



## Peter sa po rokoch v NASA a na Harvarde vrátil domov. Hovorí o tlaku v americkej vede aj slabinách Slovenska



Linda Cebrová

26. marca 2026 o 16:39

PREMIUM



archív Peter Vereš

- Zo špičky svetovej vedy späť na Slovensko
- Astronóm Peter Vereš vysvetľuje, čo ho k tomu viedlo a čo ho najviac prekvapilo
- V rozhovore približuje aj realitu planetárnej obrany

### Odomknúť kamošovi

ČLÁNOK POKRAČUJE POD REKLAMOU

Nie každý, kto sa presadí vo svetovej vede, sa rozhodne vrátiť späť domov. O to zaujímavejšie je, keď sa tak stane po rokoch práce v prostredí, ktoré patrí k absolútnej špičke.

**RNDr. Peter Vereš, PhD.**, pôsobil takmer desať rokov v Centre



rozhodol vrátiť na Slovensko.

V rozhovore vysvetľuje, čo stálo za týmto rozhodnutím, ako dnes funguje americká veda zvnútra a prečo sa podľa neho nedá hovoriť len o talente, ale najmä o prostredí, ktoré formuje vedcov. Otvorene hovorí aj o tlakoch v americkom akademickom prostredí, o slabinách slovenského systému a o tom, čo by sa dalo zmeniť bez miliardových investícií.

V TOMTO ČLÁNKU SA DOČÍTAŠ

**Prečo sa úspešný vedec rozhodne odísť zo špičkového pracoviska?**

**Čo všetko stojí za návratom zo zahraničia domov?**

**Ako vyzerá zákulisie práce v americkej vede?**

**Čo sa v akademickom prostredí mení a prečo to cítiť?**

**V čom sa Slovensko a USA reálne líšia?**

**Prečo na úspech vo vede nestačí len samotný talent?**

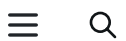


KÚPIŤ PREMIUM



PREMIUM

UP TV



KÚPIŤ PREMIUM



PREMIUM

UP TV



KÚPIŤ PREMIUM



PREMIUM

UP TV

**Ako funguje svet, ktorý sleduje hrozby z vesmíru?  
Kto rozhoduje v krízových situáciách?  
Čo brzdí slovenskú vedu viac ako peniaze?  
Má návrat zo zahraničia vôbec zmysel?**

**Po pätnástich rokoch v USA ste sa vrátili na**



## **Ktorá vám ukázala, že je čas?**

Okolností bolo viac. Dlhší čas som cítil, že sa v kariére na danom pracovisku už nemám kam výraznejšie posunúť, pôsobil som tam takmer desať rokov. Návrat na Slovensko som mal v hlave vždy ako jednu z možností. Niekoľkokrát som si vyskúšal pracovať na diaľku zo Slovenska a veľmi mi to vyhovovalo. Politická situácia v USA, ktorá sa priamo dotýkala aj môjho pracoviska, rozhodnutie urýchlila.

## **V rozhovoroch zaznieva, že vás ovplyvnili aj kroky Trumpovej administratívy a že v krajine cítíte strach. Keď poviete „strach“, čo tým myslíte úplne konkrétne – v práci, na univerzitách, medzi vedcami?**

Administratíva bezdôvodne útočí na niekoľko vybraných špičkových univerzít vrátane môjho Harvardu. Verejne sa vyhráža, že im odoberie federálne financovanie, dokonca aj granty, ktoré už boli riadne vysúťažené a pridelené.

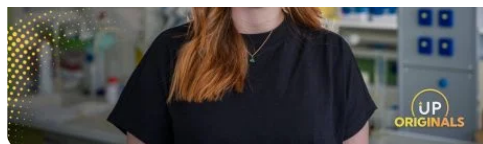
Zároveň obmedzuje víza zahraničným študentom a vedcom, súčasným aj budúcim. Zásahy sa dotkli aj federálnych inštitúcií. Patril som pod Smithsonian. Zrušila sa práca na diaľku, hybridný režim, prepúšťali sa ľudia.

