

Recenzné konanie

kurz

Elektronické informačné zdroje pre vedu – Publikačný poradca

RNDr. Zuzana Stožická, PhD.

Centrum vedecko-technických informácií SR



Investícia do Vašej budúcnosti



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



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020

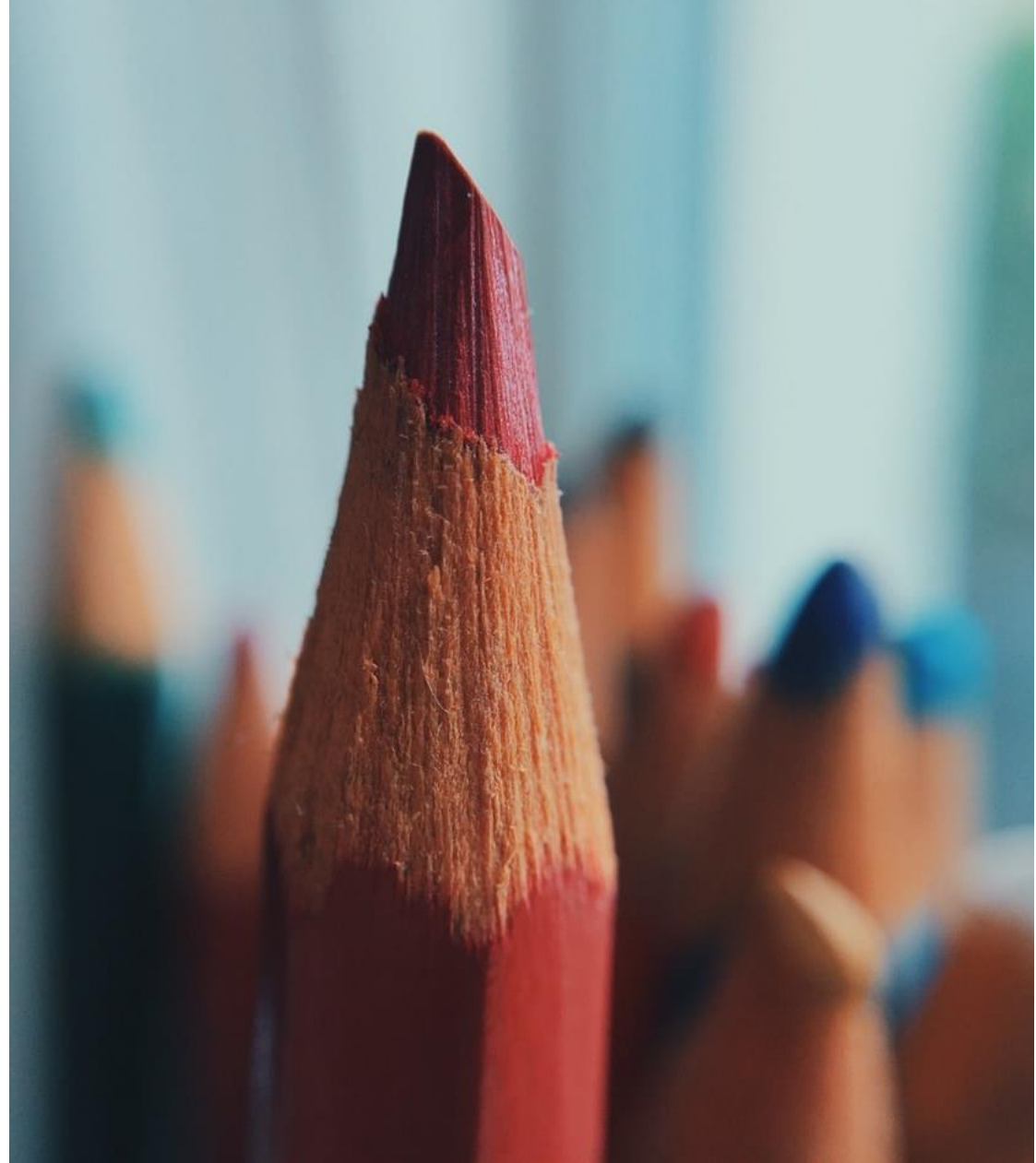


MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



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.

