

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1 01 001 001 0 0 1 1 0001101 110100010 110110010

Recenzné konanie, autorské práva, vedecká a publikačná etika

kurz

Elektronické informačné zdroje pre vedu – Publikačný poradca

Zuzana Stožická

Centrum vedecko-technických informácií SR

NISPEZ^{IV}

Investícia do Vašej budúcnosti



Táto prezentácia je šírená pod licenciou
[Creative Commons 4.0 Attribution](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

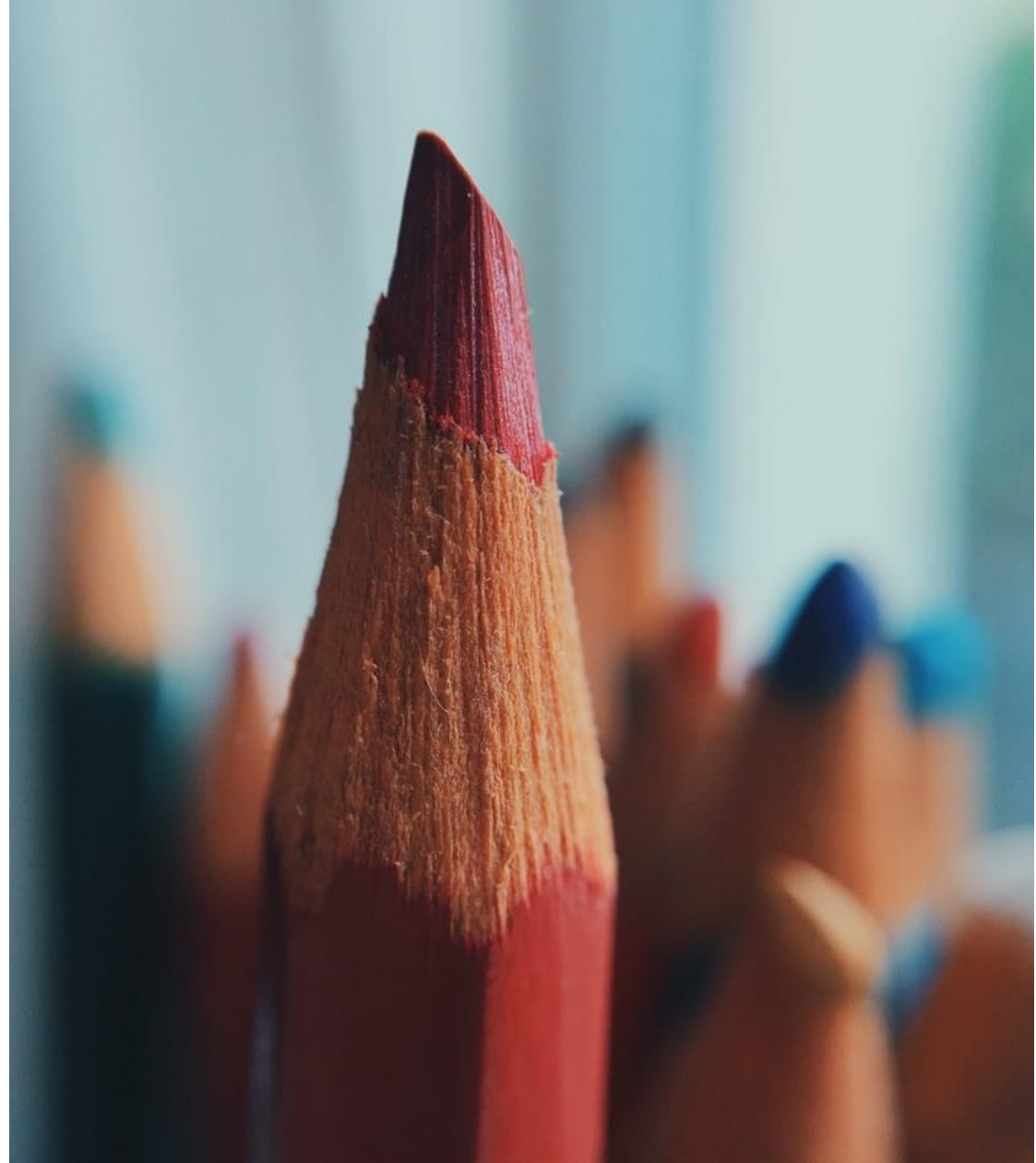


MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

- Čo je recenzné konanie a prečo je dôležité
- Úlohy zainteresovaných strán: autor, editor a recenzent
- Typy recenzného konania
- Ako sme k nemu prišli – história recenzného konania
- Ako komunikovať s redakciou
- Základné princípy recenzovania
- Limity recenzného konania



Čo je recenzné konanie (peer review)?

- Hodnotenie vedeckého diela nezávislými odborníkmi na danú tému

Aký je účel recenzného konania, prečo je dôležité?

- posúdenie kvality diela
- posúdenie vhodnosti na uverejnenie
- oprava chýb
- zvýšenie efektivity prenosu informácie od autora k čitateľovi (čo povedať/čo vynechať, jasné formulácie...)
- zabezpečenie dôveryhodnosti a replikovateľnosti výskumu
- ... aby sa k čitateľom nedostali mylné, zavádzajúce, zbytočné alebo irelevantné informácie.

Základné funkcie vedeckého časopisu:

- Registrácia priority
- **Certifikácia (peer review)**
- Distribúcia
- Archivácia a kurátorstvo vedeckého záznamu (stiahnutie článku a pod.)



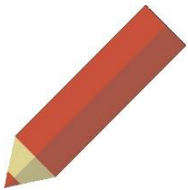
Účastníci recenzného konania:



- **autor – producent obsahu** – podáva svoj článok do časopisu. Ak ide o kolektív autorov, všetci musia súhlasiť so znením článku a prijať za celý text zodpovednosť (hoci možno sami urobili len jednu časť).



- **editor – „gatekeeper“** (rozhodovacia právomoc) – organizuje recenzné konanie, zaručuje nezávislosť konania, musí ustrážiť konflikty záujmov, prípadne utajenie identity účastníkov, má posledné slovo pri prijatí alebo zamietnutí článku



- **recenzent – hodnotiteľ** (v tradičnom poňatí „neviditeľná“ ale nezastupiteľná úloha – kvôli anonymite nedostáva slávu ani odmenu, no môže otvorene kritizovať bez strachu z odplaty) – posudzuje článok, upozorňuje na chyby, navrhuje vylepšenia a odporúča alebo neodporúča článok na uverejnenie v časopise.



CRediT

CRT

Kto môže byť autorom?

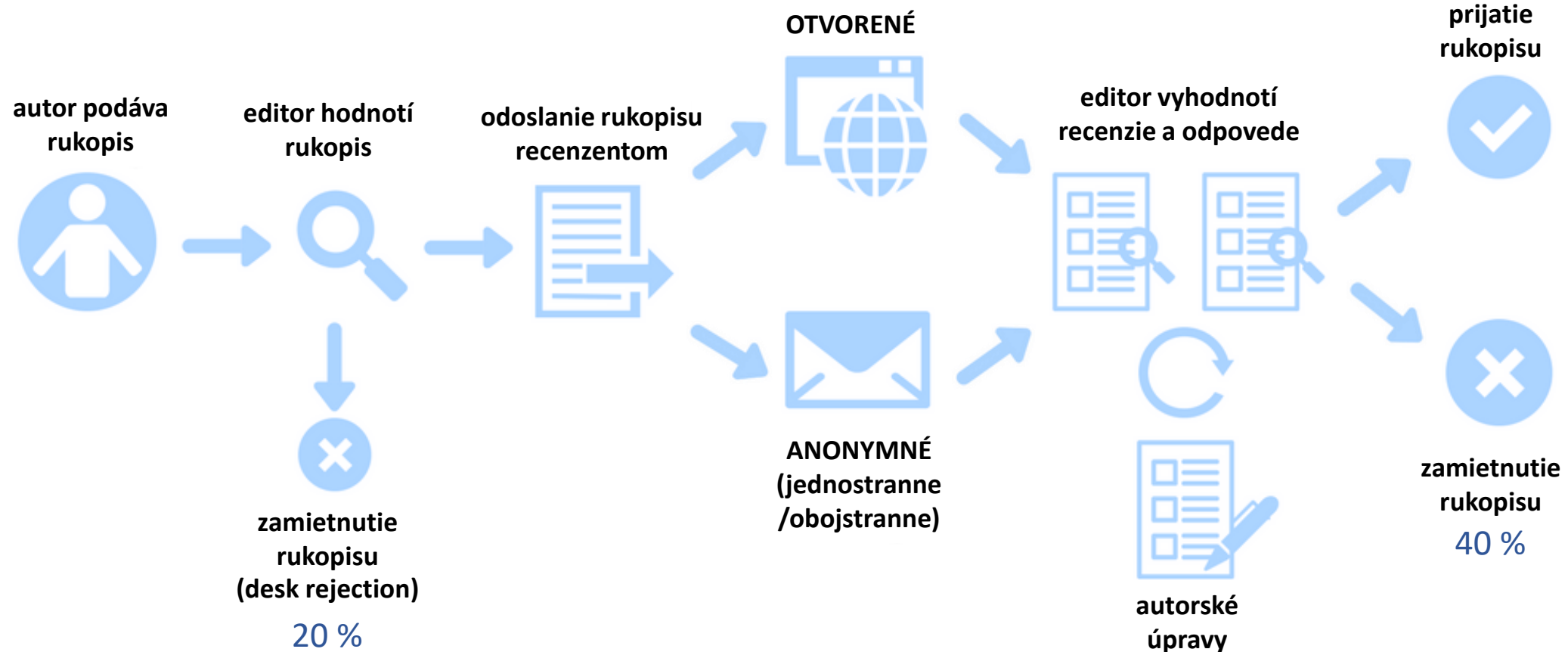
- Definícia podľa ICMJE: **práca** na výskume (dizajn, zber dát, alebo analýza...) + **písanie** + **zodpovednosť**
- **CRediT** (Contributor Roles Taxonomy)

