**Stratégiai és operatív irracionalitások a (pályázat)értékelésben**

(Irrationalities on strategic and operative levels in (tender)evaluation processes)

Pitlik László, MY-X kutatócsoport

Kivonat: A (pályázat)értékelés közismerten szubjektív műfaj – függetlenül attól, milyen álcázás kísérletek (vö. potenciálcsillag-„módszer”, maximális és minimális pontok kizárása, harmadik bíráló bevonása, stb.) kerülnek napvilágra időről időre, mivel az objektivitás matematikája nem képes évtizedek óta utat találni a döntéshozatalba - lévén ez szinte sehol nem is akar objektív, transzparens, anti-diszkriminatív lenni sehol a világon. A hatalom gyakorlásának triviális eszköze szűnne meg ugyanis azonnal, ha már régóta létező (így egyszerűen ad hoc módon nem manipulálható) log-adatok és megfelelő (optimalizációs) matematikai elvek (vö. anti-diszkriminatív modellezés) keretében kellene kvázi a robotoknak átadni a döntések azonnali meghozatalának jogát. Ebben a cikkben egy valós/létező/hivatalos, de diplomáciai okokból kényszerűen anonimizált pályázatértékelési rendszer részletes kritikája kerül bemutatásra esettanulmányként annak érdekében, hogy ezzel is nőjön azon tudományos publikációknak a száma, melyek létére egyszer majd a mesterséges intelligencia további terjedése érdekében, mint történeti előzményre hivatkoznia lehet azoknak, akik végre elvonják az embertől az ember feletti szubjektív döntések mindennemű jogát (vö. igazságszolgáltatás, tenderértékelés, osztályozás, teljesítményértékelés, stb.), de legalább is transzparenssé teszik mindenki számára, hogy mit döntött volna milyen adatok alapján a számos fejlesztés/fejlesztő szakmaiságának legjavát kezelni képes „robot”, vagyis a forráskódba zárt emberi lelkiismeret: vö. lehet-e minden ember/helyzet/objektum másként egyforma?

Kulcsszavak: objektivitás, szubjektivitás, automatizálás, MI, döntéstámogatás

Abstract: The (tender)-evaluation is a well-known field where the subjectivity seems to be the ultimate force field since ever. There are a lot of naïve initiatives (like potential star “method”, exclusion of the minimal and maximal evaluation scores, involving a 3th evaluators, etc.) try covering the trivial problems – the potential corruption or the lack of adequate knowledge. Parallel, the appropriate solutions of the mathematics are not capable of supporting the decision-making processes: it seems to be, that nobody among the official responsible persons really wants to have transparency, objectivity, anti-discrimination as such. All the forms of the subjective (human) power like ascendancy/authority/empire/hold/leverage/lordship/mastership/might/potency will be reduced significantly and prompt, if decisions should be made based on long-existing (therefore ad-hoc less manipulable) circumstances (log-data) and appropriate mathematical approaches (see anti-discrimination models based on optimization processes). The automated objectivity is a kind of robotized decision-making. This article presents an anonym case study where each declaration concerns the official reality, but a set of parameters (making possible a kind of identification) may not be published. The article is a new element of the set of publications being offered for demonstration of the possibility of automation and objectivity. These publications should be the basis sooner or later for the involving AI-potentials on the field of judging (c.f. jurisdiction, justice, judicature), (tender)-evaluation, grading/scoring, performance-evaluation). The ever since existing human decision-making needs at least to be completed with robotized decisions. Everybody should have the right/possibility to see, what kind of position (s)he should have in a competition based on data and optimized calculation methods. The robotized (objective, transparent) decision making is The Real Human Consciousness offered in form of sources codes: c.f. whether each object/person/constellation can have the same evaluation value in a comparative evaluation?

Keywords: objectivity, subjectivity, automation, AI, decision support

# Bevezetés

Vélhetően, ha akarja sem tudja elkerülni emberként senki, hogy más emberek róla „véleményt” mondjanak, azaz valamilyen kvázi hivatalos helyzetben értékelést ne készítsenek róla. Ember embernek farkasa, tartja a mondás, vagyis eleve úgy tudjuk mindannyian, hogy a szubjektivitás elől nem menekülhetünk. Ez azonban egyszerűen mára már nem igaz, mert az anti-diszkriminatív modellezés keretében (vö. COCO Y0: pl. <https://www.bing.com/search?q=coco+y0+site%3Amiau.my-x.hu>) bárki online, ingyen racionális méretű (pl. 100 objektum \*20 attribútum) OAM-okat (azaz objektum-attribútum-mátrixokat) elemeztethet a felhőben lévő mesterséges intelligencia keretrendszert meghívva (böngészőből vagy pl. C-URL-hívás formájában: vö. <https://miau.my-x.hu/myx-free/>).

Annak ellenére, hogy létezik matematikai megoldás – s nem csak elvileg, hanem operatív módon el is érhető: tömeges (hivatalos) használatról nem tudni sem hazánkban, sem nemzetközi szinten. Ennek oka egyszerű: minél butábbak, és/vagy minél hatalom-éhesebbek, és/vagy minél becstelenebbek a döntéshozatali folyamatokban érintettek, annál inkább ragaszkodnak a korlátlan szubjektivitáshoz és annál inkább kerülik a transzparenciát. Vélelmezhetően minden, ami rendszer szinten Jó/Fenntartható, az transzparens!

