nebo se pokusil vyrobit vlastní whisky se stejným výsledkem. Příběhy jsou zaměnitelné, ale podstata je vždy stejná: nevíte, co nevíte, a pouze trocha znalostí je nebezpečná věc. Totální krach.

Svět potápění má své vlastní příběhy tohoto typu, z nichž mnohé se točí kolem chyb, které se dějí v jeskyních potápěčům, kteří byli vyškoleni pouze pro potápění v oceánu. Některé jsou přikrášlené a dokonce zcela vymyšlené, ale ani o ty pravdivé není nouze. Zprávy o nehodách z počátků průzkumu jeskyní nebo populárně naučné knihy, jako je např. dílo *Shadow Divers* od Roberta Kursona, nabízejí poučnou (a někdy až odstrašující) četbu.

V roce 1999 dvojice výzkumníků jménem David Dunning a Justin Kruger zveřejnila článek¹, který tyto příběhy doplnil o vědecké opodstatnění. Vědci provedli testy, ve kterých požádali účastníky s různými úrovněmi schopností, aby předpověděli svůj výkon a výsledek v sérii akademických zkoušek. Stručně řečeno, Dunning a Kruger dospěli k závěru, že lidé s nízkými schopnostmi systematicky nadhodnocují možnosti svého výkonu, zatímco lidé s vyššími schopnostmi mají tendenci svůj výkon předvídat přesněji a dokonce jej mírně podceňovat.

Internet výsledky jejich výzkumu zaznamenal a zpracoval je do legračních vtípků, přičemž zašel tak daleko, že pojmenoval konkrétní projevy jako stupně na křivce, která má ukazovat vzestup, pokles a opětovný vzestup sebevědomí člověka v průběhu poznávání: Vrchol hlouposti (Mount Stupid), Údolí zoufalství (Valley of Despair), Svah k osvícenosti (Slope of Enlightenment), Náhorní rovina udržitelnosti (Pateau of Sustainability).