Tradičný priebeh recenzného konania

- existujú rôzne varianty recenzného konania podľa potrieb konkrétnej redakcie

Základné typy recenzného konania:

- predpublikačné**/post publikačné
- anonymné** (jednostranne – single blind, obojstranne – double blind)/otvorené

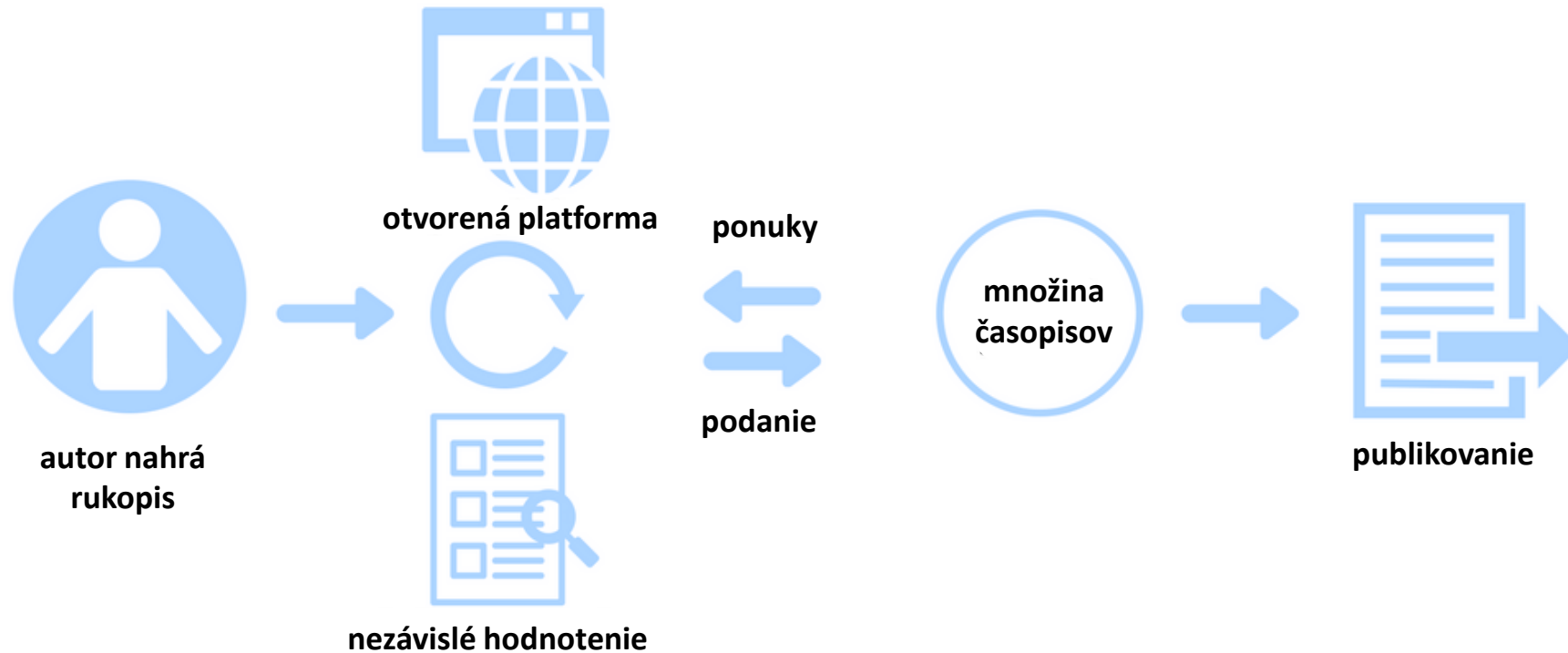


Oddelené recenzné konanie

- recenzuje odborná komunita na nezávislej platforme
- časopisy (editori) si následne vyberajú z recenzovaných článkov, ktoré by chceli uverejniť
- autori prijímajú ponuku niektorého z časopisov, ktorý prejavil záujem a podávajú doň článok
- uverejnenie článku v časopise

Príklady platforiem:

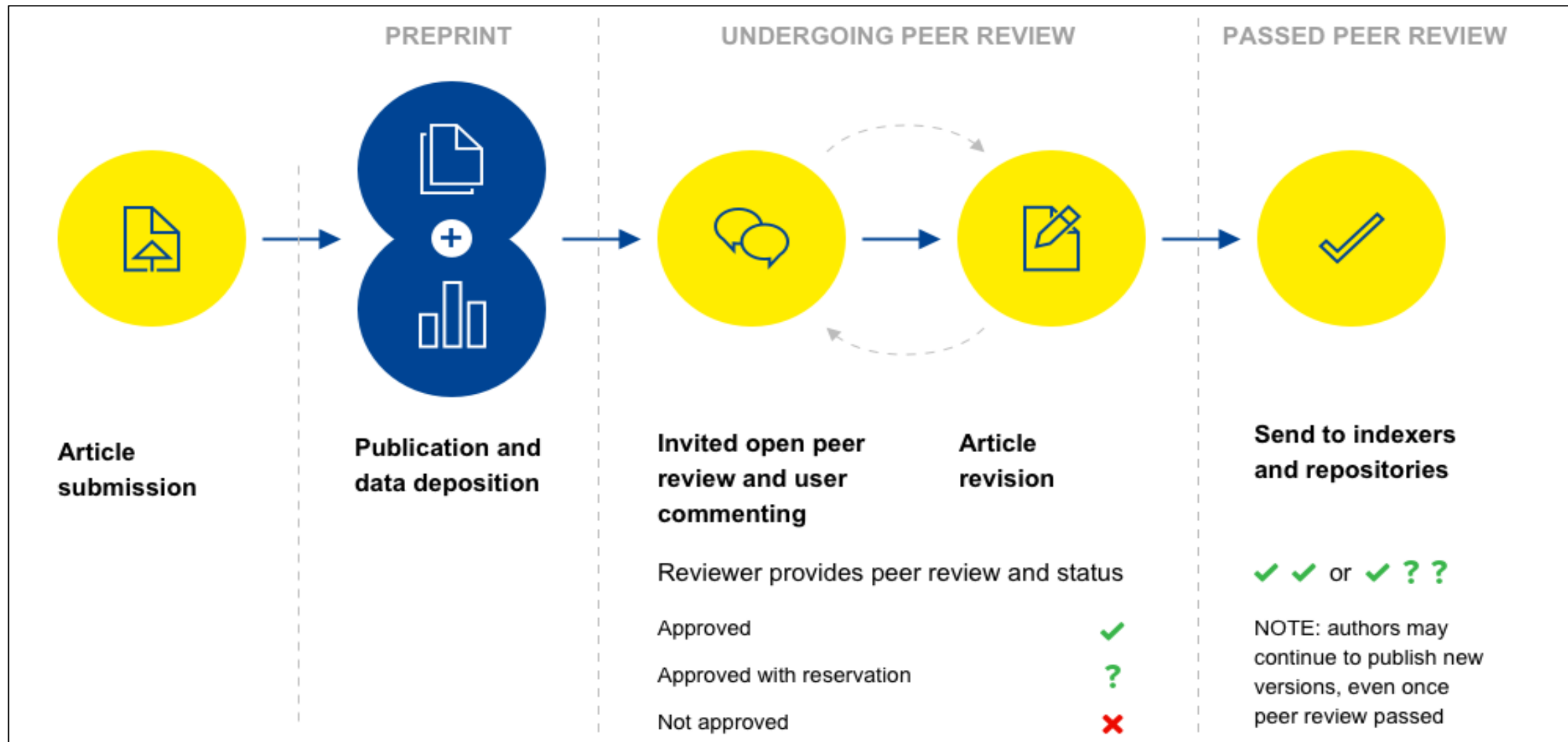
- Peerage of Science
- Rubriq (2012-2017)
- Axios (2013-2017)