Az igazán torzszülött megoldások akkor állnak elő, amikor is az egyéb iránt a filozófiai szinten helyesen kodifikált törvényalkotói szándékok transzparenciára törekvő szabályozásainak látszólag eleget tenni akarva a buták úm. okoskodni kezdenek, vagyis naiv népművészeti megoldásokkal próbálják megkerülni/elkerülni a törvényalkotói szándékok szerint előírt valódi törvényi kötelezettségeiket (pl. a tenderek kapjanak szakértői pontszámokat több értékelésikategóriában: vö. műszaki tartalom, gazdaságosság, jogbiztonság/garancia, de a kvázi ideális műszaki tartalommal elérhető többletpontszám minden más, nem ideális alternatív ajánlattal összevetve annyival több pontot érjen, hogy az ideális (stróman) ajánlat ára már bár mennyi lehessen 🡨 nem teoretikus, hanem vö. valós működési modell). A leginkább aggasztó, hogy a tudományos közélet maga sem akar és képes objektivitásban gondolkodni: pl. a PhD-címek odaítélése egy bizottságnyi ember megegyezésének eredménye a XXI. században is, s egyetlen egy robotizált értékelési réteg sincs az egész PhD-bírálati folyamatban (hacsak a plágium kiszűrése kapcsán az azonosság és pl. a fordítás-alapú/asszociatív/szinoníma-jellegű hasonlóságok felismerése nem lesz idesorolva). A tudományos közélet arra nem képes, hogy pl. az MTMT publikációs kategóriáit automaták határozzák meg pl. könyvtárosok helyett (vö. <http://miau.my-x.hu/miau/209/mtmt_types.doc>). De miért is lenne képes bármilyen automatizmusra a tudomány, ha az fontosabb egy PhD-Hallgató esetén: hol publikál, s nem az a fontosabb, mit is írt le egyáltalán?! A Sokal-effektus (vö. [https://miau.my-x.hu/miau2009/index\_tki.php3?\_filterText0=\*sokal](https://miau.my-x.hu/miau2009/index_tki.php3?_filterText0=*sokal)) eleve rámutat arra, hogy a tudományos közélet feudális, teologikus jelleggel (vö. Máté-effektus: akinek van, adatik), quasi menekül az objektivitás elől és a mindenkori közlemények objektív értékelése helyett a felelősség-hárításból rendszert építve mindenkor valaki másnak a véleményét igyekszik bevonni, nehogy azt lehessen utólag joggal mondani, hogy valaki konkrétan hibázott. A tudományos közélet, mint amitől a példamutatást a társadalom elvárhatná, „betegebb”, mint maga a társadalom, mert már a tudománymetria területén sem képes érdemi megoldásokat kialakítani és/vagy működtetni. Például a Nobel-díj és minden más díj odaítélése mind a mai napig emberi érdekcsoportok megállapodásának eredményeként történik. A mesterséges intelligencia fejlesztések kapcsán tehát etikai szinten elvárható és így praktikusan is elvárt, hogy a jog és/vagy a tudomány területén induljon meg végre a rendteremtés: vö. <https://www.google.com/search?q=robotb%C3%ADr%C3%B3+site%3Ahttps%3A%2F%2Fmiau.my-x.hu> A humor világosan jelzi a problémákat: a díjat nem kapják, hanem adják! (vö. <https://www.google.com/search?q=a+d%C3%ADjakat+nam+kapj%C3%A1k%2C+hanem+adj%C3%A1k> ).

Az esettanulmány fejezetben bemutatásra kerülő részletek a torzszülöttség különböző, sajnos valós aspektusait mutatják be egy 2023-ban is élő pályázatértékelési rendszer esetén (valahol Európában).

A szakirodalmi fejezet több száz olyan esettanulmányra utal, melyek mind-mind bárki számára elérhetők, reprodukálhatók, azaz akár példaként is szolgálhatnak arra, miként lehet a szubjektivitást minimalizálni.

# Szakirodalmi háttér

A MIAÚ (HU ISSN 1419-1652), vagyis a Magyar Internetes Alkalmazott/Agrárinformatikai Újság elmúlt 25 éve (1998-2023) százas nagyságrendben dolgozott már fel objektivitást elváró döntési helyzeteket. Az alábbi (értelemszerűen nem teljeskörű lista) olyan dokumentumcsoportokra mutat rá a publikációk címében keresve kulcsszavakra, melyek mindenképpen karakterisztikusnak és mint ilyenek előzmény-eredménynek értelmezendők jelen cikk szempontjából:

* <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=tender>
* <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=evaluation>
* <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=risk>
* <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=discr>
* <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=otdk>
* <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=performance>
* <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=good>
* <https://miau.my-x.hu/mediawiki/index.php?title=Speci%C3%A1lis%3AKeres%C3%A9s&search=teljes%C3%ADtm%C3%A9ny+%C3%A9rt%C3%A9kel%C3%A9s&go=Menj>
* …

# Esettanulmány

A következő lista és az egyes listaelemek értelmezései a tudatos szubjektivitást takargatni akaró álmegoldások torzszülött/önleleplező jellemzőit mutatják be úgy stratégiai, mint operatív szintű anomáliák eseteiben. S mivel kritizálni úgy illik (csak), ha a kritizáló működőképes alternatívá(ka)t mutat fel, így természetesen minden kritika után azonnal megadásra kerül a potenciális javítás mikéntje is:

## Stratégiai szint

Stratégiai szintűnek tekinthető minden olyan anomália, mely alapjaiban teszi lehetővé a szubjektivitást:

### Szakértők kiválasztása

Adat-alapúság vs. szakértő-alapúság:

