

Sestanek predsednikov EMS

1. Predstavitev portugalskega matematičnega društva, Eugenio Rocha, predsednik (ukvarja se s PDE in UI).

Društvo je nastalo leta 1936, formalno 1940, izdajajo 3 revije. Strategije: mladi, program Math for quality aging, močnejše povezave z industrijo, vpliv na resornega ministra. Poudaril je, da je treba znati kvantitativno ovrednotiti matematični output. Ker je matematika čisto na dnu pri inovacijah v smislu, da ni vidna, je pa bolj vidno inženirsko delo in del, ki zadeva prodajo, je težko dati denar matematiki. Portugalski minister je ekonomist in misli, na nedavno razvita matematika ni uporabna v inovacijah.

Izkaže se, da ljudje v industriji ne razumejo matematike, ki reši njihove probleme. Predlagajo neko vmesno pozicijo - znanstveni integrator - ki razume inženirski del in matematični del. Recimo. Predictive maintaining. Uvedli so nov algoritem, ki temelji na statistiki, logiki in funkcionalni analizi.

2. Razprava: UI v raziskavah in evaluacijah

Posnetek celotne razprave je dostopen [tukaj](#).

Predstavitve: Maria T. Gonzales (ERC), Kathryn Hess (SNSF), Olivia Muthsam (NWO), Alessio Figalli (ETH)

Olivia Muthsam (Dutch Research Council, NWO). Politike glede uporabe so naslednje.

1. Aplikanti lahko uporabijo UI, morajo pa slediti smernicam, posebej, če imajo zaupne informacije, teh ne smejo dajati v modele (spoštovati morajo zakonodajo, kodeks in pravila o varstvu podatkov), odgovornost je na aplikantu.
2. Ocenjevalci absolutno ne smejo uporabljati UI: zaradi načela kršenja zaupnosti, pogosto ni jasno na kakšen način je bila uporabljena generativna UI. Če se to ugotovi, je treba takega recenzenta izključiti.
3. Zaposleni na NWO lahko uporabljajo točno določeno verzijo, ki je dovoljena, in je uporaba zelo omejena.

Vprašanja. Kako preverijo, kateri so uporabljali UI? Navadno sami povejo, in izključeni so tudi, če uporabljajo UI samo za editiranje. Ali obvestijo tudi insitucije, s katerih prihaja tak recenzent? Ne, običajno ne, zaradi zaupnosti. Če je bil recenzent izključen, ali

prosijo za novo mnenje? Če je dovolj časa (potrebujejo 3 mnenja), da, posebej, če ostane samo eno mnenje.

María Gonzales (ERC)

Aplikanti uporabljajo UI za pisanje projektov, vendar jih to ne odveže odgovornosti.

Ocenjevalci: spoštovati je treba načela poštenost, zaupnost, nepristranskost, neodvisnost...

En princip je ne-delegiranje evaluacije: to je aplikabilno v primeru UI. Drug princip je zaupnost.

Lahko se uporabi AI za poliranje besedila, za iskanje informacij, za preverjanje slovnice, ne pa za ocenjevanje vsebine. Načelo zaupnosti je kršeno vedno, ko gre vsebina na npr ChatGPT.

Vprašanja. Ali lahko naložiš projekt na zaprt sistem? Da, ker ne kršiš zaupnosti. Ali lahko uporabiš UI za prvi draft? Ne. Ali lahko uporabiš UI za prevod v angleščino? Da, če gre za zaprt sistem. Ali lahko uporabiš UI za pripravo povzetka projekta, ki ga ocenjujem? Ne, ker to pomeni delegiranje dela drugim. Kako preverijo, da UI ni bila uporabljena? Ne preverjajo.

Frank Kiefer (Nemška raziskovalna fundacija, DFG)

Pisanje projektov z UI je dovoljeno, če je navedeno, da je bila uporabljena.

Ocenjevanje: UI je bila najprej izključena, razlogi so bili zaupnost in odgovornost.

V letih 2023-2025 so spremenili politiko. UI lahko uporabljajo ocenjevalci, vendar pod strogimi pogoji. Zaupnost (lokalni UI), transparentnost, odgovornost, zagotovitev kvalitete (imajo formular, ki ga morajo ocenjevalci podpisati).

Dovoljeno je: iskanje literature, strukturiranje lastnih zapiskov, izboljšanje presentacije.

Ni dovoljeno: ocenjevanje vsebine.

Ocenjevalci morajo povedati, kako so UI uporabljali. Nazadnje se morajo strinjati, z nekim odstavkom, kjer piše, kako so uporabljali UI. <https://www.dfg.de/en/basics-topics/digital-topics/ai>

Kathryn Hess (SNSF)

Presoditi je treba vpliv UI na financiranje raziskovanja. Kako določiti človeški del pri uporabi UI? Kaj je dodana vrednost človeka? UI se uporablja kot orodje, metoda ali objekt raziskovanja.

Imajo odbor, ki je pripravil so smernice, posebej glede zaščite podatkov in zaupnosti. UI se ne sme uporabljati v bistvenem delu. Recenzenti morajo razkriti uporabo UI in paziti na integriteto, zaupnost in zaščito podatkov, sicer kršijo zakon.

UI poliranje prijav za projekte šibi prijave.

Ker se da napisati z UI dober projekt, postaja bolj pomembno, ali ga lahko aplikant izvede.

Treba bo na novo postaviti proces ocenjevanja, posebej ovrednotiti, kako raziskovalci uporabljajo UI kot vzvod.