Nová platforma: **Open Research Europe**

<https://open-research-europe.ec.europa.eu/>

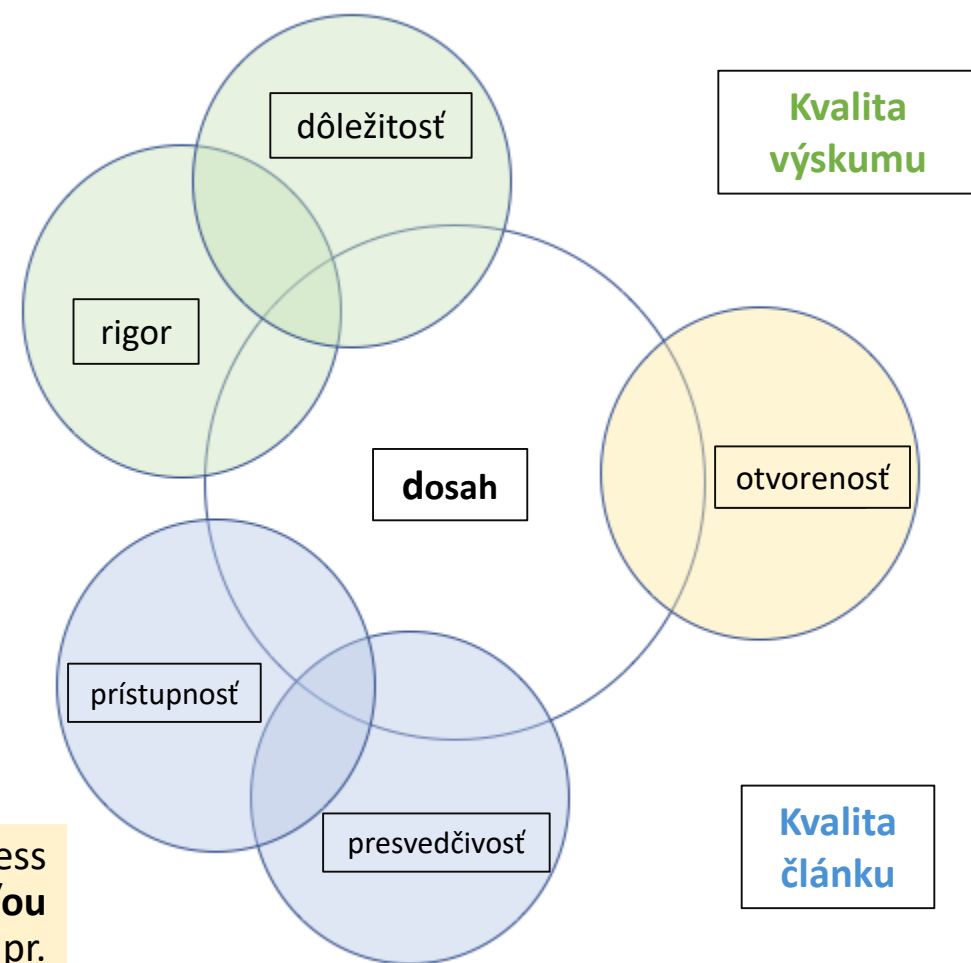
Plánovaný začiatok: marec 2021, spočiatku len pre autorov Horizont 2020. Perspektívne, keď sa pridajú ďalší financovatelia, aj pre ostatných.



Čo sa hodnotí?

Tradičné kritériá (vychádzajúce z doby tlačených časopisov, ktoré mali obmedzený publikačný priestor):

- **pôvodnosť** (pravosť, originalita – článok napísal podpísaný autor osobne, nejedná sa o plagiát)
- **novosť** (taký výskum zatiaľ ešte nikto nepublikoval)
- **význam**, dôležitosť pre odbor
- **relevantnosť**, zaujímavosť pre čitateľov (zapadá téma článku do profilu časopisu?)
- **správnosť** metodologickej stránky výskumu



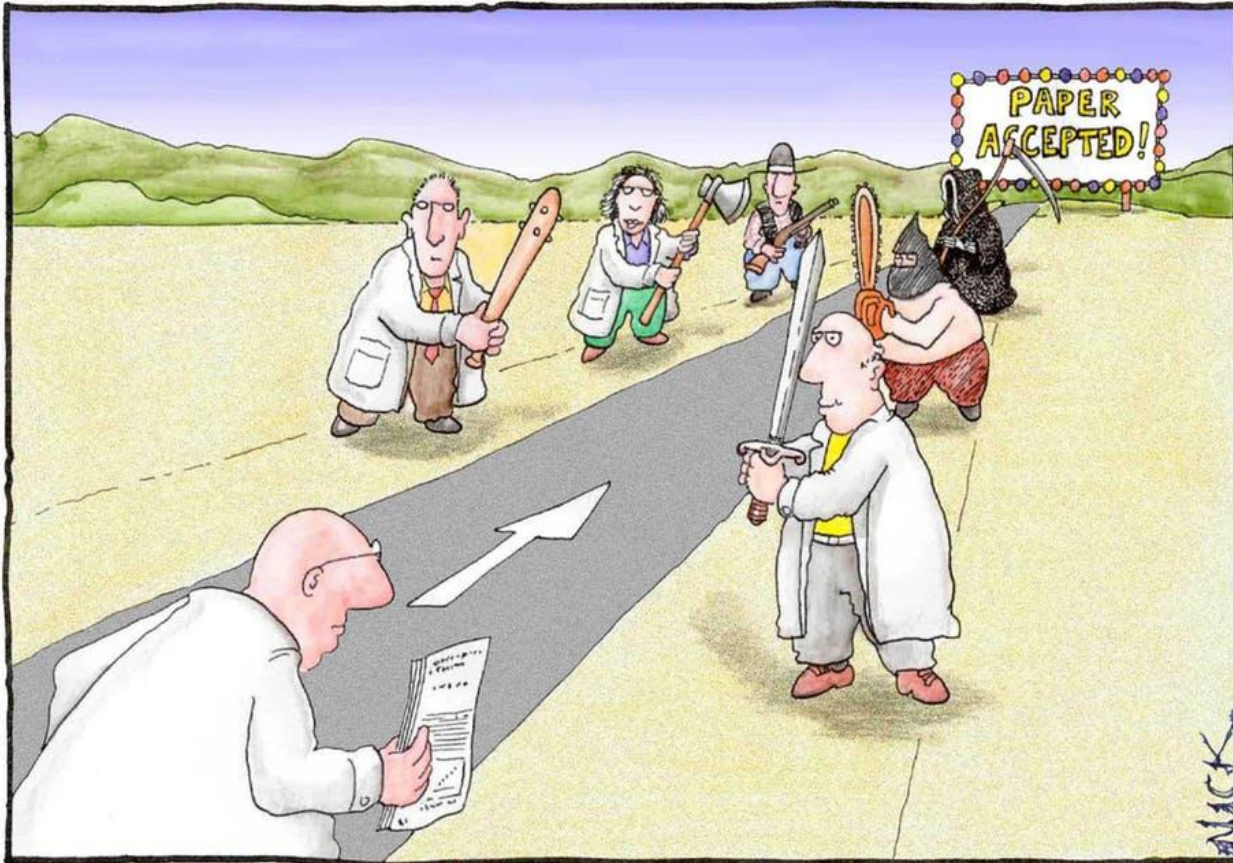
Soundness-only peer review (PLOS ONE a ďalšie multidisciplinárne open access megačasopisy) – prijímú všetko, čo je poctivo urobené, čo si „zaslúži byť súčasťou vedeckého záznamu“. Prílišná selektívnosť podľa nich vedecký záznam deformuje (napr. preferovaním pozitívnych preukazných výsledkov). Kritérium novosti neuznávajú – aj replikačné výskumy treba zverejniť. Význam a relevantnosť považujú za subjektívne kritériá – „nech ich posúdi komunita“ po zverejnení.

Princípy recenzovania

Zásady posudzovania formulovali rôzne vedecké časopisy a editorské organizácie. Jednou z najreprezentatívnejších je **Committe for Publication Ethics (COPE)**:

- recenzent musí **poznať svoju oblasť expertízy** a nepúšťať sa mimo nej
- musí deklarovat' prípadný **konflikt záujmov**
- musí **posudzovať dôkladne, férovo, čestne, nezaujato**
- musí **rešpektovať pravidlá** stanované redakciou (čo sa týka komunikácie s autorom, formy posudzovania – na čo sa má sústrediť a pod.), vrátane **dôvernosti** recenzného procesu (nesmie ani napr. bez dovolenia ukázať dotýčný rukopis svojím študentom v rámci výuky)
- musí dodržiavať **časový harmonogram**
- môže si vyžiadať dodatočné výsledky, ale nemal by predlžovať recenzný proces neúmernými požiadavkami, ktoré by posunuli ťažisko práce nad rámec pôvodného zámeru autorov
- pri podozrení z podvodu musí **informovať** redakciu (nemal by vyšetrovať sám)
- mal by spolupracovať s redakciou aj po odovzdaní posudku





Väčšina vedcov označila nový úsporný postup recenzného konania za „výrazné zlepšenie“.

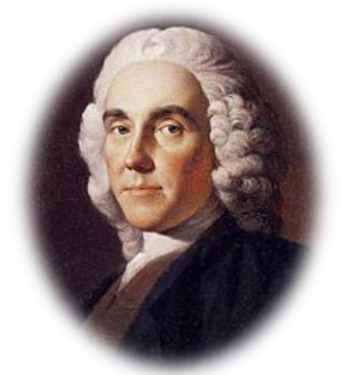
Možné výsledky recenzného konania:

- článok je prijatý bezo zmien
- článok je prijatý s drobnými úpravami
- článok je prijatý s podstatnými úpravami
- článok je zamietnutý s možnosťou opätovného podania (po úpravách)
- článok je zamietnutý

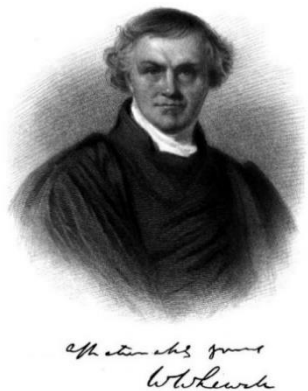
Pozor, recenzné konanie neznamená stopercentné overenie pravdivosti informácií v článku – len to, že článok starostlivo skontrolovalo pár odborníkov a pripadal im natoľko dôveryhodný a dobrý, aby ho odporúčali na uverejnenie.

Ako sme k nemu prišli – história recenzného konania

- 17. storočie – *Journal des sçavans* nemal žiadne recenzné konanie
(jeho zámerom bolo informovať, nie overovať).
- **Henry Oldenburg** (*Philosophical transactions of the Royal Society of London*, 1665-), sa podľa vlastného uváženia o rukopise radil s nezávislým odborníkom
(tak to bolo v mnohých časopisoch aj neskôr, u niektorých až do 20. storočia).
- **prvým plne (anonymne) recenzovaným** časopisom bol *Medical Essays and Observations* (1731, vyd. Philosophical society of Edinburgh, vyšlo 6 ročníkov, editor **Alexander Monro primus**).
- *Philosophical transactions* v 18. storočí: posudzovanie článkov **komisiou** (*Comittee of papers*), hlasovanie.
- Francúzska Kráľovská akadémia vied: komisie spravodajcov (*rapporteurs*) **replikovali aj experimenty** (v r. 1830 túto prax opustili ako časovo príliš náročnú).