* Probléma: Minden olyan értékelési rendszer, mely működtetői szakértők mögé bújnak, vagyis a mindenkori szakértőkre hárítanak minden felelősséget (persze csak, ha a bebukás veszélye fenyeget, s a látszatsikerek mindig a projektmenedzserek és főnökeik sikerei), eleve etikátlanok és eleve szubjektívek.
* Megoldás: minden döntést olyan adatokra kell alapozni, melyek a döntési helyezettől függetlenül, lehetőség szerint minél régebb óta (vagyis a döntési helyzet előtt már létezően), minél több egyéb, egymástól és főleg a konkrét/pillanatnyi döntéshozótól független forrásokból, minél szigorúbb minőségbiztosítás mellett keletkeznek, s minél többek számára érhetők el eleve (vö. transzparencia) már a szóban forgó döntés előtt is. Szakértőkre nem a konkrét pályázatok konkrét értékelésében, hanem az értékelésre alkalmas adatvagyonok feltárásában és az ezekre építendő elemzési folyamatok paramétereinek testre szabásában van szükség, vagyis még az előtt szabad csak szakértőt bevonni, hogy a pályázat egyáltalán kiírásra került volna, s ekkor is csak annak érdekében, hogy a laikus döntéshozó számára az automatizálási szakértő adjon tanácsot. Ez az elvárás bármilyen díj (pl. Nobel-díj, Kossuth-díj, Prima-Primissima-Díj, díszpolgári cím, stb. esetén lényegében bizottságosdi nélkül bárki számára előre értelmezhetővé teszi, ki(k) az(ok), akik a már díjazottak mellett, mint leginkább objektív választás(ok) kellene, hogy a következő díja(ka)t megkaphassák: vö. <https://miau.my-x.hu/miau/dipo/> Az ilyen megoldások egyben arra is rámutatnak, hogy a korábban (esetlegesen még szubjektív döntéseken alapulva) díjazottak egyenszilárd halmazt alkotnak-e, azaz nekik illett-e megkapniuk a díjat ott és akkor?!
* Konklúzió: minden olyan értékelési rendszer, mely saját magára nem képes/nem akarja az objektivitás elveit alkalmazni, eleve a szubjektivitás melegágya. Aki tehát ad magára valamit a XXI. században, az csak olyan díjat fogad el, melyre a fenti elvek érvényesek, vagyis melyet robotok ítélnek oda. Egy kivétel van: a szakmai körök szimpátia-szavazásai. Senki nem akarhatja megtiltani soha, hogy emberek emberekről nyilatkozzanak és szubjektív szimpátiájukat kifejezzék. De ezeket a díjakat nem illik összekeverni a LEG-alapú díjazásokkal (vö. az év dolgozója, az év autója, stb.), s különösen nem illik összekeverni országok/társadalmak egymással szembeni értékelésével (vö. Fitch-Rating, Moodies, stb.): pl. <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=cir.doc>

### Szakértők száma, szerepköre

A szubjektivitást semmilyen tekintetben nem csökkenti a szakértők száma és/vagy szerepköre, tehát az, ami szubjektív elemekből áll, nem lesz kevésbé szubjektív attól, hogy a szubjektív elemek száma végtelen nagy. A matematikai demokrácia nem egyszerűen mennyiségi kérdés: vö. <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=demokr%C3%A1cia> A többségi elv olyan esetekben illene, hogy döntést alapozzon meg, ahol egy valami létéről, nem létéről kell dönteni: pl. atomerőmű, de pl. minden olyan esetben, ahol osztható a döntési tér (pl. állami reklámkiadások, kultúra-támogatás, stb.) ott a mindenkori kisebbség arányosan illene, hogy erőterekhez jusson, lévén bármilyen kicsi is ez a kisebbség, de valakik nem azt akarják, amit a többség.