Objavil sa aj návrh znížiť rozpočet **NASA** na polovicu, čo by bolo pre agentúru likvidačné. Kongres to síce zastavil, no samotný fakt, že sa o tom vážne uvažovalo, veľa vypovedá. Strach je citelný. Ľudia sa obávajú otvorene protestovať, aby neprišli o prácu alebo neboli označení za extrémistov.



PREMIUM

UP TV



## nanotechnológie v boji proti rakovine

Cudzinci majú obavy z deportácie či dlhého zadržania bez jasného právneho procesu. Žiadatelia o víza alebo ESTA musia poskytovať prístup k svojim sociálnym sieťam, na hraniciach môžu byť vyzvaní na sprístupnenie mobilného telefónu.

Takéto zásahy do akademického a verejného priestoru boli ešte donedávna nepredstaviteľné. Inštitúcie, ktoré fungovali stabilne a profesionálne, sa dostali pod politický tlak. Výsledkom je neistota, chaos a oslabovanie dôvery. Bežný Američan sa lepšie nemá a je otázne, aký to bude mať vplyv aj na turizmus či medzinárodné podujatia, keďže USA sú krajinou krásnych národných parkov, veľkých miest a čoskoro aj hostiteľom majstrovstiev sveta vo futbale.



## Ak máte obavy z vývoja v USA, neobávate sa vývoja na Slovensku? Ak áno, tak čoho konkrétne?

Na Slovensku nemáme masové strelby na školách, uliciach alebo situácie, že vás počas kontroly auta zastrelí policajt či federálny agent. Vnímam, že Slovensko má veľké problémy s korupciou, kolabujúcimi inštitúciami a štátom či otvorenou vojnou v susednom štáte.

Slovensko je v reálnom riziku krachu kvôli katastrofálnemu stavu verejných financií a riadeniu štátu, vysokým daniam, no zároveň vysokým výdavkom. Keby aspoň tie financie išli na niečo užitočné alebo sa investovali do budúcnosti, ľudí, najmä mladých a rodín.

### Odišiel by si zo Slovenska za lepšími podmienkami pre prácu alebo vedu?

Áno, ak by som mal lepšie podmienky a vyšší plat.

Áno, ale len na určitý čas a s plánom vrátiť sa.

Nie, chcem zostať na Slovensku.

Už som v zahraničí a neplánujem návrat.

Už som sa zo zahraničia vrátil späť na Slovensko.



Samozrejme, aj o vývoj Slovenska mám obavy, ale stále je to moja rodná krajina s krásnou prírodou, históriou, šikovnými a inteligentnými ľuďmi. Stále patrí medzi tie vyspelejšie krajiny sveta, kde nám z vodovodu tečie pitná voda, máme doma teplo, internet a elektrickú energiu, moderné autá a plné obchody tovarov a služieb.

Toto všetko nie je samozrejmosť pre väčšiu časť sveta. Bolo by mi veľmi ľúto, keby Slovensko padalo nadol a nie sa posúvalo dopredu.

## **Povedali ste, že v niektorých základných veciach sa má priemerný Slovák lepšie. Ktoré tri by ste vypichli, keby ste to mali pomenovať vecne, len ako porovnanie systémov?**

Sociálny a zdravotný systém, silný zákonník práce, možno až príliš, dostupnosť vzdelania a bezpečnosť. V USA je zdravotníctvo najdrahšie na svete a desiatky miliónov ľudí k nemu nemajú prístup. Ale keď je človek bohatý, má tú najlepšiu starostlivosť na svete. Na dôchodok si však každý musí sporiť sám, zo štátneho dôchodku sa prežiť nedá. Je smutné vidieť ledva stojaceho 80-ročného starčeka za pokladňou, pretože musí pracovať. V práci môžu zamestnanca vyhodiť zo dňa na deň a vo väčšine prípadov nemá nárok na podporu v nezamestnanosti a okamžite stratí zdravotné poistenie.