Alessio Figalli (ETH)

Kako ovrednotiti prispevek človeka, če je UI vsebinsko uporabljen? Kako primerjati področja, kjer je moč UI zelo različna? Leidenska deklaracija je prvi korak.

Težko je oceniti, v kakšni meri je bila UI uporabljena, težko je to preveriti.

Primerljivost: UI je močnejša na nekaterih področjih kot na drugih, kar potem neupravičeno da prednost tistim področjem, kjer je UI boljša.

Dostop: plačljivi to modeli so dragi, torej to povzroča diskrepance. Najboljši modeli niso javni.

UI že realen in neenak, uporabljen je bil npr. v naslednjih primerih. 1. Teorija pronicanja: Vprašanje iz Duka: ali je Pc pod ena za grafe izoperimetrične dimenzije več kot 1? Chat 5 je dal odgovor. 2. L2 stability result je bil dokazan z uporabo LLM: arxiv2605.20527. 3. Erdős unit distance problem: UI generiral protiprimer (<https://arxiv.org/abs/2605.20695>) in je predlagal strategijo.

[Leidenska deklaracija](#) ne da odgovora na to, kaj je poliranje in kaj bistvena uporaba UI (to je tudi razlog, da je EMS ne podpre, op. JP).

Postavlja se tudi vprašanje, kako oceniti dobre rezultate, potencialno generirane z UI.

Vprašanja: Kako lahko preveriš uporabo UI? Opirajo se na samodeklaracije. Kathryn Hess: imajo nek UI preverjalnik, vendar postaja preverjanje vedno težje. Kaj svetujejo svojim ocenjevalcem? Dobili bodo natančna navodila. ERC ima sestanek s člani panelov, kjer razloži, kako se lahko uporablja UI. Nemci: nimajo instrumentov za preverjanje.

Predlogi, ustvarjeni z umetno inteligenco, in ocenjevanje po fazah: idealno bi bilo imeti intervju. Kako dobiti neko smiselno proceduro določanja, katere kandidate pripustiti na intervju?

Ali je problem, če samo odpreš kak pdf bralnik, ker so UI že integrirani? Aktivno moraš pogledati, kaj ta UI naredi. Kako se določi, kaj pomeni, da je bila UI prispevek bistven? To je problem posebej pri najemanju ljudi in ocenjevanju izdelkov. Alessio oceni magistrska dela tako, da oceni zagovor, ker je delo danes lahko dobro napisano z manj razumevanja.

Komentar Christiane Tretter: financerji naj naročijo našim zaposlovalcem, da povedo, kakšne UI imajo, da poročanje o tem pri ocenjevanjih ne postane dodatno administrativno breme za zaposlene, ki ga je že tako preveč.

Ali so vaše agencije pripravljene na porast prijav zaradi uporabe UI? Gonzales (ERC): imajo eksplozijo prijav. Ukvarjajo se s tem, kako bi spremenili sistem ocenjevanja. Nemci: število je naraslo za 20%. Švicarji: omejili so število projektov, število prijav je naraslo za 20% premišljujejo, da bi popolnoma spremenili sistem ocenjevanja.

Christiane Tretter: Največ prijav imajo Švicarji z drugih ved (vede o življenju), ne matematike, in matematika pri njih je žrtev, ker se število aplikacij iz matematike ni spremenilo.

UI neenakost: kako se bo izbiralo razne nagrajence?

3. Ostalo

1. EMS Press, drugič.

Trg znanstvenih objav je nefunkcionalen in ni videti, da bi bili usmerjeni v izboljšanje. Ena od večjih težav je ta, da založniki silijo knjižnice, da se naročijo na skupine revij ali pa nič. Dodatna težava je kvaliteta opravljenega dela s strani založnika, kjer se pogosto zgodi, da morajo avtorji popravljati založnika.

Prednosti L2O modelov: revije damo stran od komercialne kontrole, ni bremena za avtorje. Prednosti za institucije in financerje: popolna transparentnost in cene so povezane z realnimi stroški.

EMS Press je sedaj prevzela tveganje, model je treba popularizirati. Če to ne uspe, bo treba nekaj drugega. Če je revija v lasti komercialnega založnika, potem jo je težje prinesiti v EMS, se pa da, tako da odstopi uredniški odbor, kar se je že zgodilo.

2. Wil Schilders, predsednik odbora za zunanjo politiko (External policy): ukvarjali naj bi se s povezovanjem z oblikovalci politike, z matematičnim izobraževanjem...

Vprašanja: Kako prepričati odločevalce, da so rezultati pri Pisi in Timms problem? Nujno je povečevanje zavedanja vpliva in prisotnosti matematike v vsakdanjem življenju.

Odbor je sedaj prešel od strateških razmislekov k implementaciji.

3. TAG: edina nova informacija je bila, da je proračun za en razpis za strateške aktivnosti 250000eur in bo porabljen za eno prijavo za obdobje dveh let.

4. Michael Wemyss predstavi ICM kandidaturo Glasgowa (ICM) in Dublina (GA). EMS to podpira (prav tako je bila izglasovana podpora tej kandidaturi na UO DMFA, op. JP).

Minilo je 24 let, odkar je bil kongres v Evropi. Izpostavil je tri principe, ki jim sledijo: udeleženec je bolj pomemben kot organizator, vse je v radiju 2km, predviden je prostor za sodelovanje. Kotizacija bo okoli 450 dolarjev.