História recenzného konania



- **William Whewell** (matematik, mineralóg a filozof, prvá polovica 19. stor.), *Philosophical transactions*: krátke posudky článkov – po skúsenostiach (nezhoda recenzentov, konflikt autor vs recenzent) **stiahol recenzný proces z verejnej sféry**
- **George Stokes** (matematik, druhá polovica 19. stor.), *Philosophical transactions*: podporoval **interakciu autora s recenzentom** – radil autorom, ako odpovedať, aby zlepšili úroveň svojho článku

... spoľahlivosť na úkor rýchlosti vo vedeckej komunikácii

Recenzné konanie môže trvať **niekoľko týždňov** až niekoľko **mesiacov**. Ak článok prechádza postupne viacerými redakciami, môže sa proces natiahnuť aj na roky.



- recenzné konanie prevzali (a svojím potrebám prispôsobili) mnohé časopisy učených spoločností, ale nebolo štandardom až do druhej polovice 20-teho storočia (napr. aj najznámejšie články Alberta Einsteina vyšli bez neho). Napr. prestížny lekársky časopis *Lancet* ho prevzal až v roku 1976.
- oslovenie nezávislých odborníkov sa stalo **nevyhnutnosťou kvôli rastúcej špecializácii vo vede**.

Recenzné konanie sa pre autorov a redakcie spájalo s technickými a ekonomickými komplikáciami (nutnosť zasielať článok vo viacerých exemplároch, poplatky za medzištátne poštovné), ktoré vyriešil až nástup kopírovacích a neskôr aj digitálnych technológií.

Recenzné konanie v modernej dobe

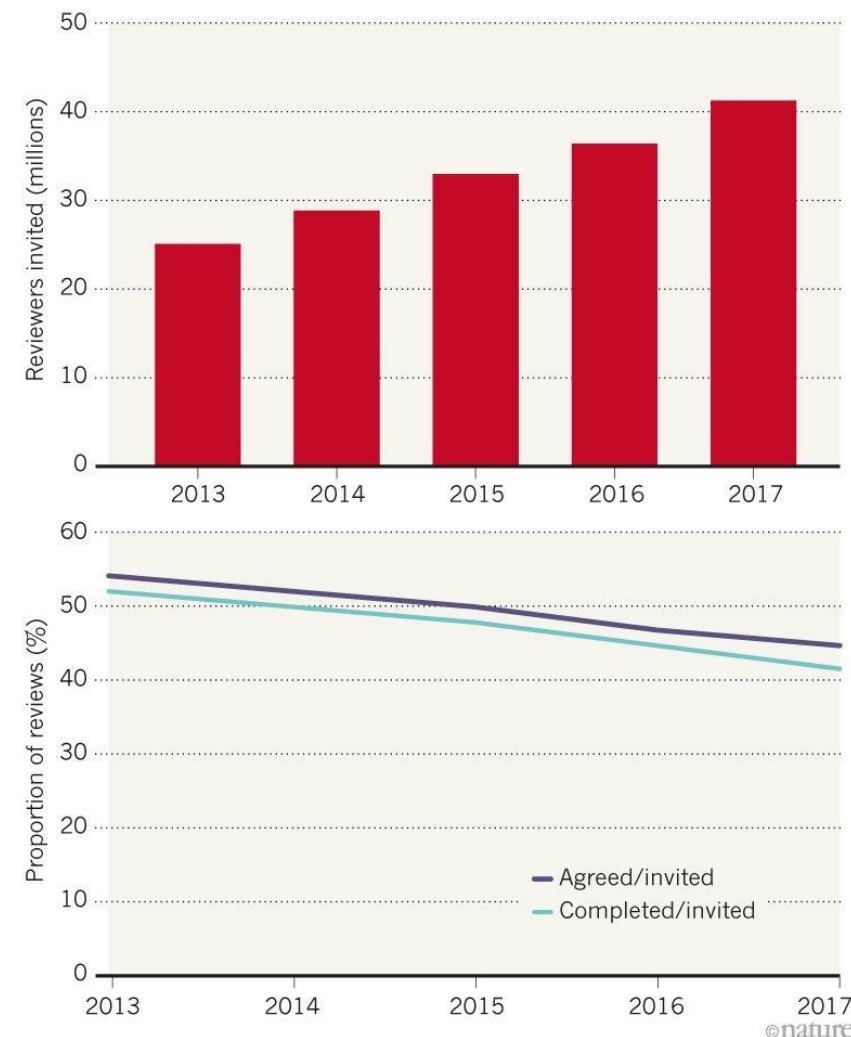
- **kríza recenzného konania** (rast kvantity po druhej svetovej vojne – rukopisov je viac ako schopných hodnotiteľov)
- **kritika a spochybňovanie** významu (recenzné konanie trvá dlho, je subjektívne a aj tak nás nezachráni pred podvodníkmi)
- nová koncepcia recenzného konania digitálnych megačasopisov (PLOS ONE a spol.) – **soundness only peer review**
- **inovácie recenzného konania** (napr. PeerJ, eLife...), napr. možnosť vybrať si **otvorené recenzné konanie**, časové limity a informovanie o každom kroku, dohoda recenzentov na záver hodnotenia na spoločnom postoji, aby autor nečelil protichodným požiadavkám...

Technická stránka recenzného konania: organizačné schopnosti editora... a čo ešte?

- kedysi: papier, pošta, na prelome tisícročí pribudol e-mail...
- súčasnosť: antiplagiátorské softvéry, redakčné systémy (komerčné: ScholarOne (WoS), Scholastica..., otvorené: **Open Journal System**, ale aj iné, viac napr. tu: http://oad.simmons.edu/oadwiki/Free_and_open-source_journal_management_software)

IS REVIEWER FATIGUE SETTING IN?

Journal editors are inviting ever more reviewers, but reviewer acceptance and completion rates are on the decline.



Obrázok: Vesper 2018, doi: 10.1038/d41586-018-06602-y

Zdroj dát: výskum Publons – Global State of Peer Review (<https://publons.com/community/gspr>)

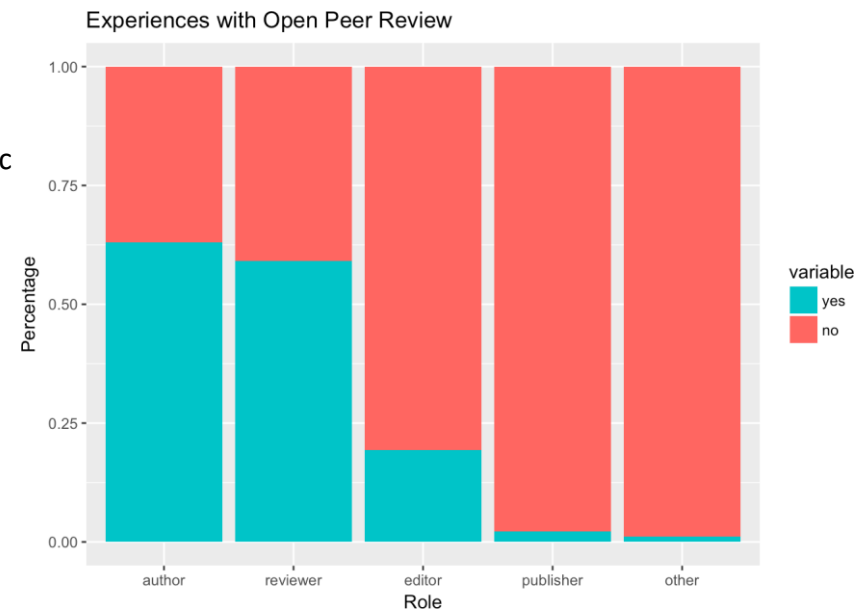
Otvorené recenzné konanie – áno či nie?

Otvorenosť možno do recenzného konania zaviesť v rôznych aspektoch:

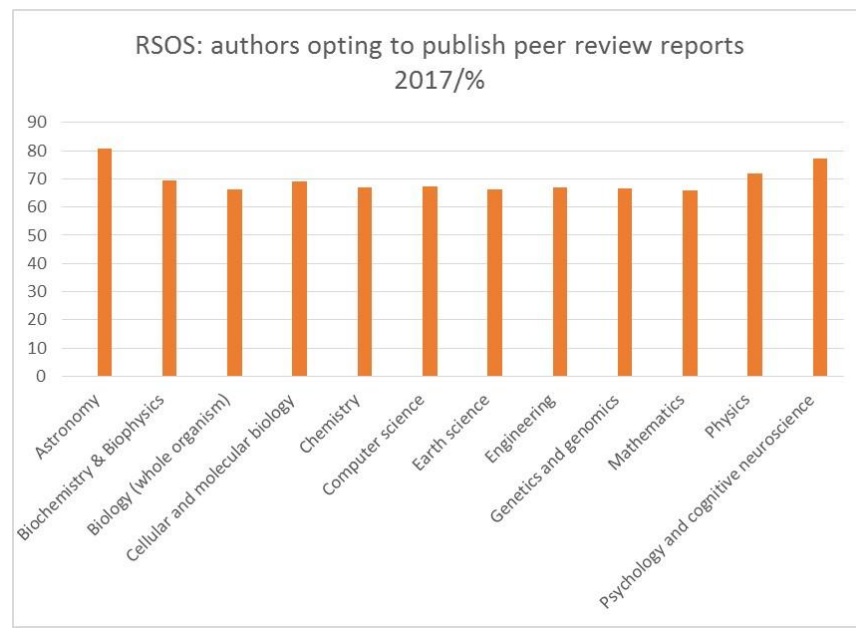
- otvorené **identity** (ako opak anonymnosti)
- otvorené **recenzie** (zverejnené texty posudkov)
- otvorená **participácia** (do recenzného konania sa môže zapojiť širšia odborná komunita, nie len pozvaní recenzenti)

Obavy z otvorenosti (že recenzenti odmietnu recenzovať, alebo v strachu z konfliktov nebudú dosť kritickí) sa zatiaľ nenapĺňajú.