**Keď hovoríme o vede, ľudia si často myslia, že rozhoduje len talent. Vy však hovoríte aj o prostredí. Čo je jedna vec, ktorú americké vedecké pracoviská robia systematicky lepšie než my a dala by sa preniesť aj bez miliardových rozpočtov?**

USA vždy prilákali najlepších odborníkov a vedcov, vedia ich dobre zaplatiť a granty sú financované zo štátnych aj súkromných zdrojov. Konkurencia je obrovská, rovnako aj tlak na výsledky. Viac ako o talente je to podľa mňa o tvrdej práci, ale aj o šťastí.

Bez financií, podpory inštitúcií a silného prostredia to nepôjde nikam. Ja som mal šťastie na skvelé miesta, kde som žil a pracoval. Astronomický inštitút na Havaji je jeden z najlepších na svete a život na Havaji je snom pre mnohých. Caltech v



inteligentní, vedia inšpirovať a veľa naučiť.



zdroj: archív Peter Veres

## Pracovali ste na Pan-STARRS a potom v prostredí NASA/JPL a Harvard-Smithsonian. Ako vyzerá váš bežný pracovný deň a čo z toho by laikov najviac prekvapilo?

Môj bežný pracovný deň dnes vyzerá menej romanticky, ako by si mnohí predstavovali. Už dávno to nie je o nočných pozorovaniach na observatóriu. Väčšinu času trávim programovaním, analýzou veľkých dát, výpočtami dráh asteroidov, písaním vedeckých článkov a grantov či komunikáciou s kolegami: e-maily, mítingy, konferencie, hodnotenia projektov. Laikov často prekvapí, že moderná



kaď vsak spomínam na začiatky. Ako mladý doktorand som na observatóriu Univerzity Komenského v Malých Karpatoch pri Modre trávil noci pozorovaním oblohy, meral pozičné údaje asteroidov a posielal ich do centra, v ktorom som o desať rokov neskôr sám pracoval v USA.

Otváral a zatváral som mohutnú kupolu ďalekohľadu, po tme schádzal po schodoch do meteorickej búbky vymeniť fotografické platne či čistiť falošné detekcie v systéme AMOS. V tichu noci ma občas vyrušil lomoz spod skál. Verím, že to bola len vysoká zver.

## **Akú škodu môže napáchať rizikový asteroid, respektíve aké prípady z minulosti by ste mohli pre ilustráciu spomenúť?**

Rizikový blízkozemský asteroid, v skratke PHA, je definovaný tak, že jeho dráha sa k dráhe Zeme priblíži na menej ako 7,5 milióna kilometrov. To však nehovorí nič o zrážke, keďže Zem aj asteroid by sa museli stretnúť na dráhach, ktoré sa dokonale pretínajú, a zároveň sa na rovnakom mieste vyskytnúť v rovnakom čase, čo je štatisticky veľmi nepravdepodobné. Podľa definície je PHA väčší ako 140 metrov. Tieto objekty sú rizikové do vzdialenej budúcnosti.

Dopad telesa s priemerom 140 metrov by spôsobil impaktný kráter s priemerom niekoľko kilometrov a zlikvidoval by časť krajiny. Týchto objektov je objavených približne 40 %, takže stále je čo objavovať. Ak je asteroid raz objavený, poznáme jeho dráhu a vieme vypočítať, či a kedy sa zrazí so Zemou aj 100 rokov dopredu.



PREMIUM

UP TV



**skvelých ľudí, no v USA sú najbohatší klienti, investori aj inšpirácia**

Na Zem v geologickej minulosti dopadlo veľa asteroidov či komét, ale erózia, atmosféra, voda a geologické procesy tieto krátery vymazali, preto ich bežne nevidíme. Aj tak bolo na Zemi objavených asi 200 impaktných kráterov.