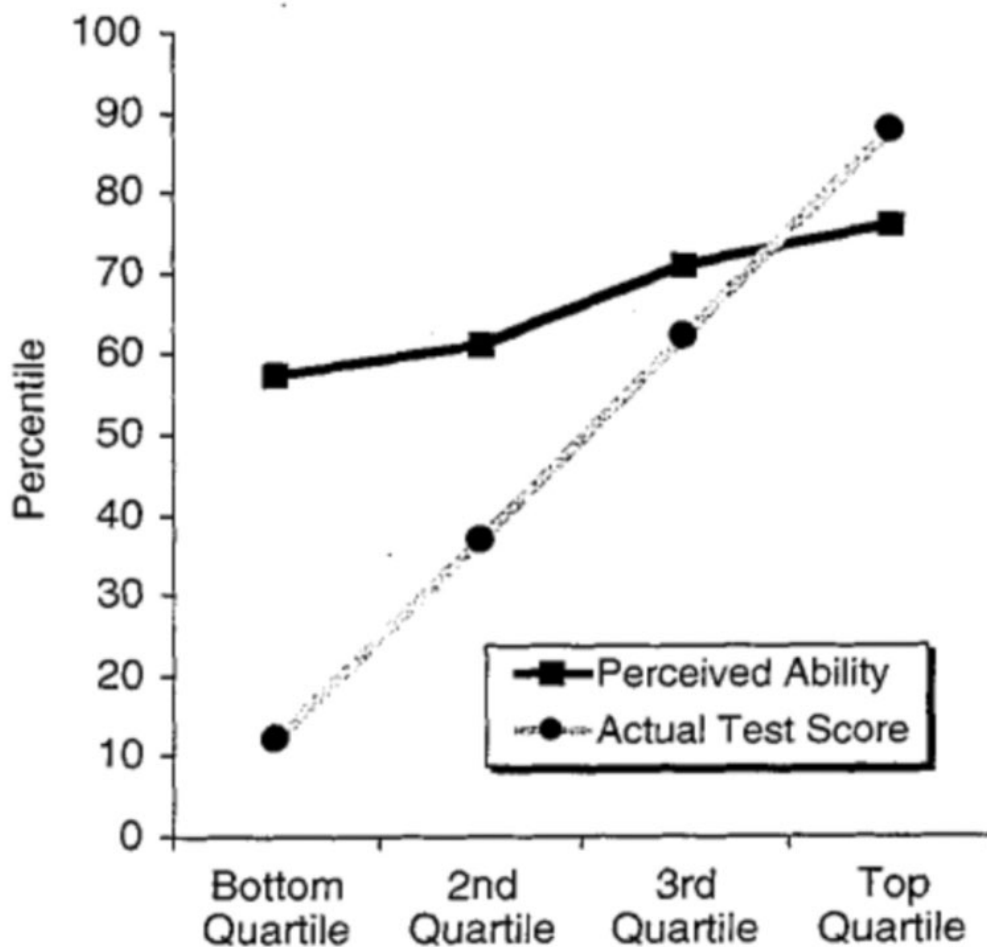
Dunning-Kruger Effect



Obr. 1: Něco takového jste již pravděpodobně viděli. Ale není to přesné vyjádření toho, co řekli Dunning a Kruger.

Ty vtípky byly tak úspěšné, že si našly cestu i do firemních konzultačních a manažerských školicích programů. Výsledkem je, že existuje nemálo lidí s drahým vzděláním, kteří je přijímají jako přesnou ilustraci fenoménu reálného světa. Mnoho z nás někdy zažilo podobné vtípky i v souvislosti s potápěním.

Zmíněné vtípky se šíří ne proto, že by byly pravdivé, ale proto, že jsou přitažlivé a jejich poskytovatel (jakýsi guru) dělá skvělou práci tím, že nám vypráví šťavnaté příběhy, které všichni rádi slyšíme. Každý zná příběh o „tom chlápku“ (přiznejme si, že se zpravidla jedná o muže, kteří skončí jako protagonisté v příbězích o velké hlouposti). Trocha skepticismu však rychle odhalí, proč bychom při hodnocení empirických tvrzení neměli absolutně důvěřovat osobní zkušenosti.



Obr. 2: Tento graf ukazuje původní nálezy Dunninga a Krugera. Ještě zde však chybí Vrchol hlouposti a Údolí zoufalství.