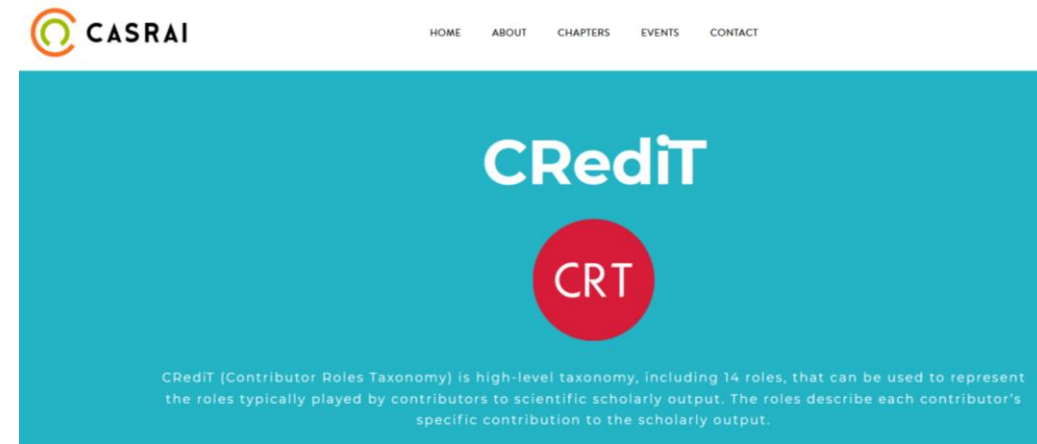
Kto môže byť autorom?

Definícia podľa ICMJE:

- **práca** na výskume (dizajn, zber dát, alebo analýza...);
- **písanie**;
- **zodpovednosť**.

Taxonómia autorského príspevku CRediT:

1. konceptualizácia (conceptualization);
2. kurácia (manažment) výskumných dát (data curation);
3. formálna analýza (formal analysis);
4. získanie financií (funding acquisition);
5. získavanie dát (investigation);
6. metodika (methodology);
7. administrácia projektu (project administration);
8. zdroje (resources);
9. softvér (software);
10. vedenie, dohľad (supervision);
11. validácia (validation);
12. vizualizácia (visualization);
13. písanie prvého rukopisu (writing – original draft);
14. písanie – opravy, editovanie (writing – review & editing).



CASRAI – združenie, ktoré vzniklo s cieľom zredukovať administratívnu záťaž výskumných pracovníkov.

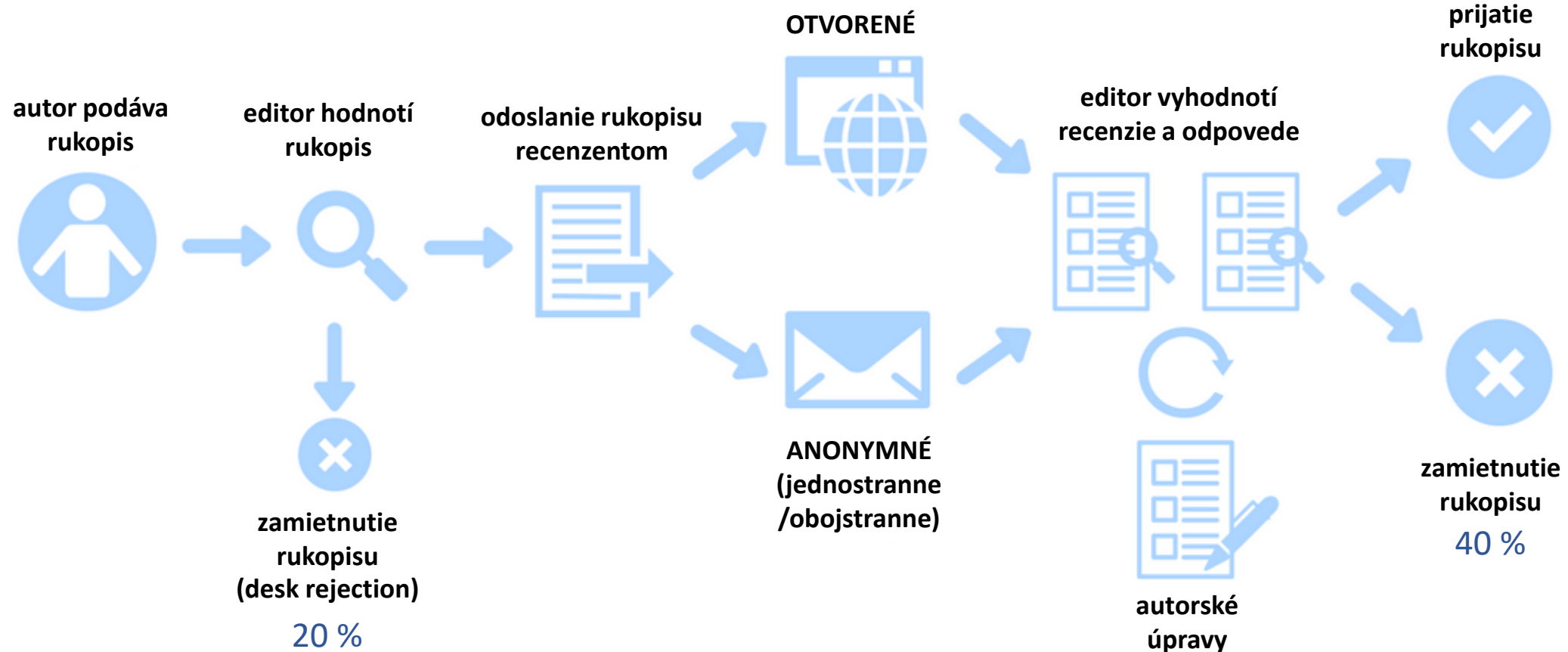
Taxonómiu CRediT prijali napr. časopisy vydavateľstva Elsevier.