Za rok do atmosféry Zeme vletia desiatky asi meter veľkých telies, tie však zhoria v atmosfére alebo z nich dopadnú menšie meteority. Dňa 15. februára 2013 nad ruským mestom Čel'abinsk explodoval asi 20-metrový asteroid, tlaková vlna a rozbité sklo zranili približne 1000 ľudí. Teleso s priemerom 140 metrov dopadne na Zem štatisticky raz za 10 000 rokov. Kilometrový objekt raz za státisíce rokov.

**Venujete sa blízkozemským asteroidom a teda aj téme planetárnej obrany. Ako by vyzeral prvý týždeň, keby sa objavil objekt s reálnym rizikom zrážky? Kto rozhoduje, kto komunikuje a kto má posledné slovo?**

Minulý rok sme takýto objekt mali: 2024 YR4. Krátko po jeho objave, keď jeho dráha ešte nebola presne určená, narástlo riziko zrážky so Zemou 22. decembra 2032 na 4 %. Keď riziko stúpne nad 1 %, International Asteroid Warning Network vydá oficiálnu správu a aktivujú sa desiatky observatórií na svete. Oznámenie oficiálne smeruje do Space Mission Planning Advisory Group, čo je skupina, ktorá by pripravovala misiu na odklonenie asteroidu, a do OSN, konkrétne do Úradu



pomohli zistiť, že objekt sa zemi v roku 2032 vyhne. Napadlo, čo robiť, je veľa, informácia je verejná a diskutuje sa o nej v orgánoch OSN. Zvykol som žartovať, že som bol dva telefonáty od amerického prezidenta, na ktorého má priamy kontakt šéf Planetary Defense Coordination Office v NASA, ktorý financoval moje pracovisko na Harvard-Smithsonian a bol som s ním pravidelne v kontakte.

Každý druhý rok sa koná konferencia o planetárnej obrane, kde sa seriózne riešia postupy, čo a kto by robil. Niektoré teoretické postupy sa už skúšali, napríklad civilná obrana v USA. Čo sa týka misií, NASA v roku 2022 otestovala misiou DART kinetický impaktor, ktorý by dokázal odkloniť teleso, ak by do zrážky zostávalo dostatok času, viac ako 10 až 15 rokov.

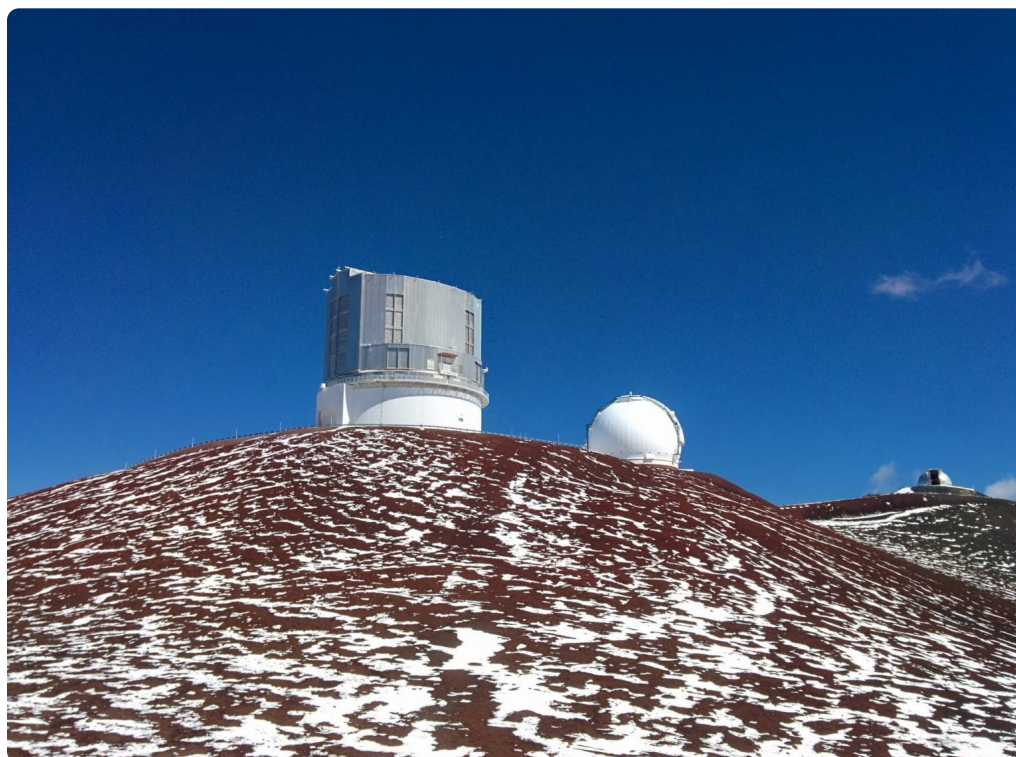
## **Skúste to vysvetliť jednoducho: aký je rozdiel medzi tým, že asteroid „len preletí“, a tým, že je rizikový? Čo je ten kľúčový parameter, ktorý mení paniku na rutinu?**