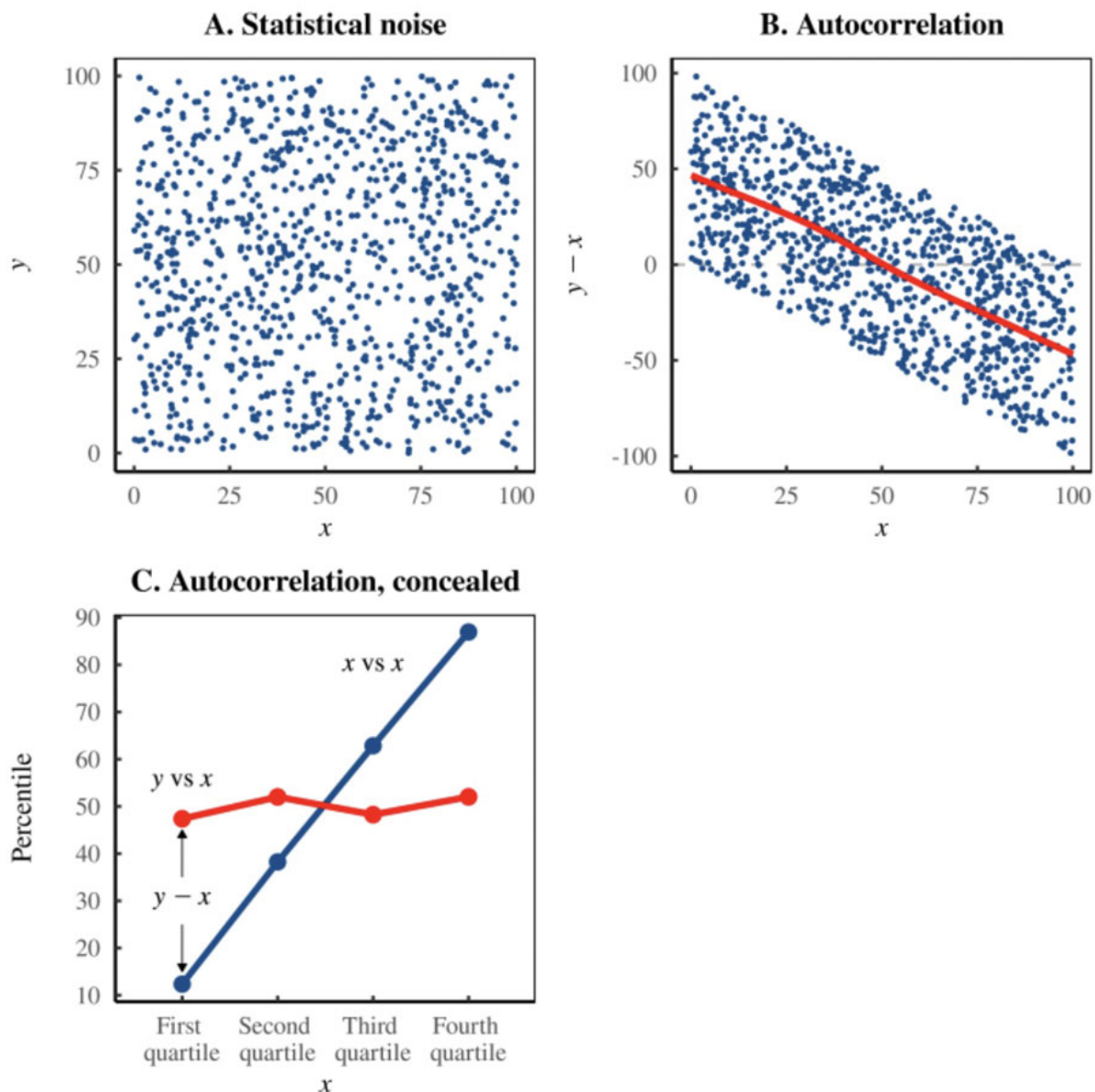
Jedním z velkých problémů při spoléhání se na zkušenosti je skutečnost, že naše vstupní informace jsou zkreslené. Přílišná sebedůvěra může vést k úžasným a nezapomenutelným výsledkům, zatímco nedostatek sebedůvěry jen zřídka vyvolá pozornost jakéhokoli druhu. Každý slyšel o Pepanovi, potápěči na volné vodě, který vstoupil do jeskyně s hasicím přístrojem předělaným na potápěčskou lahev. Když bylo nalezeno jeho tělo, dostal se až do titulků mezinárodních sdělovacích prostředků. Nikdo však neslyšel o jeho spolužačce Aničce, která začala podceňovat své schopnosti až do té míry, že se pak už (bohužel) nikdy nepotápěla. Pepani tohoto světa se stávají součástí toho, čemu říkáme naše zkušenost, zatímco Aničky jsou rychle zapomenuty.

Jako někdo, kdo se těmi myšlenkami nějakou dobu zabýval, jsem byl doslova nadšený, když jsem se dozvěděl, že nejen zjednodušené chápání Dunning-Krugera, ale také jejich hlavní tvrzení se dostalo pod značnou palbu ve vědecké komunitě², která vyvrcholila v březnu roku 2022 titulní stránkou v časopise *The Psychologist*, s čímž nesouhlasil David Dunning v následujícím čísle. Kritika vychází z tvrzení, že efekt objevený Dunningem a Krugerem není rysem lidské psychologie, ale spíše statistickým artefaktem bezděčně vytvořeným způsobem, jakým oba výzkumníci připravili svůj experiment a vyhodnotili svá data.

Poměrně snadno dostupnou (a elegantní) verzi této kritiky publikoval kanadský ekonom Blair Fix v blogovém příspěvku s názvem „Dunning-Krugerův efekt je autokorelace“ (duben 2022).