* Probléma: Egy szakértő, nem szakértő – sokkal inkább szóvivő. Sok szakértőt koordinálni (korrumpálni) drága, kockázatos. Tehát egy szakértőnél több a kettő, de az egyik lehet vezető szakértő már kezdettől, akinek a feladata a két szakértő véleményének konszolidálása – bármit jelentsen is ez a nem egyenlő pozícióból fakadó szubjektív hatalom. S azonnal be kell úm. vonni a 3. szakértőt, ha a két alapszakértő véleménye egymástól rel. távol van, ahol a távolság fogalmának szubjektív értelmezése vezethet a következő zavarokhoz is: pl.
  + A 3. szakértő bevonása kötelező, ha a két alapszakértő összesített pontszámai között x pontnyi (százaléknyi) eltérés van.
  + De attól még, hogy a két alapbíráló pontszáma között nagy az abszolút/relatív távolság, mégis csak lehet, hogy a minőségi döntésük azonos: pl. legyen egy 100 pontos rendszerben 50 pont a bukás felső határa, s legyen x=30. Ha tehát az egyik alapszakértő 0 pontot ad, míg a másik alapszakértő 50 pontot, vagyis mindkettő megbuktatja a pályázatot, akkor minek a 3. szakértő, aki esetleg 51 pontot adva szétzilálja a 2 alapbírálat homogén minőségileg stabil, nemleges döntését és formálisan 1 pontra szűkíti a távolságot a pontozásban, de két minőségileg ellentétes döntést akar konszolidáltatni pl. az eredetileg is alapbírálóval, vagy éppen a 3. bírálóval, ha a 3. bíráló a nem vezető alapbírálóhoz áll pontszámban közel, ami újabb önigazoló szubjektív intrikák forrásait engedi feltörni…
  + vö. <https://miau.my-x.hu/miau/300/otdk_biralok_biralata.docx>
* Megoldás: Ha már egyáltalán szakértők vannak bevonva egy értékelési folyamatba, akkor a konszolidációt/összevetést nem az összesített pontszámok kapcsán kellene/illene megejteni, hanem minden egyes olyan részpontszám alapján, melyekre vonatkozóan pl. megfelelési küszöb van előírva. A szakértők ugyanis azzal, hogy adott szempontból megfelelőnek vagy nem-megfelelőnek ítélnek egy pályázatot egymással párhuzamosan adott részszempont esetén, sőt, akár minden részszempont esetén, csak a bírálati rendszer és ennek tervezői inkompetenciáját bizonyítják, hiszen valamelyikük kényszerűen téved adott részszempont esetén – lévén egyszerre két ellentétes/egymást kizáró, egymásnak ellentmondó állítás ezen a szakterületen nem lehet igaz. S több részszempont esetén ritka az a kombinatorikai helyzet, hogy mindenkor csak az egyik szakértő fog tévedni, ahol a tévedés szót lényegében csak olyan jelenségek (részszempontok) esetén szabadna használni, ahol van objektív igazság (pl. a dokumentációban van-e adott elvárt fejezet legalább névlegesen, ha tartalma ennek nem is felel meg a fejezetcímnek – vö. formai hiba-jellegű tartalmi kérdések halmaza). Vagyis a szakértői vélemények konszolidációja kapcsán legalább a végső döntés konszolidáltságát kell elérni (pontszámtól függetlenül), de még inkább az összes kizáró ok (részszempont) tekintetében egyenként, mert lehet egy pályázatot megbuktatni a minden út Rómába vezet elv mentén is (vagyis a min. két bíráló más-más ok miatt buktat a másik szakértővel egyet nem értve saját buktatási okaik tekintetében), de egy fellebbezési folyamatban a szakértők belső ellentmondásának bírói megítélése kapcsán felvetődhet az értékelési rendszer mint olyan akkreditálhatóságának/racionalitásának/célszerűségének megkérdőjelezése is. Persze a bírák számára sunyi menekülési útvonalat kínál azonnal az a logika, hogy: ha bármely bíráló egy KO-feltétel esetén a bíróság előtt meg tudja védeni álláspontját, akkor a pályázat megbuktatása már jogszerűnek minősíthető, s nem számít, hogy ki vigyáz az őrzőkre, vagyis az, hogy a bírálati rendszer maga irracionális. (Élő példa: egy telek-elbirtoklási perben egy bíró nem tekintette értékelendő ténynek, hogy az elbirtokló felperes a keresetlevelében az alperesekről hamis állításokat tett: pl. hogy az alpereseket felkereste = nem igaz, ill. az alperesek nem akartak egyezséges = nem igaz, így vált szükségessé a per = nem-igaz-állításokból nem következhet igazság, stb.). Formálisan, az akkreditőrök (a bírák számára létező menekülési útvonalak léte esetén) sem lenne szabad, hogy akkreditáljanak egy-egy értékelési rendszert, ha ezek a fenti anomáliákat mutatja fel már teoretikusan is (pl. random inputok esetén)…
* Konklúzió: A nem-egyetlen-OAM-ra alapozó döntéstámogatás esetén maga a folyamat is akkreditálandó, vagyis nem rendelkezhet a folyamat maga belső (logikai) ellentmondásokkal. Az értékelés lényege a végső döntés, vagyis minden értékelési folyamatelemnek azt kell szolgálnia, hogy a végső döntés egyenszilárdsága minél nagyobb legyen. A klasszikus emberi önellentmondásosság (vö. A>B, B>C, tehát A>C-től való bármilyen eltérést anomáliaként kell tekinteni – az emberi szakértő nem lehet korlátlanul önkényes önmagában és a szakértők egymással való viszonyai tekintetében sem).

### Konszolidáció

A pályázatértékelés keretében a szakértői vélemények konszolidációjának mibenléte további zavarok forrása lehet:

* Probléma: Akár van vezető értékelő, akár nincs, a konszolidáció keretében vajon elvárható-e, hogy az egyik szakértő minőségileg áthangolható legyen (vö. korrupciós potenciál, presszió). Ha csak mennyiségi (pontszámbeli) finomhangolásról és nem minőségi áthangolásról van szó, akkor vajon ennek mi lehet a szerepe adott pályázóra nézve (pl. a bírálók látszategyhangúságának demonstrálása).
* Megoldás: Ha egy értékelési rendszer azzal akarja minimalizálni a róla a pályázók által alkotható képet, hogy mielőtt bármilyen értékelést is kiad a kezéből megpróbálja ennek kockázatait a pályázók szemszögéből előzetesen értelmezni, az helyes törekvésnek minősítendő. Hiszen pl. a szakértői vélemények közötti logikai ellentmondások (vö. fentebb: minden út Rómába vezet paradoxon) nem derülhet ki a pályázók számára, vagyis ezen zavarokat még az értékelések nyilvánosságra hozatala előtt fel kell tárni, ki kell zárni. Ennek legegyszerűbb módja, hogy minden minőségi értékelési rétegben azonos eredményre kell jutnia a szakértőknek. Az azonosság lehet korrupt azonosság: elbábozott értékelés / koncepciós per (vö. Tanú című film). S lehet olyan szempontrendszerű értékelés, ahol belátható objektíven, hogy adott értékelő figyelmetlen volt, félreértett valamit, vagyis van objektív igazság, s azt elegendő, ha sok szakértőből csak egy ismeri fel, mert az ő bizonyításának zártsága, erőssége el kell, hogy söpörjön minden gyengébb bizonyítást, bizonyítatlan vélelmet (vö. szubjektív kényszerpályák alább). A konszolidálás tehát elsődlegesen döntés-orientált (minőségi) kell, hogy legyen.
  + Ha másodlagos célok is léteznek (pl. a pályázók kondicionálása egy következő körben sikeresebb pályázat írására), akkor a konszolidáció keretében a kritizálható aspektusok (diagnózis) megadása mellett a szakértőktől valóban elvárható egy közös, egységes terápia felvázolása (pl. rendszerkérdés/értékelési szempont: mennyire innovatív egy pályázat? Értékelői megállapítás: semennyire, mert csak elpuffogtatja a kapcsolódó kulcsszavakat, de érdemi, operatívan értelmezhető/operacionalizálható/utólag is számon kérhető innováció nincs kidolgozva a pályázatban / Tanító hatású értékelés: javasoljuk, hogy pl. a tervezett mesterséges intelligencia mibenlétét leíró paramétereket fejtse ki olyan részletgazdagsággal a jövőben, hogy annak alapján a terv megvalósíthatósága megítélhető legyen, mert önmagában csak annyit ígérni a támogatás fejében, hogy mesterséges intelligencia is integrálásra kerül a pályázati szándék megvalósítása során, nem tekinthető utólag tételesen a ráfordítás/haszon elv mentén ellenőrizhető vállalásnak.
  + Másodlagos cél lehet az is, hogy egy szűkös támogatási költségvetésért kialakuló versenyben a preferáltakat ki lehessen választani (vö. várólista-effektus).
* Konklúzió:
  + Mint az a kellően innovatív-e egy pályázat jelenségkörön keresztül is érzékelhető: tulajdonképpen nem is lenne szabad ilyen kérdést feltenni a szakértők felé, mert a pályázat kiírója által eleve korlátozott karakterszámú pályázó által adott folyó szöveg alapján irreális egy olyan mesterséges intelligencia megalkotásának elvárása, mely képes az innovativitás szintjének adott elvárás felettiségét feketén-fehéren értékelni. Az ideális kérdések mindenkor űrlapszerűek, ahol minden kérdésre egy előre megadott opciólistából lehet választani és a pályázat mellékleteinek az a feladata, hogy a választott opciók hitelességét ellenőrizhetővé tegyék: pl. bevonja-e a megvalósításba a chatGPT-t (igen/nem, ill. igen fizetős verzióban, igen ingyenes verzióban, nem), s a bizonyíték maga a korábbi fizetős vagy nem fizetős bevonási tesztek bizonylatainak sorozata (tesztjegyzőkönyvek, számlák halmaza). Ez a megközelítés elvárja egyrészt a pályázat kiírójától, hogy a teljes lehetőségi tér lebegtetése helyett előre, mélyen, részletgazdagon átgondolja, mit is kíván támogatni. Vagyis elvárja, hogy ne egy tetszőlegesen homályos szómágikus tér egyes elemeibe utólag szerethessen bele a mindenkori döntéshozó – saját előzetesen kötelező tervezési/előkészítési munkáit dilettáns/naiv tudásszintje alapján eleve elvégezni sem tudva, hanem pontosan tudja, hogy olyan terveket kíván támogatni, melyek (a példánál maradva) csak a chatGPT fizetős változata által valósíthatók meg. S ezért meri ezt a KO-feltételt felvállalni, mert ért hozzá, ill. az előkészítés során a szakértői értettek a megoldandó feladathoz ott, ahol még nem is volt kiírva a pályázat, nem volt még baráti és ellenséges pályázói kör, csak maga a cél és az oda vezető út szakmai racionalitása. S ha ilyen alapossággal elő van készítve egy pályázatkiírás, akkor eleve minden olyan pályázat quasi formai okokból kizárható, ahol az egyébként szakmai (s nem jogi) KO-feltételek nem teljesülnek, s már csak az a kérdés marad, hogy a pályázók által megértett és vállalt paraméteregyüttállások valóságba való átültetéséért adott pályázó mennyit kér támogatás formájában. S olyan pályázatok esetén, ahol a KO-feltételek teljesülése után is többféle mennyiségi szintje lehet a teljesítéseknek (vö. műszaki adatlap egy okostelefon esetén: memória, felbontás, stb., ill. ár), akkor ismét előtérben kerülnek az ár/teljesítmény-optimalizáló robotok és feltárják objektíven, hogy egy szűkös támogatási költségvetés esetén mely pályázatok ígérnek aránytalanul sokat a társadalomnak, relatíve kevés támogatás fejében.
  + A sorban állás, várólista, támogatásra érdemesség, de még sem támogatottság forráshiány okán a fentebb már jelzett objektív ár/teljesítmény-optimalizálással automatizáltan kezelhető megfelelő mélységig átgondolt pályázatkiírások esetén.

### Sablonszövegek (diplomatikusság/segítőszándék) szerepe

A pályázatértékelés folyamata ideális esetben teljesen transzparens. Ezt azt is jelentheti, hogy a pályázók be kell, hogy tudjanak tekinteni az összes bírálat összes részpontszámába és az ezen pontszámok mögötti szakértői érvelésekbe, indoklásokba:

* Probléma: Az érvelések/indoklások sablonszövegei (típushiba-értelmezései) nem kapcsolódnak objektíven értelmezhető elvárásokhoz (vö. ha akarom vemhes, ha akarom nem vemhes). Az értékelő szakértő felé olyan absztrakciós szintű kérdések fogalmazódnak meg a pályázatokat kiírók által (akik ugye az értékelő szakértőket később vonják be, mint ahogy bármilyen általános érdek-vezérelt módon magát a pályázati kiírást alakítják - vö. a törvényhozói szándékot naivan, álságosan, gondatlanul, de mindenképpen megkerülő módon a releváns részletek tekintetében manipulálják), hogy a bírálók végső soron, ha akarnak sem tudnak mást tenni, mint szubjektív állásfoglalásokat kiadni: vö. <https://miau.my-x.hu/miau/282/anonim_esettanulmany.docx> Olyan kérdésekre, hogy kellően innovatív-e egy pályázat, kellően felkészültek-e a pályázók, vélelmezhető-e a szakmai tervek és az igényelt támogatások pénzügyi összhangja, vagy túlkövetelésről/túligénylésről, esetleg a meg nem értett komplexitás kapcsán pénzügyi alul-tervezésről/szakmai túl-terjeszkedésről van-e szó, párezer karakteres folyószövegek alapján nem lehet bizonyító erővel szakértői véleményt formálni és főleg nem lehet előírt szövegsablonokhoz rendelni a lényegében a pályázatok zöménél teljesen kontúrtalan, eleve rosszhiszeműen pénzsóvár, bepróbálkozó, szakszavakkal úm. csak álságosan zsonglőrködő, ha-bejön-jó-ha-nem-nem-alapon pályázatot író, dilettáns, felelőtlen, kisstílű, buta, minőségbiztosításban és legalább konspirációs technikákban magas szinten önképzést végre nem hajtó alapon keletkező pályázói szövegekre pozitív döntéseket visszavezetni. Persze lehet erre azt mondani, hogy akkor nem lenne szabad senkinek a szakértői pozíciókat elvállalni: de ez a szakértőt, mint humán intuíciós erőteret degradálná, ugyanis a szakértő ilyen masszív akart/akaratlan kompetencia-hiánnyal szembesülve bio-hazugság-detektorrá válik automatikusan és egyetlen egy dolga van csak: saját magát a pályázat olvasása kapcsán arról meggyőzni, hogy ő, mint értékelő, szeretné-e, ha a pályázat úgy nyerne, hogy az értékelőnek a teljes végrehajtási folyamatot is ellenőrizni/”segíteni” kell majd a jövőben, hiszen amire valaki szakértőként igent mert valaha mondani, ott ez a mentori felelősség a minimum, amit rendszer szinten fel kell vállalnia. Ez a mentori szerep egyben a pályázatkiírók köré szőtt álcaháló egy rétegét is jelenti (pl. az egységes, konszolidált, pl. bíróságok/sajtó előtt nem-támadható, s egyben nevelő/támogató értékelési szövegek alkotása mellett), hiszen ha az így-úgy, de támogatást elnyerők tömegesen fuccsolnának be, az valóban negatív fényt vetne a pályázat kiíróira (is), mint egy pedagógusra, ha a dolgozaton minden diák elégtelent kap. Persze tudni kell, hogy a legjobb szándékú pályázatkiírás esetén is lehet olyan ügyes pályázói kört támogatni minden hátsó szándék nélkül is, ahol a rel. kevés sikeres pályázó mindegyike szélhámos, csak a lenyúlásban érdekelt erőtér, ami mindent megtesz a jövőben is, hogy pl. 40cm-s-kilátókhoz hasonló ál-teljesítésekkel jusson el a támogatások (minél nagyobb részének) kifizetéséig/közérdek-ellenes eltulajdonításáig. A potenciális terroristák/pszichopaták felismerése még a nemzetbiztonsági szolgálatok esetén is kétséges sikerkvótával történik. S fordítva is igaz, hogy egy jó pedagógus, aki adott oktatási tartalmat és módszert már tömegesen sikeresen alkalmazott, belefuthat egy olyan osztályközösségbe, ahol mindennemű motiváltság, sőt, alapvető ellenérdekeltség áll fenn, s az összes diák megbuktatása nem pedagógiai csőd adott esetben, hanem a tényleges diák-tudásszint objektív tettenérése, felmérése, bizonyítása (ami hosszabb távon vezethet a diákok kijózanodásához éppúgy, mint a még ellenségesebb hangulathoz tanár-diák, intézmény-diák szinten: vö. Éretlenek francia film).
* Megoldás: Ha a humán szakértők kapcsán rendszer szinten belátható, hogy ők bio-hazugság-detektorok, akkor az ő ideális működésük az, ha találnak legalább egy, a pályázat megbuktatására minél hitelesebben alkalmas tételes pályázati szabályértelmezést (vö. pl. nem elég innovatív, nem elég ár/teljesítmény-arányos, nem elég ellenőrizhető/konkrét, stb.). Ennek a szubjektív emberi vélelemnek az objektivizáló megalapozása lehet pl. a szakszavak előfordulási gyakoriságainak vizsgálata: ha egy pályázat magát innovatívnak vallja és egyetlen egy leírt szó kapcsán sem utal modern technológiákra, módszerekre, stb., akkor a szakérői intuitív állásfoglalás megalapozott akár egy bírósági folyamatban is. Sőt, ha ez az egy tényező megvan, nem is kellene a bírálótól teljes pályázatértékelést elvárni, ami ugyan ellentmond a pályázatok teljeskörű/nevelő-célzatú értékelésének, de matematikailag megfelel egy ha-akkor-elvű többlépcsős exitálási/kizárási logikának. A kulcsszavak gyakorisága, mint innovativitást adat-vezérelten (szöveg-bányászatilag) mérni képes eljárás mellett (vö. <https://miau.my-x.hu/miau/140/la140.doc>) a konkrétság/ellenőrizhetőség jelenségkörében is alkalmazható a szövegbányászat: pl. ha egy pályázat nem foglalkozik a