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

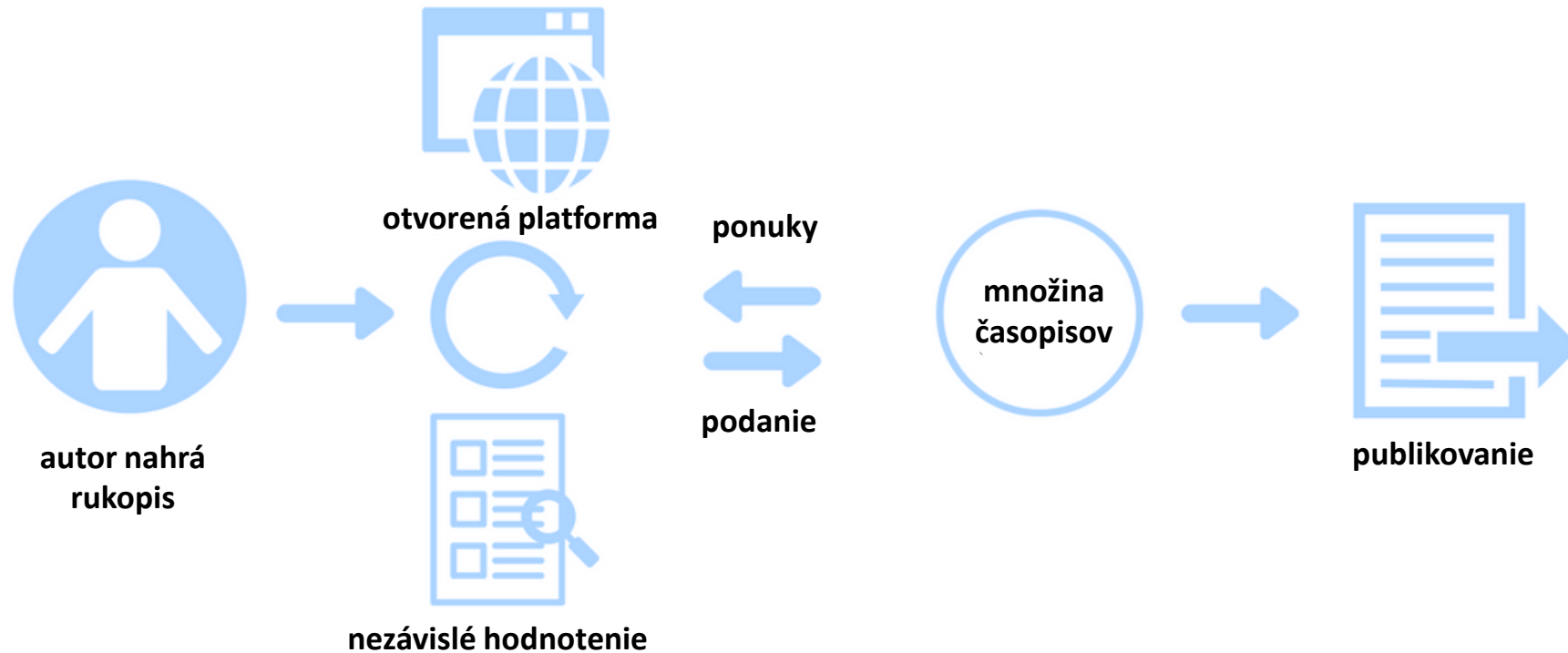


Oddelené recenzné konanie

- 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)



10100100110001101110100 0 1 0 1 1 01 1 1

[Home](#) > [How It Works](#)