Na začiatku ide o výpočet dráhy a zmenšovanie neistoty a získavanie dát z pozemských či vesmírnych ďalekohľadov a rádioteleskopov, prípadne sa môže k objektu poslať kozmická sonda. V súčasnosti máme objavených 1,5 milióna asteroidov, z toho asi 41 000 blízkozemských a 2 500 potenciálne nebezpečných.

Objavy pribúdajú denne a na publikovaní objavov a spresňovaní dráh sa podieľam dodnes. Nový ďalekohľad Very Rubin, ktorý v roku 2026 začína fungovať v Čile, počet objavov rapídne zvýši. Ani jeden z objavených potenciálne nebezpečných asteroidov sa so Zemou nezrazí.



stránke **NASA Sentry**, môjho pracoviska v Pasadene v rokoch 2015 až 2017, a všetky objekty, ich dráhy a pozorovania sú **na stránke centra malých planét**, môjho pracoviska.

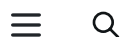


zdroj: archív Peter Vereš

## Čo by ste najradšej preniesli z USA na Slovensko a čo by ste naopak z amerického systému nikdy nechceli prevziať?

Objektívnejšie a platené hodnotenie grantov a projektov s veľkou účasťou zahraničných odborníkov, väčšiu spoluprácu medzi slovenskými a zahraničnými inštitúciami na konkrétnych projektoch, viac mobility študentov a vedcov do a zo zahraničia.

Väčšiu voľnosť, aby študent mohol na vysokej škole absolvovať každú jej časť – bakalárske, magisterské aj doktorandské



zbytočné študijné odbory a extrémne vysoké školné.

## **Vedci u nás často hovoria, že nemajú financie. Kde sa to podľa vás láme konkrétne? Je to výška platov doktorandov, prístrojové vybavenie, grantová administratíva alebo skôr čas, ktorý zožerie byrokracia?**

Slovensko má jedno z najhorších financovaní vedy a školstva v rámci Európskej únie. Láme sa to všade, ako ste vymenovali vo svojej otázke. Nie je to však iba o tom, že by sa do systému nalialo viac financií, to by veľa nevyriešilo. Treba veľa systémových zmien a nepopulárnych opatrení, napríklad prestať podporovať priemernosť a všetkých na úkor top ľudí, ktorým radšej nedáme viac, aby ostatní nezávideli. Slovensko vo vede či školstve výrazne zaostáva aj za Českom. Úspešne tak motivuje mladých, aby išli študovať do zahraničia. Ale keď odídu všetci schopní, kto a čo tu potom zostane?

## **Viete uviesť konkrétny príklad z rozpočtu projektu, ktorému porozumie aj laik? Koľko stojí jeden rok práce malého tímu, povedzme piatich ľudí, na výskumnej úlohe, keď započítame mzdy, prístroje, dáta, cestovanie a režijné náklady? A čo z toho je na Slovensku najťažšie vykryť?**

Na Slovensku je veľmi málo grantových schém, o ktoré sa dá uchádzať. Ja som teraz na desaťmesačnom grante cez Národný štipendijný program SAIA na Univerzite Komenského



zariadenie do laboratórií, drahé prístroje či aparatúry.