mértékegységekkel, melyek a konkrétság, a gondosság tipikus jegyeit. Az ár/értékarányosság kapcsán pedig ismét csak árulkodó lehet egy pályázat szöveg (vö. szövegbányászat), ha félreérthetetlenül igénylt támogatási összeggel szemben FTE-jelleggel nem lehet levezetni a pályázatból elvárható pl. munkaáldozatokat. Már itt meg kell jegyezni, hogy az a pályázat, mely nem elég konkrét, azaz nem mutat fel utólag jól ellenőrizhető részteljesítési vállalásokat, eleve nem is lehet ár/teljesítmény-arányos, mert a teljesítmény-oldal (számonkérhetőségének) lebegtetése eleve kizárja azt, hogy adott támogatási szinttel szemben szerződésesen is kikényszeríthető teljesítmények jöjjenek létre. Már itt látszik, s a cikk írója is önkritikusan meg is kell, hogy jegyezze, bármennyire is pontokba szedett (a strukturáltság látszatát keltő) a cikk, az egyes anomáliák egymástól nem függetleníthetők: vagyis az eleve absztrakt értékelési szempontrendszer belső összefüggései éppen az absztrakció okán kizárják a szempontok egymástól való teljes függetlenítését (ami nem mellesleg formál-jogilag elvárás lenne a pontozás során, de a rosszul tervezett pályázatértékelés már az értékelők bevonása előtt megpecsételi saját sorsát). Így tehát, ha minden-mindennel-összefügg az eleve homályos/fuzzy-értékelési szempontok eleve adattalanul értékelendő bűvkörében, akkor a pályázatértékelők egymástól első körben leadott szöveges véleménye tényleg csak a végső döntés homogenitását célozhatja meg remélt ideálként. Hiszen, ha az egyik értékelő szerint rel. stabilan védhetően adott érv mentén egy pályázat már elkaszálható, elkaszálandó, akkor a konszolidáció keretében a két bíráló feladat nem más, mint egymás elkaszálási érveinek egymás előtti belátása. Két bíráló esetén és több, mint két értékelési szempont esetén 1-1 KO-feltételsértést bírálónként fellelve, a pályázatértékelés még mindig nem teljes, s a bírálók elvileg eleve nem hivatkozhatnak arra, hogy az absztrakt értékelési szempontok belső összefüggései okán további értékelésre nincs szükség – ők teljeskörű értékelésre szerződtek, vannak szerződésesen kényszerítve. Ezért tehát a sablonszövegeket lényegében nem formális asszociatív logika alapján kell kigondolni (főleg nem a laikus pályázatkiírók által sablonszövegeket teremtve, ill. ezeket még csak tisztességesen/tételesen, a kapcsolódó levezetési szabályokkal együtt meg sem teremtve – csak az ún. értékelői felkészítő brosúrákban a valóságban durva/inkonzisztens szómágiát folytatva), hanem a sablonszövegeket a konszolidációkban érintett pályázatonként 2-2, de mindösszesen akármennyi pályázatértékelőnek kellene egymás között kialakítani úgy, hogy az absztrakt értékelési szempontok látszat-függetlenségét el tudják bábozni. Így a konszolidáció nem két értékelő egy-egy pályázatra vonatkozó kihívása kellene, hogy legyen, hanem az adott körben elbírálandó azonos pályázattípusba tartozó összes pályázat összes bírálójának konszolidációja kellene, hogy a cél legyen alapvetően a miért-nem-támogatható érvek katalogizálása kapcsán, ahol a szöveges érvek mellett a hogyan illik levezetni, egymás számára bizonyítani adott intuitív felismerést kérdéskör a „matematikai” lényege a teljes értékelés folyamatnak.
* Konklúzió: A fenti sok tucat (s még mindig nem teljes) anomália-réteg és ezek összefüggései kapcsán belátható, hogy még jószándékú (vö. saját állását kényszerűen védeni akaró) pályázatkiírók esetén sem lehet matematikailag racionális tekinteni bármilyen, a pályázatkiírók önkényes paraméterei kapcsán kikényszerített bírálati rendet. Mivel azonban a bio-hazugság-detektálásnál egyelőre hivatalosan nincs elfogadottabb (vö. mesterséges intelligencia-alapúság), s a buta/korlátolt/felkészületlen/a zsurnaliszta-hangulat-keltés-által-tévesen-kondicionált-… pályázatkiírók szinte rettegnek az objektivitástól (tételes rosszszándékúság nélkül is, hiszen az oktatás során soha nem szembesültek a KNUTH-i elv filozófiai és operatív terheivel, lehetőségeivel: [https://miau.my-x.hu/miau2009/index\_tki.php3?\_filterText0=\*knuth](https://miau.my-x.hu/miau2009/index_tki.php3?_filterText0=*knuth)), így minden felelősség a bio-hazugság-detektorként működtetendő humán szakértőkre marad. Ha azonban ők nem tudnak megegyezni abban elsőre spontán, hogy adott pályázat inkább támogatásra nem méltó, mint méltó, akkor egy újabb szubjektív szelete alakul ki a pályázatértékelésnek – immár ténylegesen bizalmi, jószándékú alapon is akár: az magas szintű innováció (éppen pl. mesterséges intelligencia-fókuszú projektek) akkor is lehetnének éppen értékesek tudományos ismeretterjesztési szempontból, ha szinte bármilyen keveset is érnek el, de legalább a támogatások MI-orientáltak ott, ahol sok más ósdi szakmai fókuszt is lehetne éppenséggel még támogatni. Ez a fajta stratégiai bizalom vezethet oda, hogy alacsony, de még a küszöbértékeket átlépő részpontokkal és összesített pontszámmal pályázatok bekerülnek abba a várólista-rendszerbe, ahol az esetlegesen visszalépő nagyon jók nyomán mégis csak támogatásban fognak tudni részesülni…