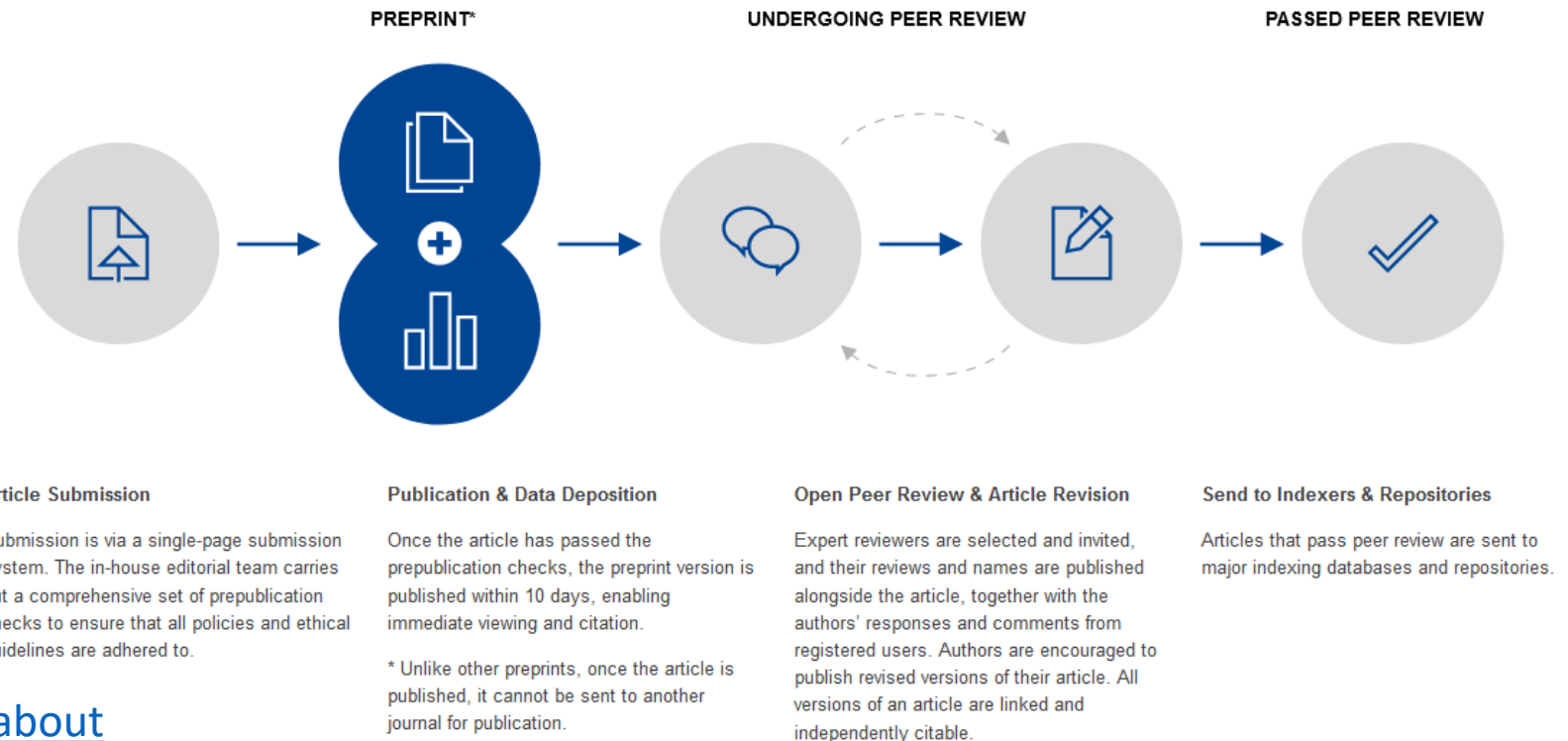
How it Works

- **EOSC (European Open Science Cloud)** vytvoril publikačnú platformu;
- od marca 2021;
- **Open Research Europe (ORE)** pre práce z európskych projektov **Horizont**;
- Na báze systému F1000;
- Perspektívne do budúcnosti aj pre iných financovateľov, keď sa pridajú;
- kombinovaný (a otvorený) systém recenzovania: pozvaní recenzenti aj komentáre užívateľov platformy.

Rapid & Transparent Publishing

Open Research Europe is an open access publishing platform for the publication of research stemming from Horizon 2020 and Horizon Europe funding across all subject areas. The platform makes it easy for Horizon 2020 and Horizon Europe beneficiaries to comply with the open access terms of their funding and offers researchers a publishing venue to share their results and insights rapidly and facilitate open, constructive research discussion.

Our Publishing Process



AWAITING PEER REVIEW

? ✓ ?