Aj keď sa niekedy investovali milióny do nových budov alebo moderných zariadení z eurofondov, často nezostali financie na ľudí. Problémom býva aj udržanie projektu. Čo ak sa investujú milióny do zariadení a pár rokov do ľudí, no treba myslieť na to, čo ďalej, keď financie o tri roky dôjdu. Vedecký tím musí neustále hľadať prostriedky, aby sa udržal v chode, rozvíjal sa, reagoval na príchody a odchody svojich členov a zostal aktívny.

Nie je to jednoduché. Ideálny tím by mal obsahovať aj študentov a doktorandov, junior vedcov, senior vedcov aj vedúceho tímu, administratívnu pomoc, ale aj podporu domovskej inštitúcie, ktorá si vždy zoberie časť získaných grantov ako nepriame náklady.

Cena na rok pre päť ľudí sa môže na Slovensku veľmi líšiť podľa toho, či robíte čisto teoretickú prácu, ktorá sa dá robiť na osobnom počítači, alebo prevádzkujete celé observatórium. Naše centrum v USA, kde pracujem, má 14-členný tím a rozpočet niekoľko miliónov dolárov ročne financovaný NASA.

## **Ak by ste mali presvedčiť šikovného slovenského vedca zo zahraničia, aby sa vrátil, čo by ste mu povedali a čo by ste mu naopak nesľubovali, lebo by to nebolo realistické?**

Musí sa chcieť vrátiť sám a slovenské financie alebo inštitúcie nebudú primárnym dôvodom na návrat. Skôr ide o rodinné a osobné dôvody alebo financovanie, ktoré si vie výskumník získať dopredu, napríklad z európskych inštitúcií. Prípadne si zabezpečí niektorý z menších štartovacích grantov na



vedcom v segmente vesmíru na Slovensku pomana takt, že Slovensko je asociovaným členom Európskej vesmírnej agentúry, ktorá poskytuje nemalé zdroje a možnosti verejným aj súkromným inštitúciám. Ja som tu napríklad našiel staronových kolegov, astronómov, s ktorými sa mi pracuje dobre a robia skvelú prácu.

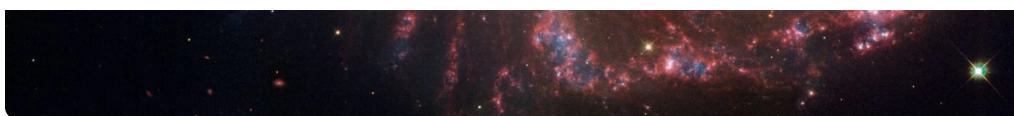
## **Ako vyzerá „zdravý“ grantový systém v realite? Nie ideál na papieri, ale praktická vec, čo by mal vedec dostať, aby väčšina jeho energie išla do výskumu a nie do administratívy?**

Podstatne viac financií, ale nielen pre vedcov, aj podporu, teda dostatok kvalitných a motivovaných, dobre zaplatených ľudí na grantových agentúrach, efektívne čerpanie a využívanie grantov z Európy, efektívne riadenie výziev, ich publikovanie a manažovanie načas.

Ja som mal možnosť vidieť fungovanie Planetary Defense Coordination Office v NASA, ktoré financuje nielen naše centrum malých planét v Cambridge v USA, ale aj ďalšie ďalekohľady hľadajúce asteroidy, teoretické práce na aktívnu obranu Zeme či dve kozmické misie. Má len pár ľudí, no úspešne riadilo približne 150 miliónov dolárov ročne.

Administratíva je aj v USA a tiež veľmi zaťažuje vedcov, no často si môžu pomôcť s mladšími členmi tímu, študentmi, ktorí bežne pomáhajú pri manažovaní.





zdroj: NASA

## Aký je dnes váš osobný cieľ na Slovensku?

Žiť tu, v roku 2026 v rámci projektu SAIA viesť záverečnú prácu študenta, dokončiť ďalší vedecký projekt so slovenskými kolegami, zapojiť sa do seminárov a vzdelávania na fakulte a pokračovať na diaľku v práci pre Centrum malých planét v USA.