Trend open peer review sa šíri – vyše polovica respondentov prieskumu (Ross-Hellauer 2017, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189311>) má s ním skúsenosti ako autori či recenzenti (viac v prírodných vedách, menej v sociálnych a humanitných odvetviach) a sú zväčša spokojní.



- **Iniciatíva Transparent Peer Review:** K otvorenému recenzovaniu už nevyzývajú len nezávislí vedci, ale aj inštitúcie ako **Web of Science** a vydavatelia ako **Wiley** či **Emerald**.
- **TRiP – Transparent Review in Preprints** (nová iniciatíva Peerage of Science, Cold Springs Harbor Laboratory, EMBO Press, eLife a Hypothesis)
- Časopisy skupiny **Nature** sa pripájajú k trendu otvorenosti (BMJ, EMBO...) – umožnia zverejnenie mien recenzentov, posudkov a odpovedí autorov (doi: 10.1038/d41586-020-00309-9).



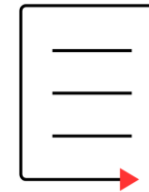
publon – najmenšia jednotka publikovateľného materiálu



Uznanie za recenzné konanie

- Recenzovanie je aktivita, za ktorú recenzenti **nedostávajú žiadnu odmenu**.
- S výnimkou prípadov otvoreného recenzného konania väčšinou **nie sú známe ani ich mená**.
- Vedci a vydavatelia pritom uznávajú, že **recenzovanie je dôležitá a záslužná úloha**.
- Stránka **Publons** (zal. v r. 2012 Andrew Preston a Daniel Johnston, od r. 2017 pod hlavičkou **Clarivate Analytics**) vznikla, aby recenzenti mohli získať uznanie za svoj výkon v zákulisí publikačného procesu (pre ktoré časopisy hodnotili alebo vykonávali funkciu editora).
- Recenzný záznam by mohol reprezentovať prácu vedca podobne ako publikačný záznam.
- Pre vydavateľov môže byť prínosom databáza recenzentov (ich špecializácia, skúsenosti, kontakt...).
- **Publons Academy** – mladí vedeckí pracovníci sa môžu pod vedením mentorov bezplatne naučiť, ako správne hodnotiť vedecké texty. Keď akadémiu úspešne absolvujú, systém Publons ich začne odporúčať redakciám časopisov ako kvalifikovaných recenzentov.

Recenzovanie preprintov



PREVIEW

- Bezplatná open-source platforma **PreReview** – snaha o otvorenosť, rovnosť a spoluprácu v recenznom procese (aby sa doň mohli zapojiť aj vedci na začiatku kariéry, ktorí by inak nemuseli dostať šancu)
- Umožňuje konštruktívnu spätnú väzbu na preprinty v čase, keď to najviac potrebujú
- Tiež má vlastný program **mentoringu** (ktorý je potrebný – podľa prieskumu PreReview sa iba 18 % respondentom dostal formálny tréning v oblasti hodnotenia a poskytovania spätnej väzby, hoci až 72 % z nich sa zúčastňuje na recenzovaní).

5 zlatých pravidiel recenzovania:

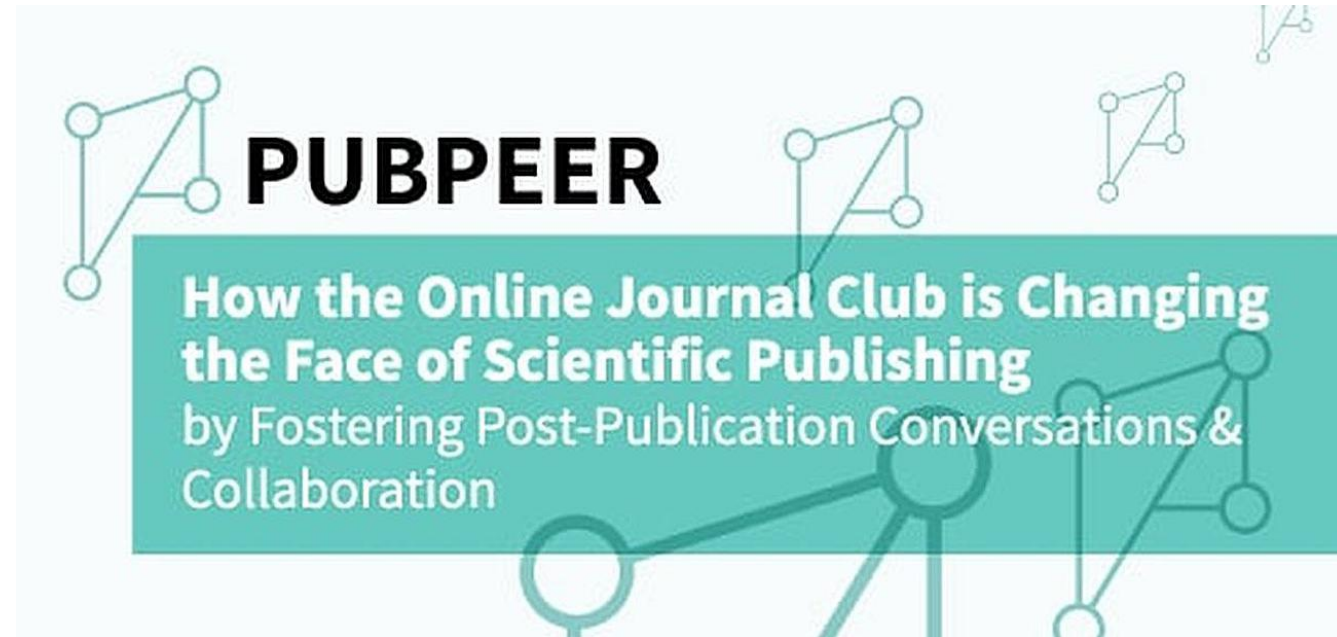
- rešpekt
- konštruktívnosť
- čestnosť
- zrozumiteľnosť /jednoznačnosť
- stručnosť

Post-publikačné recenzné konanie

- viac očí viac vidí
- komunita dokáže odhaľovať chyby (ako dokazuje aj platforma PubPeer) – limitom post-publikačného recenzného konania je fakt, že len malému percentu článkov sa ujde primeraná pozornosť – preto sa recenzné konanie s pozvanými recenzentami nedá tak ľahko nahradiť.

PubPeer

- stránka venovaná post-publikačnému hodnoteniu
- funguje od roku 2012
- vďaka možnosti anonymne komentovať články, ktoré vyšli vo vedeckých časopisoch, boli odhalené viaceré vedecké chyby a podvody (mnohé z dotknutých článkov redakcie následne stiahli)
- Brandon Stell: „**Publikácia by nemala byť koncom výskumného procesu.**“
- obchádza konflikty záujmov pri opravách vedeckého záznamu (bez verejného tlaku sú autori a editori málo motivovaní priznať si chybu)



Limity recenzného konania

- **obmedzená kontrola** (recenzent nereplikuje experimenty a nie vždy má prístup k podkladovým údajom – a aj keď má, nie je možné odhaliť všetky druhy chýb a podvodov)
- **zdĺhavosť** (možno kompenzovať politikou zverejňovania pre-printov)
- **selektivita** (často aj dobrý výskum ťažko hľadá miesto na zverejnenie, ak nie je dosť „atraktívny“)
- **subjektivita** (ani najlepší editor nedokáže správne odhadnúť význam každého objavu – v prestížnych časopisoch došlo aj k zamietnutiu publikovania výskumov, za ktoré neskôr bola udelená Nobelova cena)
- **zaujatosť** (Matúšov efekt – názov prestížnej inštitúcie otvára dvere, vedci z rozvojových krajín a málo známych inštitúcií získavajú publikačný priestor ťažšie. Ale zaujatosť funguje aj v iných aspektoch – napr. články s negatívnymi výsledkami recenzenti podvedome posudzujú prísnejšie)
- **nezodpovednosť** (pri anonymnom recenznom konaní: ak svoj posudok nemusia podpísať, nikto sa nedozvie, že práve oni namiesto poctivého posúdenia rukopis odbili všeobecnými frázami)

Zlyhanie recenzného konania môže mať ďalekosiahle následky – nielen v oblasti pokroku ľudského poznania, ale napr. aj na verejnom zdraví (prípád Wakefield 1998: „očkovanie spôsobuje autizmus“) alebo globálnej klíme (prípád Soon a Baulinas 2003: „oteplenie v stredoveku bolo väčšie než klimatické zmeny v súčasnosti“) – ak sa publikovaného kúska „zlej vedy“ chytiť manipulátori.

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

Zhrnutie

- recenzné konanie zabezpečuje
 - certifikáciu,
 - dôveryhodnosť vedeckého záznamu,
 - replikovateľnosť výskumu
- je dôležité, ale má **limity**

Výzvy do budúcnosti

- otvorenosť
- uznanie pre recenzentov
- etika

Cesta k vedeckému článku

- výskum (plánovanie, zber dát, analýza)
- napísanie článku (autorský rukopis, **pre-print** – možnosť zverejnenia v pre-printovom repozitári)
- výber časopisu
- podanie článku do časopisu
- prvé hodnotenie editorom
- hodnotenie článku recenzentami
- zapracovanie pripomienok do rukopisu
- záverečné hodnotenie editorom (prijatie článku)
- redakčné úpravy (jazyková korektúra, zalamovanie...)
- uverejnenie článku (**post-print**, táto forma vstupuje do vedeckého záznamu)

Právne a etické aspekty vedeckého publikovania

Duševné vlastníctvo je majetok nehmotnej povahy: ... vynález, literárne/umelecké dielo, dizajn, protokol, obchodná značka, záverečná práca, počítačový program, know-how...