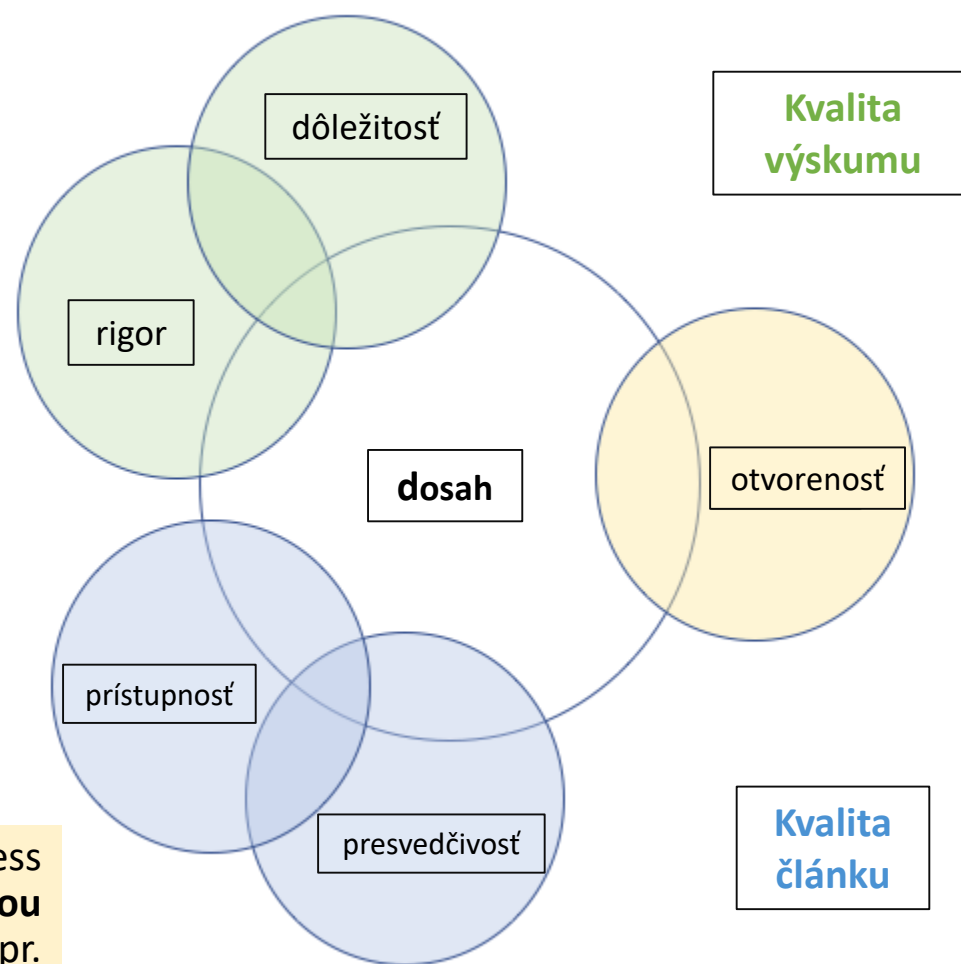
Review of the research programme on the *Mortella III* wreck (2010-2020, Corsica,

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 selektivnosť 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.