Prípadne sa viac zapojiť do aktivít ESA a začať sa viac etablovať tu na Slovensku a v Európe. Predsa len som takmer celú vedeckú kariéru strávil v USA. Rád aspoň trochu osobne odovzdám zopár skúseností mladým astronómom a prípadne ich posuniem na stáže v USA. Pozerám sa aj na prácu v komerčnej oblasti alebo v riadení grantov. Vo voľnom čase chcem spoznávať Slovensko, navštíviť mestá a mestečká a venovať sa turistike.

## Po toľkých rokoch v USA, čo vás po návrate na Slovensko potešilo hneď a čo vás naopak vytočilo?

Vidím, že Slovensko sa za 15 rokov pohlo dopredu, pre bežného človeka možno viac ako USA. Viem, že veľa ľudí na Slovensku je deprimovaných a negatívne ovplyvnených sociálnymi sieťami a faktom, že Slováci zarábajú menej ako obyvatelia väčšiny európskych krajín.

Zákaznícky servis na Slovensku a priateľský prístup k platiacim



Potešila ma slovenská strava, potraviny, hromadná doprava, kvalita bývania, možnosť vidieť rodinu a priateľov naživo, slovenská príroda a fakt, že všetko je tu akosi bližšie a ľudia sú iní ako v USA. Prekvapili ma vysoké ceny, ktoré sú v niektorých prípadoch vyššie ako v USA, no oficiálne príjmy sú podstatne nižšie. Prekvapil ma aj veľký počet cudzincov, ktorí teraz žijú a pracujú na Slovensku. Zároveň mám pocit, že sa na Slovensko pomaly vracajú ľudia, ktorí dlhé roky žili v zahraničí, prinášajú svoje skúsenosti a postupne menia krajinu k lepšiemu.

Čítaj viac z kategórie: **Biznis a startupy**



Ďakujeme, že čítaš Startitup. V prípade, že máš postreh alebo si našiel v článku chybu, napíš nám na [redakcia@startitup.sk](mailto:redakcia@startitup.sk).

 Odomknúť kamošovi / rodine

Viac k téme: **biznis, podnikanie, Startitup Originals**



## + Biznis a startupy

## + Najnovšie videá



## + Teraz najčítanejšie

- 1** Stačí jedno denne a zmeny pocítiš už za 14 dní. Gastroenterológ odhaľuje vplyv na pamäť, zrak aj pleť
- 2** Bratia tínedžeri kúpili starý pick-up za 3470 eur. Dnes im biznis investícia zarába milióny ročne
- 3** „Môže rozhodnúť o živote a smrti,“ hovorí lekár. Baktéria v čreve „zabíja“ rakovinu, väčšina ľudí jej má žalostne málo
- 4** Rusko otvorene pohrozilo dvom európskym krajinám jadrovým útokom: Máme na to plné právo, tvrdí Moskva
- 5** AKTUÁLNE: Minimálne výživné na dieťa by na Slovensku malo výrazne narásť

## + PREMIUM

## + Aktuálne čítajú



KÚPIŤ PREMIUM



PREMIUM

UP TV

Člen združenia IAB Slovakia

Kontakt

Inzercia

Cenník

O nás

Redakcia

Nahlásiť chybu

Kariéra

Spravovať notifikácie

Zrušiť predplatné

Startitup.sk

Fontech.sk

Odzadu.sk

Interez.sk

Emefka.sk

Receptik.sk

Femm.sk

Podmienky používania

Podmienky ochrany súkromia

Nastavenia Cookies

Vyhlásenie o prístupnosti

Pravidlá používania súborov Cookies

VOP predplatného

Archív VOP predplatného



**KÚPIŤ PREMIUM**



**PREMIUM**

**UP TV**

Startitup © 2026 All Rights Reserved.