Formy ochrany duševného vlastníctva:

- **Autorské právo** (knihy, hudba, maľby, sochy, filmy, reklamy, počítačové programy, databázy, mapy, technické výkresy...)
- **Patent** (vynálezy, nové, u nás ani v zahraničí nezverejnené, priemyselne využiteľné, NIE: vedecké teórie, počítačové programy, odrody rastlín, plemená zvierat, diagnostika, ani vynálezy v rozpore so všeobecným záujmom)
- **Úžitkový vzor** (technické riešenie, priemyselne využiteľné, jednoduchšie predmety s kratšou dobou ekonomického zhodnotenia)
- **Ochranná známka** (firemné logá)
- **Topografia polovodičových prvkov** (Integrated Circuits, IC)
- **Zemepisné označenie** (Geographical Indications, GI)

Copyright: © výlučné právo na použitie a distribúciu diela („všetky práva vyhradené“)

Copyleft: © dielo možno voľne používať, distribuovať a modifikovať, ale odvodené dielo musí byť šírené pod rovnakou licenciou ako pôvodné dielo (väčšinou počítačový program).

Právne a etické aspekty vedeckého publikovania

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

Dve cesty výskumu

Základný: fundamentálne otázky (zvedavosť), odpovede na teoretické otázky, dosah v dlhšom časovom horizonte, ťažko predvídateľný

- Rozdelenie v skutočnosti nie je striktné, keďže výsledok výskumu sa zo svojej podstaty nedá s istotou predvídať.



Aplikovaný: konkrétne aplikácie poznania získaného základným výskumom (riešenie problémov), rýchlejšie zhodnotenie

- Aj z aplikovaného výskumu môžu vyjsť publikácie, ale podmienkou udelenia patentu je, aby nové riešenie **nebolo dovtedy známe – zverejnené**.

Autorské práva

- Právne vzťahy vznikajúce v súvislosti s vytvorením alebo použitím autorského diela upravuje na Slovensku **Autorský zákon** (č.185/2015 Z. z., v znení č. [125/2016 Z. z.](#), [215/2018 Z. z.](#), [306/2018 Z. z.](#)).
- predmet: **dielo v oblasti literatúry, umenia a vedy**. Jedinečný výsledok, vnímateľný zmyslami (teda nie myšlienka, spôsob, systém, metóda, princíp...)
- Autorský zákon **nechráni nápad, ale jeho konkrétne vyjadrenie**.
- Autorom je fyzická osoba, ktorá dielo vytvorila, od okamihu, kedy je dielo vnímateľné zmyslami – **bez potreby registrácie, písania ©, podávania žiadosti** a pod.
- Slovenský zákon (na rozdiel od copyrightu, ktorý dominuje v anglofónnych krajinách a vžil sa aj vo svete medzinárodnej vedy) rozlišuje **osobnostné** a **majetkové** práva.
- Zvláštny režim: zamestnanecké dielo, dielo na objednávku, spoločné dielo, školské dielo

Autorstva sa nemožno vzdať... ale s autorskými právami možno rôzne nakladať, napríklad udelením licencie

Výhradná licencia

Nevýhradná licencia

Najznámejšie licencie sú Creative Commons

Právne a etické aspekty vedeckého publikovania

10100100110001101110 100 0 1 0 1 1 01 1 1

	 PUBLIC DOMAIN
	 ATTRIBUTION (UVEDENIE AUTORA) BY Ostatní môžu kopírovať, distribuovať, zobrazovať, prezentovať a kombinovať vaše dielo pod podmienkou, že uvedú vaše meno.
	 NO DERIVATIVE WORKS (BEZ ODVODENÉHO OBSAHU) ND Ostatní môžu kopírovať, distribuovať, zobrazovať a prezentovať len doslovné prepisy vášho diela.
	 SHARE ALIKE (ROVNAKÉ ŠÍRENIE) SA Ostatní môžu distribuovať vašu prácu len pod licenciou totožnou s tou, ktorú ste pre svoju prácu zvolili vy.
	 NON-COMMERCIAL (NEKOMERČNÉ POUŽITIE) NC Ostatní môžu kopírovať, distribuovať, zobrazovať, prezentovať alebo kombinovať vaše dielo len na nekomerčné účely.
	



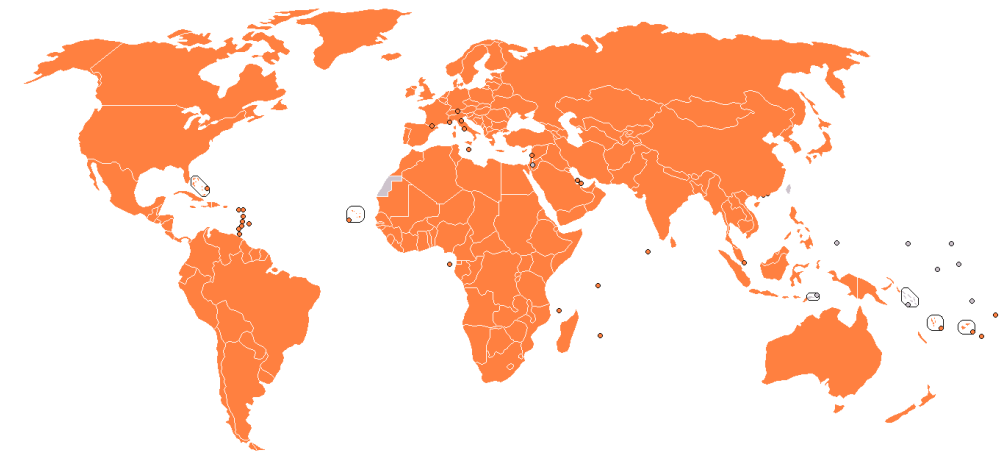
CC Licensing in Academic/Scientific Publishing industry

Most journals use one specific license

Icon	Licenses	Name of Journal/Publisher
	CC-BY Creative Commons Attribution License	• The Public Library of Sciences(PLOS) • Biomed Central • Hindawi Publishing Company • 50% of journals listed in DOAJ
	CC-BY-NC Creative Commons Attribution - NonCommercial License	• Full Open Access journals • 20% of journals listed in DOAJ • Nature group
	CC-BY-NC-ND Creative Commons Attribution-NonCommercial - NoDerivs License	• 20% of journals listed in DOAJ • Hybrid Open Access(Gold OA) • Elsevier

Medzinárodná ochrana autorských práv

- Rozdielne krajiny = rozdielne zákony
- 1886 Bernský dohovor
 - 1967 WIPO
 - 1971 posledný krát revidovaný
- 1921 pristúpilo ČSR
 - + Všeobecný dohovor o autorskom práve 1952
 - + Dohoda o obchodných aspektoch práv duševného vlastníctva 1994
 - + Zmluva WIPO o autorskom práve 1996



Prepis autorských práv pri publikovaní

- Copyright Transfer Agreement (CTA)
- Slovenské zákony nepoznajú
 - možnosť vzdania sa alebo
 - prevedenia autorských práv
- Aj iné krajiny majú problémy s prevodom copyrightu (napr. Francúzi, ktorý majú pojem osobnostných práv podobný ako my. V krajinách Commonwealthu zasa pripadá copyright zamestnancov štátnych inštitúcií korune)
- Vydavatelia, ktorí sú si toho vedomí, ponúkajú ako alternatívu CTA **licenčné zmluvy** (Licence to Publish, ktorých reálny dosah je rovnaký – autor sa vzdáva všetkého).



Copyright Transfer Agreement and Conflict of Interest Statement

To be completed for all submissions accepted for publication in *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology (VCOT)*

Schattauer GmbH, Hoelderlinstr. 3, 70174 Stuttgart, Germany, and the Author hereby agree as follows:

Manuscript Title: _____

Manuscript Number: _____

Author(s): _____

Copyright Transfer Agreement

As the corresponding author who has obtained the assent of all the other authors, I hereby confirm the assignment of all copyrights to the manuscript named above in all forms, languages, and media to Schattauer GmbH, effective if and when the manuscript is accepted for publication in VCOT

It is my understanding that if and when the manuscript is accepted for publication in VCOT, it may be pre-published online. The article will have undergone full peer review and already be copy-edited and typeset. However, it will not have undergone final proofreading by the author(s) and will be the corresponding author's responsibility to double-check the article for accuracy prior to approval for publication.

The manuscript does not contain any material the publication of which would violate any copyright or other personal or proprietary right of any person or entity.

I will obtain and include with the manuscript written permission from any respective copyright owners for the use of any materials that have been previously published or are otherwise copyrighted and owned by third parties. I agree that it is my responsibility to pay any fees charged for permissions.