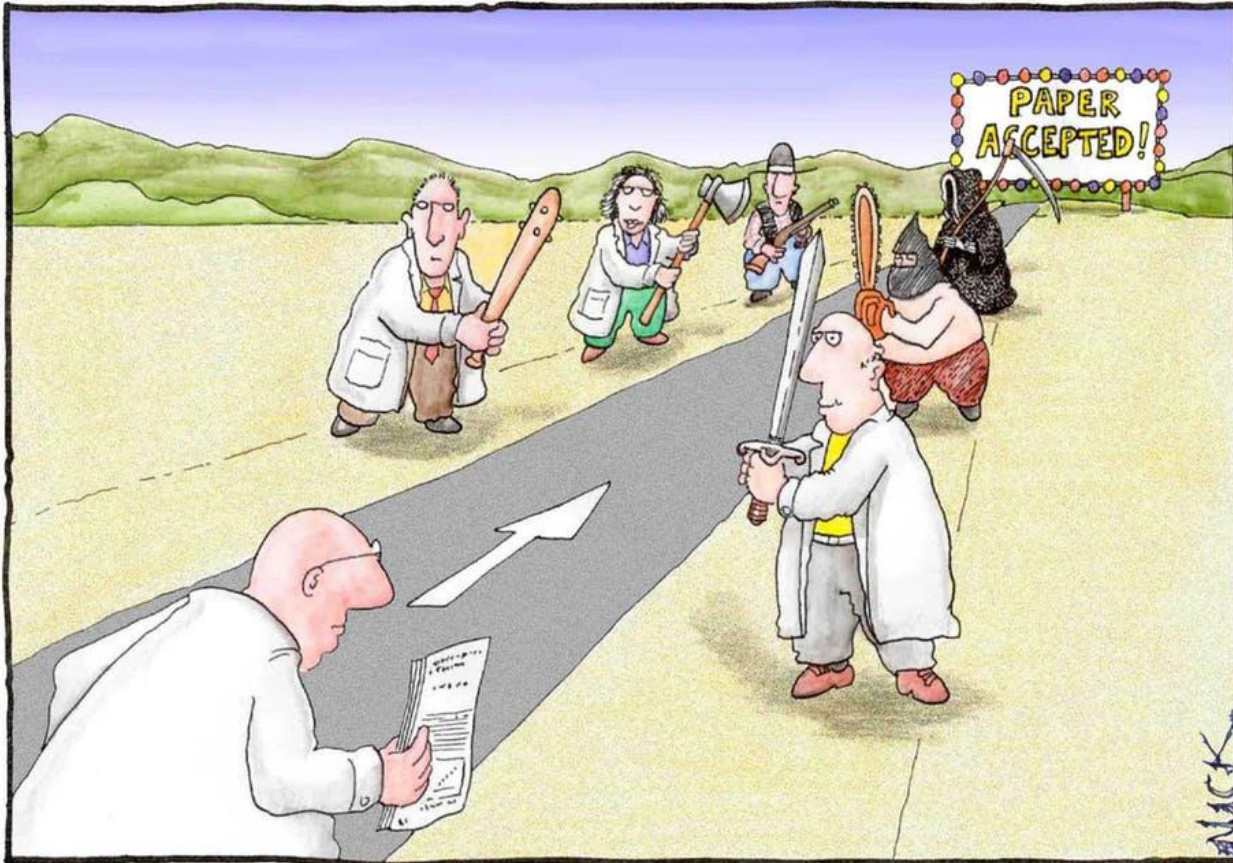


Princípy recenzovania

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 deklarovať 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“.

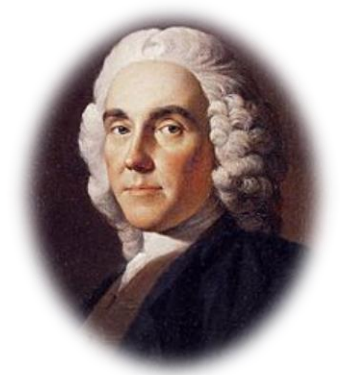
Možné výsledky recenzného konania:

- 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

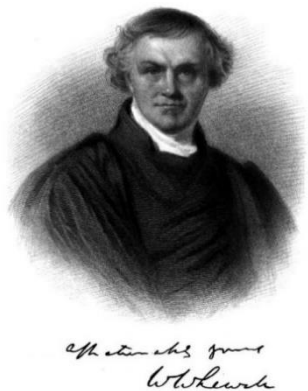
Pozor, recenzné konanie neznamená stopercentné overenie pravdivosti informácií v článku – len to, že článok starostlivo skontrolovalo pár odborníkov a pripadal im natoľko dôveryhodný a dobrý, aby ho odporúčali na uverejnenie.

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

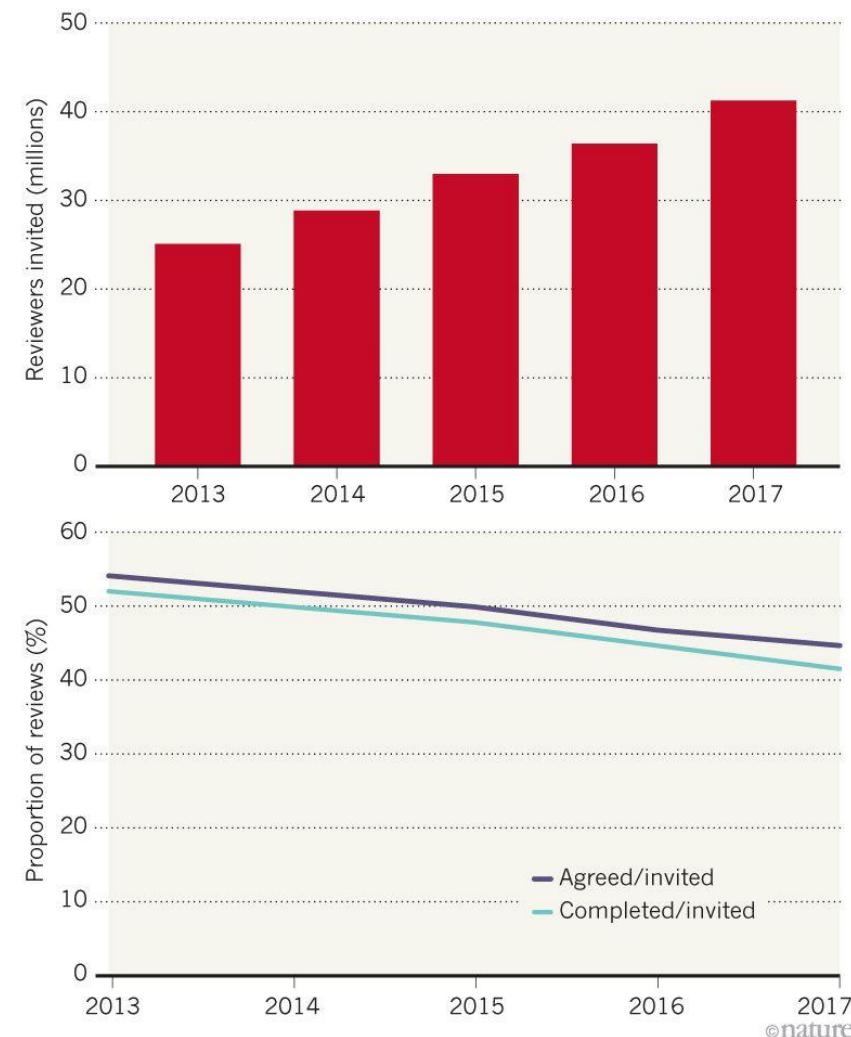
- **kríza recenzného konania** (rast kvantity po druhej svetovej vojne – rukopisov je viac ako schopných hodnotiteľov)
- **kritika a spochybňovanie** významu (recenzné konanie trvá dlho, je subjektívne a aj tak nás nezachráni pred podvodníkmi)
- nová koncepcia recenzného konania digitálnych megačasopisov (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>)