„Dunning-Krugerův efekt také vyplývá z dat, z kterých by vycházet neměl. Pokud například pečlivě vytvoříte náhodná data tak, aby neobsahovala Dunning-Krugerův efekt, ten efekt tam stále najdete. Důvod se zdá být až trapně jednoduchý: Dunning-Krugerův efekt nemá nic společného s lidskou psychologií. Je to statistický artefakt — což je úžasný příklad autokorelace.“

[...] Řádek označený jako „skutečné skóre testu“ vykresluje průměrný percentil skóre testu každého kvartilu (toho, co vím). Vše se zdá být v pořádku, dokud si neuvědomíme, že Dunning a Kruger v podstatě znázorňuje výsledky testu (x) v porovnání se sebou samým.“



Obr. 3: Množina náhodných dat a stejná data po aplikaci autokorelace. Zdroj: „Dunning-Krugerův efekt je autokorelace“

Po mém počátečním nadšení okamžitě následovalo vystřízlivění: Sice rozumím matematice dost na to, abych považoval argument za přesvědčivý, ale ne natolik, abych si ho ověřil. Skutečnost, že kritika od Fixe a jeho kolegů potvrdila něco, čemu jsem stejně chtěl věřit, nepomohla: Mohlo by jít o stejný druh kognitivní pasti, která vede lidi k přijetí zkreslené, vtipným způsobem vyjádřené verze Dunning-Krugerových tvrzení. Co kdybych tím, že jsem se stal sebejistějším v tom smyslu, že Dunning-Krugerův efekt vlastně není nic skutečného, vlastně hnal své nevědomé já přímo na vrchol Vrcholu hlouposti?

Požádal jsem o pomoc odborníka, dr. Stephana Boese, vysokého úředníka Statistického úřadu Severního Porýní-Vestfálska v Německu³, který Fixovu kritiku potvrdil: „O autokorelaci tu rozhodně jde. Nemohu přesně říci, do jaké míry to vysvětluje účinek, aniž bych se seznámil s konkrétními údaji, ale zdá se mi to být dost významné. Existuje však další problém: Účastníci experimentu nebyli ve skutečnosti dotázáni, jak dalece kompetentní si myslí, že jsou. Byli pouze požádáni, aby předpověděli, jak dobře by si vedli ve srovnání s ostatními účastníky. S tím jsou spojeny dva problémy: Jedním z nich je, že aby mohli provést tuto předpověď, museli by účastníci znát úroveň schopností ostatních v testu. Další je, že konkurenční hodnocení není příliš vhodné pro popis rozložení výsledků u většiny úkolů v reálném světě, kde obvykle máte několik lidí, kteří si vedou trvale špatně, několik lidí, kteří trvale vynikají, a většinu lidí dosahujících průměrné výsledky, kteří však mohou v jednom testu dopadnout lépe než jejich vrstevníci a v jiném jsou horší. Způsob, jakým Dunning a Kruger prezentují svá data, to vůbec nebere v úvahu.“

To souvisí s další kritikou Dunning-Krugerova efektu: Ve výzkumné studii publikované v roce 2020 autoři Gilles E. Gignac a Marcin Zajenkowski zjistili, že syndrom pocitu nadprůměrnosti (také známý jako iluzorní nadřazenost) poskytuje lepší vysvětlení pro nesrovnalosti mezi předpokládaným a skutečným výkonem vzhledem k ostatním, kteréžto nesrovnalosti Dunning a Kruger skutečně zjistili. Iluzorní nadřazenost popisuje pozorování, že většina lidí se považuje za chytřejší, kompetentnější, lepší řidiče atd. než jsou průměrní lidé (což je nemožné, neboť 50 % je podle definice pod průměrem).