Conflict of Interest Statement

Manuscript submissions must contain a declaration of conflict of interest that any of the authors may have with regard to the information on commercial or potentially commercial products. Conflicts of interest for a given manuscript exist when one or more author has ties to activities that could inappropriately influence his or her judgment, whether or not judgment is in fact affected. Financial relationship with

Prepis autorských práv pri publikovaní

- Čo archivovať? Preprint? Postprint?
- Ku zmluvám je však možné pridať dodatok (napr. **SPARC Addendum**, ale existuje aj Science Commons Addendum alebo MIT Ammendment, niekoľko alternatív v rámci Scholar's Copyright Project), pomocou ktorého si autor zachová relevantné práva.
- **Scholar's Copyright Addendum Engine** pomôže vytvoriť autorovi PDF dokument zmluvy s dodatkom pre konkrétneho vydavateľa a časopis.
 - Zachovanie časti svojich práv
 - Používanie diela pri ďalšej práci
 - Publikovanie finálnej verzii v repozitári
- Pri OA časopisoch ostávajú autorské práva autorovi a článok vychádza pod CC licenciou



Právne a etické aspekty vedeckého publikovania

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

Čierna cesta k otvorenému prístupu – ilegálne ukladanie článkov na pirátskych platformách ako SciHub, alebo na vedeckých sociálnych sieťach

- **SciHub** (od roku 2011, Alexandra Elbakyan)
- 2015 – žaloba od Elsevieru
- SciHub: obsahuje skoro všetko
- z Elsevieru až 96,9 % článkov
- rozsudok (2017) je v Rusku nevymožiteľný.
- súdy zvýšili popularitu SciHubu.
- SciHub používajú aj v bohatých krajinách, všade, kde sú univerzity. Študenti cezeň pristupujú aj k voľnému obsahu, čisto z pohodlnosti.
- Autori prichádzajú o metriky čítanosti.
- Ukladanie na vedeckých sociálnych sieťach, napr. **ResearchGate**
- Súdne spory s vydavateľmi (2017: ACS, Elsevier), stiahnutie článkov, Coalition for responsible sharing
<http://www.responsiblesharing.org/>.



Bohannon 2016,
doi:10.1126/science.aaf5664



- život (a výskum) prináša nejednoznačné situácie
- etické kódexy nám pomáhajú zorientovať sa v nejednoznačných situáciách
- fakt, že sme sa predtým stretli s úvahami o tomto type situácií, nám umožňuje zareagovať správne

Nemá zmysel hľadať poznanie bez úcty k pravde.

(ale o konkrétnom prevedení princípov do praxe majú rôzni ľudia rôzne predstavy.

Navyše, vedu robia ľudia a tí niekedy s vidinou zvýšenia spoločenského statusu alebo získania výhod stratia princípy zo zreteľa a jedajú v rozpore s cieľmi, ktoré ich možno kedysi k vede priviedli.)

Pojmy

- **etika** – veda alebo praktická filozofia zaoberajúca sa morálnymi aspektami ľudského konania, vymedzovaním hraníc prijateľného a neprijateľného správania
- **vedecká etika** – morálne aspekty vedeckého skúmania (Ako sa zachovať správne, keď stojíme na hranici poznania? Aké hodnoty nesmieme obetovať túžbe po poznaní?)
- **vedecká integrita** – celistvosť princípov vo vedeckom výskume (čestnosť, presnosť, efektivita, objektivita, zodpovednosť)
- **publikačná etika** – dodržiavanie morálnych princípov vo vedeckej komunikácii (rešpektovanie autorských práv, princípy dobrej spolupráce, transparentnosť, korektný vzťah autor-vydavateľ, poctivé recenzné konanie)

Niektoré hranice sú stále predmetom diskusie – napr. používanie ľudoopov na pokusy

Vnímanie hranice medzi prijateľným a neprijateľným sa počas histórie posúva (to, čo sa v minulosti považovalo za bežné – napr. pri zbere zoologického materiálu, dnes už nie je povolené)

Nové objavy prinášajú nové príležitosti a morálne dilemy (kmeňové bunky, GMO, možnosť editovania ľudských génov...)

Problémy na každom kroku výskumného cyklu

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1



Hodnotenie

vláda metrík

odtrhnutie od „reality výskumu“

konflikty záujmov

slabé kontrolné mechanizmy

Publikovanie

tlak na kvantitu – publikovanie pre metriky
(nie pre význam)



zneužívanie dobrovoľnosti
(gift culture – „robím to pre
vedu/ludstvo/pacientov...“)

prevádzanie autorských práv

nevýhodný out-sourcing publikovania vedy do
súkromnej sféry

plagiátorstvo

pochybní vydavatelia (predátori)

citačné kartely

falšovanie dát

nadhodnocovanie výsledkov

Vyhľadávanie v literatúre – kríza dostupnosti

nelegálne kópie článkov na
vedeckých sociálnych sieťach

Sci-Hub



kníhnice

Plánovanie

podfinancovanie

príliš silná konkurencia
ničí potenciál spolupráce

tlak na monetizáciu
strach zo zdieľania

Realizácia výskumu

zlyhanie dohľadu
a motivácie

zneužitie pozície vedúceho

Problém integrity výskumu

nedbalá veda – sloppy science

nereprodukovateľný výskum

Analýza výsledkov

p-hacking

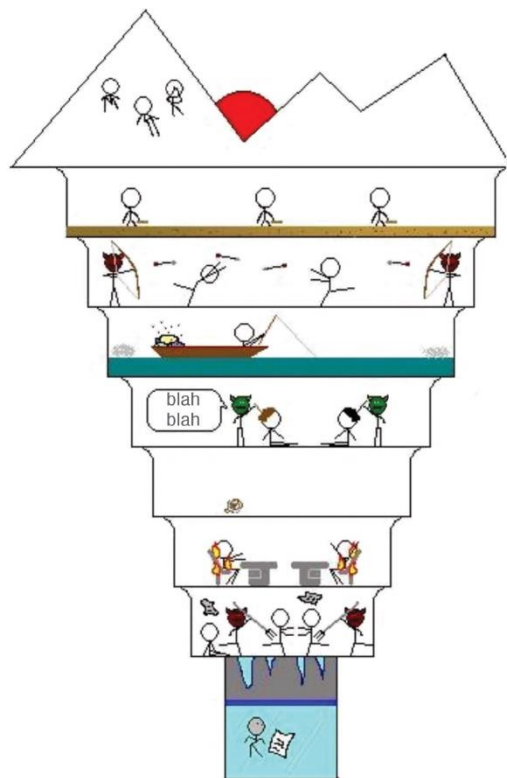
HARK-ing

Vedci

- zodpovednosť voči výskumným subjektom (ľudia, ale aj príroda)
- voči spoločnosti a odbornej komunite
- správne uskutočňovanie výskumu, transparentné informovanie o výskume



vedci



- I Limbo
- II Overselling
- III Post-Hoc Storytelling
- IV P-Value Fishing
- V Creative Outliers
- VI Plagiarism
- VII Non-Publication
- VIII Partial Publication
- IX Inventing Data

Deväť kruhov vedeckého pekla

- I. Prehliadanie, ľahostajné priznanie sa prehreškom voči vedeckej integrite okolo nás
- II. Nadhodnocovanie významu vlastných výsledkov
- III. Premaľovávanie hypotéz na základe výsledkov („toto sme vlastne chceli“, HARK-ing)
- IV. „Naháňanie“ hodnoty p (p-hacking: vyskúšať všetky testy, kým nevyjde $p < 0,05$)
- V. Odstraňovanie hodnôt, ktoré sa nehodia
- VI. Plagiátorstvo
- VII. Nepublikovanie (dát, negatívnych výsledkov...)
- VIII. Čiastočné publikovanie výsledkov
- IX. Vymýšľanie, fabrikácia výsledkov

Neurosceptic (2012) – Nine circles of scientific hell

<https://doi.org/10.1177/1745691612459519>

Zdroje regulácie

- Osobná zodpovednosť, profesná česť
- Neformálna kontrola v rámci výskumnej skupiny
- Formálna kontrola vedúcimi pracovníkmi
- Etické kódexy výskumných inštitúcií, inštitucionálne etické komisie (schvaľovanie plánovaných experimentov, posudzovanie prehreškov voči etike a integrite). Napr. Etický kódex Univerzity Komenského: porušenie etiky môže mať pracovno-právne následky
- Etické kódexy odborných spoločností
- Etické kódexy financovateľov (napr. Horizont 2020)
- Zákony, štátne organizácie regulujúce jednotlivé oblasti (Štátna potravinová a veterinárna správa, Štátna ochrana prírody...)

Deklarácia o posilnení kultúry vedeckej integrity na Slovensku:

https://www.cvtisr.sk/buxus/docs//2020/deklaracia_/Vyzva_na_pripomienkovanie_Deklaracie_o_posilneni_kultury_vedeckej_integrity_na_Slovensku.pdf

Národná komisia pre vedeckú integritu, ombudsman, odnímanie titulov získaných nepoctivo, postihy za „contract cheating“...

Prvý medzinárodný dokument – **Norimberský kódex** (1947 – dôstojnosť, dobrovoľnosť, informovaný súhlas v medicínskom výskume). Na jeho základe – **Helsinská deklarácia** svetovej asociácie lekárov (1964): **priorita etického princípu pred akýmkoľvek zákonom**. Na Slovensku upravuje medicínsky výskum Zákon o zdravotnej starostlivosti (č. 576/2004 Z. z.) a Smernica Ministerstva zdravotníctva o postupe pri overovaní nových medicínskych poznatkov a metód (č. 6/1985).