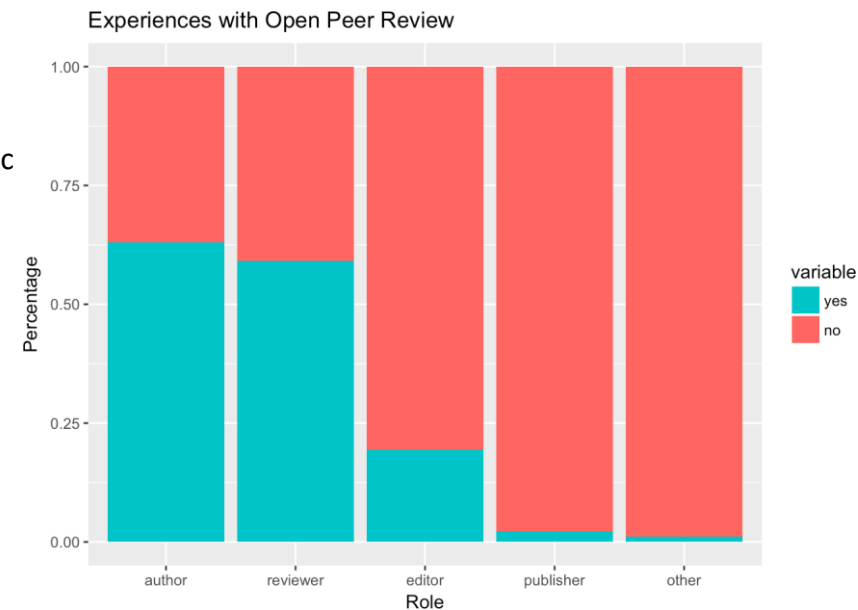
Otvorené recenzné konanie – áno či nie?

Otvorenosť možno do recenzného konania zaviesť v rôznych aspektoch:

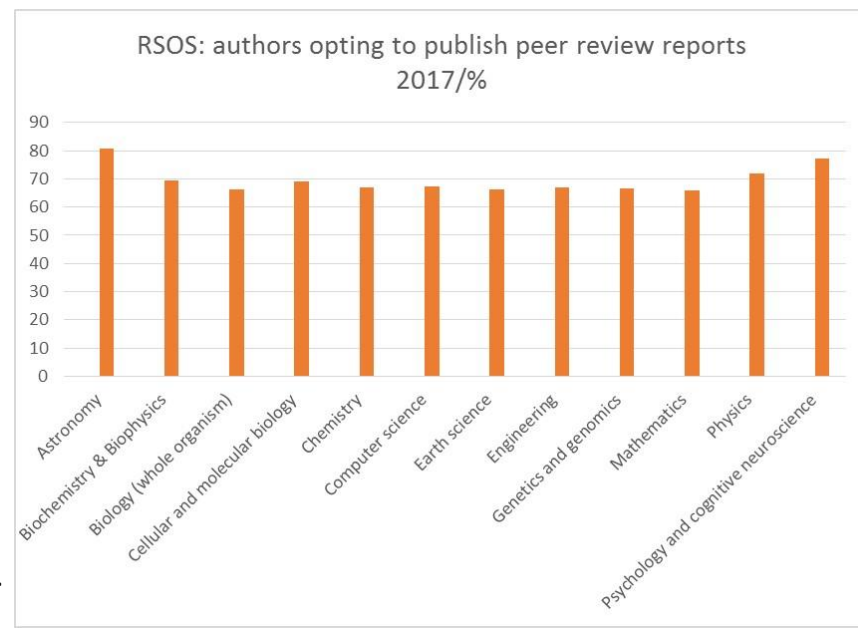
- otvorené **identity** (ako opak anonymnosti)
- otvorené **recenzie** (zverejnené texty posudkov)
- otvorená **participácia** (do recenzného konania sa môže zapojiť širšia odborná komunita, nie len pozvaní recenzenti)

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).