Ve světle těchto informací se zdá být myšlenka použít Dunning-Kruger v kontextu potápění sporná. Pro začátek není užitečné popisovat schopnosti potápěčů z hlediska konkurenčního hodnocení. Nezáleží na tom, zda jste byli v horním nebo spodním kvartilu své třídy při školení na pokročilou úroveň pro potápění na otevřené vodě. Důležité je, že vaše dovednosti jsou adekvátní pro ponory, které děláte – tedy absolutní schopnosti, nikoli relativní. A i kdybychom to všechno ignorovali a vzali Dunninga-Krugera za nominální hodnotu, do hry vstupují další lidské faktory: Na semináři PADI o zvládání rizik, kterého jsem se kdysi zúčastnil, přednášející zdůraznil, že většina potápěčských nehod během výcviku se nestává pod vedením nových a teprve nedávno vyškolených instruktorů, kteří si myslí, že vědí všechno. Nehody jsou častější u zkušených instruktorů, kteří jsou až příliš sebejistí a sebevědomí.

Jestliže vezmeme všechno shora uvedené na vědomí, co tedy máme dělat, když náš instruktor nebo kamarád náhodně zmíní ve třídě nebo někde u piva Dunning-Krugerův efekt nebo Vrchol hlouposti? Jednou z možností by bylo ihned vyprovokovat šílenou debatu o tom, že Dunning-Krugerův efekt není tím, čím si myslí, že je, a jak jsme se v časopise Alert Diver dočetli, že tento efekt možná ani neexistuje, a i kdyby existoval, tak by asi neplatil pro potápění.

Pokud však nejste rozhodnutí strávit zbytek večera vzrušenou diskusí o metodologii kvantitativních psychologických studií, regresi k průměru a statistických artefaktech vytvořených grafem x vs. $(x-y)$, když x a y mají stejný ohraničený rozsah hodnot, lepší alternativou bude interpretovat zmínky o Dunning-Krugerovi nikoli doslovně, ale obrazně: jako kulturní kód, zkrácenou verzi varovného příběhu, který nás má varovat před podceněním obtížnosti úkolu, o který se chystáme pokusit. I když Dunning-Krugerův efekt není skutečný, přehnaná sebevědomí v potápění i jinde určitě existuje a je obvykle nebezpečnější než je tomu naopak. To bychom měli mít stále na paměti.

Ať je tedy svah vaší křivky směrem k osvícenosti ladný a plný radosti.

Poznámky:

¹ Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Nekvalifikovaní a neznalí: Jak potíže s rozpoznáním vlastní neschopnosti vedou k přehnanému sebehodnocení. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134. [APA PsycNet](#)

² Nuhfer, Edward, Christopher Cogan, Steven Fleisher, Eric Gaze, and Karl Wirth. "Simulace náhodných čísel odhalují, jak náhodný šum ovlivňuje měření a grafické zobrazení sebehodnotící kompetence." *Numeracy* 9, Iss. 1 (2016): Article 4. DOI: [Random Number Simulations Reveal How Random Noise Affects the Measurements and Graphical Portrayals of Self-Assessed Competency](#)

Gilles E. Gignac, Marcin Zajenkowski, "Dunning-Krugerův efekt je (většinou) statistický artefakt: Validní přístupy k testování hypotézy s údaji o individuálních rozdílech" *Intelligence*, Volume 80, 2020, 101449, ISSN 0160-2896, <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101449>.

Robert D. McIntosh and Sergio Della Sala, "Trvalá ironie Dunning-Krugerova efektu" *The Psychologist*, Journal of the British Psychological Society, vol. 35, March 2020, [The persistent irony of the Dunning-Kruger Effect | BPS](#)

David Dunning, "Dunning-Krugerův efekt a nesouhlas s ním" *The Psychologist*, Journal of the British Psychological Society, vol. 35, March 2020, <https://www.bps.org.uk/psychologist/dunning-kruger-effect-and-its-discontents>

³ Zde vyjádřené názory jsou osobní a nepředstavují názor zaměstnavatele dr. Boese.

O autorovi

[Tim Blömeke](#) vyučuje rekreační a technické potápění na Tchaj-wanu a Filipínách. Rovněž je spisovatelem na volné noze, překladatelem, a také přispívajícím redaktorem pro publikaci Alert Diver. Máte-li na něj nějaké otázky nebo k něčemu připomínky, můžete ho kontaktovat prostřednictvím jeho [blogové stránky](#) nebo na [Instagramu](#).

Překladatel: [Klement Hartinger](#)