Štandardy

ALLEA (All European Academies) – **Európsky kódex etiky a integrity výskumu** (European Code of Conduct for Research Integrity - <https://allea.org/code-of-conduct/>)

- ENAI – **European Network for Academic Integrity** (slovník, obsahle pravidiel pre akademickú integritu, učebné materiály, testy s modelovými situáciami pre študentov, učiteľov, manažérov, vedcov)

Zaujímavý príklad z USA: **Office of Integrity** (U.S. Department of Health and Human Services, <https://ori.hhs.gov/content/chapter-1-rules-road-professional-self-regulation>)

Horizont 2020 (http://novy.eraportal.sk/wp-content/uploads/2019/03/Etika_v_programe_Horizont_2020.pdf)

Equator Network – transparentné informovanie o výskume (princípy CONSORT, ARRIVA a ďalšie)

- publikačná etika – COPE (Committee for Publication Ethics)

<https://publicationethics.org/>

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

(příklad schémy)

C O P E

<http://bit.ly/1UmIH7Y>

Recognise potential signs of peer review manipulation

- Similarity to other peer reviewer reports**
(purportedly from different individuals)
- Non-institutional email address**
(including, but not limited to: gmail, yahoo, or hotmail accounts)
- Suspicious email address**
(atypical for that reviewer)
- Fictitious name**
- Work in an unrelated subject to the manuscript**
- Atypical features of the IP address**
- Extremely quick to agree to peer review**
- Agreeing to review many manuscripts**
(and particularly 'active' in a journal's peer review database)
- Never recommends rejection**
- Reviews frequently returned well ahead of the deadline**
- Complimentary review but point out minor technical issues**
(appearing credible)
- Positive review in strong contrast to other reviewers**
(with mainly grammatical changes)
- A review that is vague in style**
(language not typical of apparent seniority, experience, or educational background of reviewer)^(Pett)
- Third party agency involvement**
(Pett & B)

The diagram illustrates a four-step process for peer review:

- SUBMIT**
Require that authors submit manuscripts to the journal themselves.
- VERIFY**
Try to use institutional emails or institutionally verified ORCIDs when inviting peer reviewers.
- QUALIFY**
Always check that suggested peer reviewers are qualified to review the manuscript and their email address is accurate.
- BEHAVIOUR**
Check for unusual patterns of behaviour which in combination may suggest peer review manipulation is occurring.

Najčastejšie problémy publikačnej etiky:

- plagiátorstvo
- nezhoda o autorskom podiele
- fabrikácia výsledkov
- pirátske zdieľanie článkov
- pochybní vydavatelia (predátori)

Riešenia:

- štandardné použitie antiplagiátorských softvérov,
- dôraz na kvalitu publikovania, nie kvantitu
- použitie taxonómie CRediT
- zdieľanie výskumných dát
- osveta, otvorený prístup, licencie CC
- osveta, otvorené recenzné konanie
- dôraz na kvalitu publikovania, nie kvantitu

Ked' nastanú pochybnosti v publikačnom procese

Editor ako „**gatekeeper**“ - každé podozrenie (ako čitateľ, autor, či recenzent) treba riešiť s výkonným editorom

Žiaden vedecký časopis by nemal prijať na publikovanie výskum uskutočnený neetickým spôsobom.

Komunikácia s redakciou – žiadosť o vysvetlenie

Opravné prostriedky: Erráta, poznámka alebo varovanie editora

Vyjadrenie znepokojenia (expression of concern)

Stiahnutie článku – krajný opravný prostriedok vedeckého záznamu (môže iniciovať editor, aj autor)

Stiahnutie článku

Najkrajnejší opravný prostriedok vedeckého záznamu

Ak nestačí oprava
Hrubé narušenie etiky
Duplicitné podanie

Retrakcia bez súhlasu

Na stiahnutie článku upozorní vydavateľ a zverejní ho v časopise

Ak ho zverejní ako nenápadnú poznámku – môže sa ľahko prehliadnuť a ďalší výskumníci môžu robiť závery na základe neplatných predpokladov

Problém: **slabé informovanie o stiahnutí článku** (redakcie nechcú inzerovať svoju omylnosť), nejednotné politiky...
stiahnuté články bývajú citované aj po rokoch (a nielen negatívne) – reakcia: blog **Retraction watch** (Ivan Oransky, Adam Marcus) – príčiny stiahnutia, sledovanie káuz, databáza

Epidémia stiahnutí článkov v súčasnosti – kríza vedeckej etiky, alebo zlatý vek odhaľovania chýb?

Najvyšší podiel stiahnutí: medicína, chémia, biológia



Zhrnutie

- Etika je neoddeliteľnou súčasťou vedy, vymedzuje hranice prijateľného a neprijateľného správania vo vedeckom výskume
- Vedecká integrita – celistvosť princípov (jeden vypadne – celá stavba sa zosype)
- Etické kódexy nie sú len formalitou. Jasná predstava a komunikácia o vedeckej etike bráni erózii princípov a nerozhodnosti v pochybných situáciách
- V prípade podozrenia na porušenie vedeckej etiky alebo integrity na pracovisku: obrátiť sa na etickú komisiu alebo nadriadeného, ktorému dôverujete
- V redakčnom procese: obrátiť sa na výkonného editora
- Publikovanie problému (napr. anonymne prostredníctvom PubPeer) je až poslednou možnosťou, hoci niekedy práve verejný tlak prinúti zodpovedných k činu

Ďakujem za pozornosť!



- **Str. 2:** červená ceruzka: Luna Davidson, unsplash: <https://unsplash.com/photos/3UF0P8Viwgo>
- **Str. 3:** vedec, článok a oči: A.J. Cann, Flickr <https://theconversation.com/explainer-what-is-peer-review-27797>, CC-BY-SA
- **Zaujímavé čítanie** o histórii recenzného konania: článok **The ups and downs of peer review** autorov Benos et al. (2007), doi:10.1152/advan.00104.2006.
- **Str. 4:** pero: Freepik, flaticon: https://www.flaticon.com/free-icon/pen_164984, červená ceruzka: Freepik, flaticon https://www.flaticon.com/free-icon/pencil_164957, brána: Freepik, flaticon https://www.flaticon.com/free-icon/gate_218210, Credit: <https://www.casrai.org/credit.html>
- **Str. 5:** schéma tradičného recenzného konania: FOSTER open science, <https://www.fosteropenscience.eu/learning/open-peer-review/#/id/5a17e150c2af651d1e3b1bce>
- **Str. 6:** schéma oddeleného recenzného konania: FOSTER open science, <https://www.fosteropenscience.eu/learning/open-peer-review/#/id/5a17e150c2af651d1e3b1bce>
- **Str. 7:** Schéma recenzného konania platformy Open Research Europe: Michael Markie, 2020
- **Str. 8:** Schéma kvalitatívnych parametrov: Rick Anderson, blog Scholarly Kitchen, 2019: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/08/13/quality-criteria-in-scholarship-and-science-proposing-a-visualization-of-their-interactions/>
- **Str. 9:** Zásady posudzovanie COPE: <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/cope-ethical-guidelines-peer-reviewers>
- **Str. 10:** Peer review proces: Nick Kim, Massey University, Washington: <https://theconversation.com/predicting-who-will-publish-or-perish-as-career-academics-18473>

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

Zdroje obrázkov (ak nie sú uvedené priamo pri obrázkoch), alebo zaujímavé linky pre ďalšie štúdium

- **Str. 11:** portrét Henriho Oldenburga: Royal Society, <https://royalsociety.org/journals/publishing-activities/publishing350/history-philosophical-transactions/>, Alexander Monro primus: wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_Monro_\(primus\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_Monro_(primus))
- **Str. 12:** William Whewell: wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/William_Whewell#/media/File:Whewell_William_signature.jpg, George Stokes: wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Sir_George_Stokes,_1st_Baronet#/media/File:Ggstokes.jpg
- **Str. 13:** Kríza recenzného konania: obrázok – článok Vesper 2018, Nature, doi: 10.1038/d41586-018-06602-y, zdroj dát: výskum Publons – Global State of Peer Review (<https://publons.com/community/gspr>)
- **Str. 14:** Otvorené recenzné konanie: výskum Ross-Hellauer 2017, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189311>, Iniciatíva TRiP: <https://ese-bookshelf.blogspot.com/2019/09/peerage-of-science-biorxiv-announce-trip.html>
- Royal Society Open Science (koľko percent autorov z akých vedných odborov súhlasilo s publikovaním recenzných posudkov): <https://blogs.royalsociety.org/publishing/publication-of-peer-review-reports/>
- **Str 15:** Publons: <https://publons.com/about/home/>
- **Str 16:** PreReview: <https://content.prereview.org/about/>
- **Str 17:** PubPeer: <https://www.hostingadvice.com/blog/pubpeer-is-changing-the-face-of-scientific-publishing-and-peer-review/>
- **Str. 21:** Schéma základný vs aplikovaný výskum: Zuzana Stožická.
- **Str. 23:** O licenciách CC (most open-least open: <https://creativecommons.org/licenses/>), schéma: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Creative_commons_license_spectrum.svg
- **Str. 24:** schéma licencovania vo vede z prednášky S. Horákovej, https://eiz.cvtisr.sk/wp-content/uploads/2020/02/Publikacny_Poradca_J_Autorske-prava.pdf

10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

Zdroje obrázkov (ak nie sú uvedené priamo pri obrázkoch), alebo zaujímavé linky pre ďalšie štúdium

- **Str. 25:** Lasunncty/Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/World_Intellectual_Property_Organization#/media/File:WIPO_members_2012.png
- **Str. 27:** Addendum SPARC Europe, <https://sparceurope.org/evaluating-usage-sparc-author-addendum/>
- **Str. 28:** Mapy geografického rozšírenia využívania SciHubu: John Bohannon 2016, doi:10.1126/science.aaf5664
- **Str. 31:** Schéma Problémy na každom kroku výskumného cyklu: Z. Stožická, schematické obrázky jednotlivých aktérov vedeckej komunikácie: https://www.iconfinder.com/icons/2674056/emotion_essential_happy_object_ui_web_icon#size=256,
<https://www.iconfinder.com/iconsets/accounting-auditor>, <https://www.iconfinder.com/iconsets/essential-part-1>
- **Str. 32:** Deväť kruhov vedeckého pekla: Neurosceptic, <https://doi.org/10.1177/1745691612459519>
- **Str. 35:** COPE, <https://publicationethics.org/>
- **Str. 36:** COPE, https://publicationethics.org/files/COPE%20PR_Manipulation_Process.pdf
- **Str. 39:** Retraction Watch, <https://retractionwatch.com/>
- **Str. 41:** Ďakujem za pozornosť: Líška v tráve: Nathan Anderson, unsplash: <https://unsplash.com/photos/6GD2iCgeYpA>