V Royal Society Open Science väčšina autorov (v rozmedzí 60-80 %) súhlasí so zverejnením recenznej histórie pri svojom článku: <https://blogs.royalsociety.org/publishing/publication-of-peer-review-reports/>.

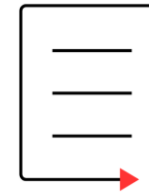
publon – najmenšia jednotka publikovateľného materiálu



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 recenzný výkon (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:

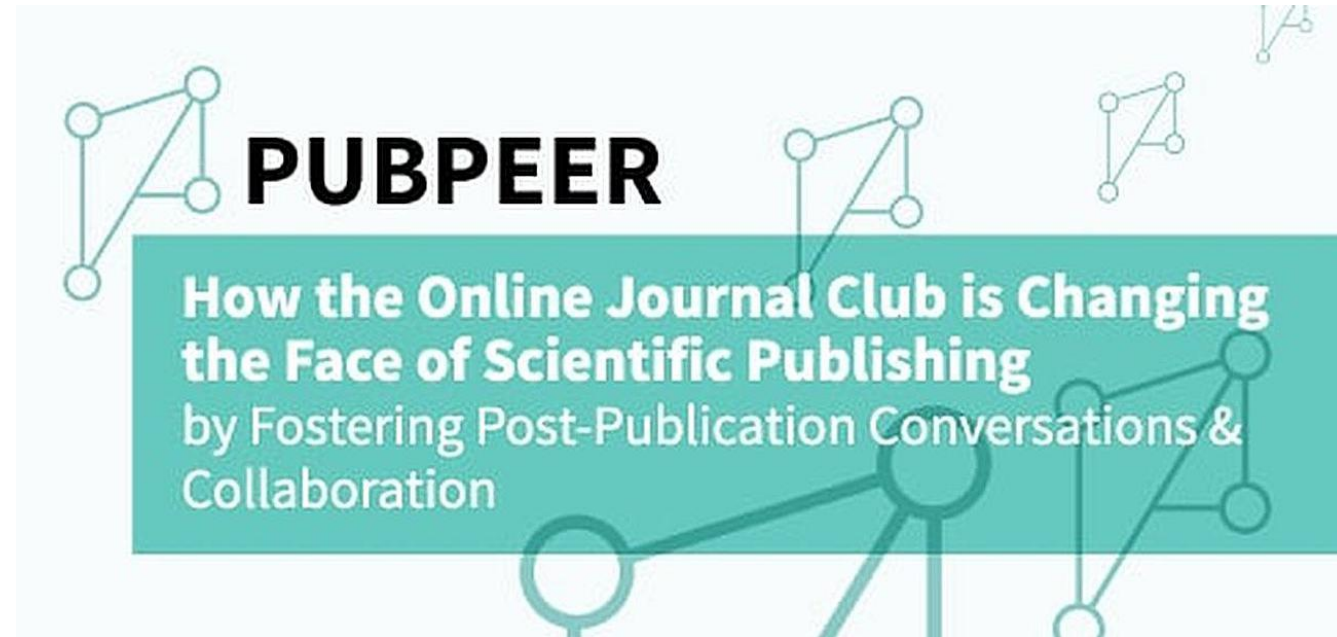
- rešpekt
- konštruktívnosť
- čestnosť
- zrozumiteľnosť /jednoznačnosť
- stručnosť

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“ chytila 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)

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 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. 8:** Zásady posudzovanie COPE: <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/cope-ethical-guidelines-peer-reviewers>
- **Str. 9:** 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. 10:** 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. 11:** 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. 12:** 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. 13:** 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 14:** Publons: <https://publons.com/about/home/>
- **Str 15:** PreReview: <https://content.prereview.org/about/>
- **Str 16:** PubPeer: <https://www.hostingadvice.com/blog/pubpeer-is-changing-the-face-of-scientific-publishing-and-peer-review/>
- **Str. 19:** Ďakujem za pozornosť: Líška v tráve: Nathan Anderson, unsplash: <https://unsplash.com/photos/6GD2iCgeYpA>