### Tényekre/log-okra alapozó értékelés (hiánya) – eleve szubjektív kényszerpályák kialakítása

A pályázatértékelés során (hasonlóan a kérdőíves felmérésekhez) a szakértők által megválaszolandó kérdések nem lehetnek nyelvileg eleve inkonzisztensek (pl. elégedettségi felmérésben nem kérdezhetünk olyat egy kérdésen belül, hogy pl. mennyire elégedett az oktatás tartalmával ÉS módszertanával? (1<5) Azért nem, mert aki nagyon elégedett a tartalommal és semennyire nem elégedett a módszertannal, az 1-2-3-4-5-ös skálán hány pontot adjon? Illetve kiderül-e valaha is egy pl. 3 pontos értékelésből, hogy mi volt jó és mi volt rossz? (vö. <https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=satis>).

* Probléma: A pályázatértékelés tény-alapra helyezése kapcsán elsődlegesen mindent lehet formai hibaként értelmezni és így nem kell hozzá szakértői véleményt bevonni, ahol világos inputok és világos szabályok vezetnek el előre deklarált (zömmel bináris: megfelelt/nem felelt meg, ill. numerikus pl. n pontnyi) outputokhoz. Az előre deklaráltság a lényeg: vagyis a pályázati űrlapot magát kell már úgy kialakítani, hogy semmilyen értékes adat nem kerülhet a folyó szövegbe (szabad szövegesen válaszokba), amire előre tudhatóan kíváncsiak vagyunk, mert tudjuk, mi az ideál(is állapot) és tudjuk a teljes értelmezési intervallumot előre, vagyis tudjuk, milyen lehetséges válaszok fognak egyáltalán valaha is előfordulni tudni. Így az ideális a megfelelő értékelést kapja, valamint az ideálistól valamilyen kismértékű eltérés lehet még megfelelt (n pontot érő), s minden más nem felelt meg minősítést (ill. valamilyen alacsony pontszámot) kell, hogy kapjon (ahol az alacsony és magas pontok egymáshoz képest az ideáltól való távolságot kifejezhetik, ha az aggregáció(k) során ennek lesz majd még értelme). Az ideál definiálni tudása, ill. az ettől való eltérések és pontszám/értékítélet-következmények megadása (hozzárendelés táblázat, képlet) maguk az elvárt szabályok. Nos, ez mind az, ami nem létezik az esetek jelentős részében. A formai elvárások adathiányokra vonatkoznak zömmel: pl. adott melléklet hiányzott, de joga volt a pályázónak pl. egy igazolást pótolni. A szakmai ideáloktól való durva, félreérthetetlen eltéréseket nem formai jegyként értékelni, a jog-orientált szakértők dilettantizmusának tipikus jegye: ha az az elvárás, hogy egy pályázatban legyen n partner, de ne legyen 3, vagy több azonos országból, akkor a partnerek számát és országát önálló kérdésként kell megfogalmaztatni a pályázati űrlap szerkezetén keresztül és pl. már a partnerek száma kapcsán azonnal vészjelzés adható, ha nem a megfelelt intervallumba esne egy felhasználó/pályázó által bevitt érték, vagy be se lehessen vinni ilyen értéket (vö. technikai formális ellenőrzés az űrlapon röptében). Ha két/több beviteli mező összefügg, akkor az utolsó értékének megadása után lehet generálni automatikusan az alert-et, ill. a már bevitt értékek függvényében lehet/kell röptében generálni a még ki nem töltött űrlapmezőkre vonatkozó legördülő listákat (értelmezési intervallumokat). Ez minden nem része a napi gyakorlatnak általában véve.
* Megoldás: A pályázatok értékelését az egyáltalán az értékelési folyamatba beengedni akart! mezőnkénti inputok és ezek együttállásai tekintetében ELŐRE kell feltárni, rögzíteni és nem utólag a szabadszöveges „trutymóból” kell kiálmodtatni a szakértőkkel (parancsra, irányítottan, vagy ad hoc jelleggel), mire is merjen egy rendszer támogatást kiadni.
* Konklúzió: Az előregondolkodás nem lehetőség, hanem a köz érdekének szem előtt tartását jelentő kötelezettség. Minden más hűtlen kezelés, dilettantizmus, korrupció, …

## Operatív szint

Operatív szintű minden olyan anomália, mely törekszik (akár őszintén, akár álcahálóként), de egy fajta racionalitás-többletre, de sajnos nem kellő gondossággal/szakmaisággal/erkölcsösséggel:

### Érzékenységvizsgálat/szimuláció

A mi-lett-volna-ha gondolatkör egy, a pályázatkiíró által szolgáltatásként kigondolt erőtér, mely olyan bírálatokat vár el a stratégiai rétegek eredményeként, mely konszolidált bírálat alkalmas arra, hogy a pályázók sikertelen pályázat és egy későbbi pályázat-újraírás esetén átlássák előre, pontosan min is kellene változtatni (minimum) ahhoz a régi szövegen, hogy a siker garantálható legyen a következő értékelés esetén (feltételezve, hogy ott és akkor még az előző stratégiai elvek érvényben lesznek, amire természetesen nincs garancia soha):

* Probléma: A probléma a szimulációs jellegű támogatással általában véve az, hogy az értékelési szempontok egymással összefüggenek, vagyis nem valódi, egymástól független(ül finomhangolható) változók eredője (aggregátuma) az értékelés eredménye, mert az értékelési szempontok komplexitása, absztrakciós szintje ezt lényegében kizárja.
* Megoldás: A megoldás az elemi, egyedi, önálló, független, mérhető adat-alapú és szöveg-minimalizált (leginkább folyószövegmentes) értékelési rendszer lenne, mely triviálisan teszi minden pályázó számára már a benyújtáskor érthetővé, hogy amit nem vállal el az ideálisnak sugallt paraméterek közül, az negatívum és pontosan annyira negatívum, amennyi pontlevonás jár érte. Ezen tételes, objektív pontozás hiányában olyan támogató szöveg nem alkotható konszolidált és főleg nem konszolidálatlan bírálatként, mely az eleve, a folyószöveges pályázás által maszatolásra csábított és mindenkor kényszerűen el is csábuló pályázón a következő körben bármin is segíteni tudna.
* Konklúzió: A sablonszöveg-alapú értékelés a folyószöveges pályázatok esetén csak vágyálom és vágyálom minden szimulációs jellegű támogatás is.

### Diplomatikus konszolidált bírálat

A pályázatkiírók, noha pontosan tudják, hogy kevés kivételtől eltekintve vagy potenciális bűnözőkkel (pályázatmaffiával), vagy teljesen dilettáns kezdőkkel állnak szemben, saját renoméjuk védelme érdekében hinni akarnak abban, hogy a bűnözőket tételesen leleplező, így diplomatikusnak nehezen nevezhető szövegsablonok alkalmasak a kezdőnek és vica versa:

* Probléma: A diplomatikusság virágnyelven megalkotott megalázás.
* Megoldás: A pályázatértékelés során előre (még a pályázat kiírása előtt, ill. az első pályázat beérkezte előtt) gondolatkísérleti szinten feltárt típushibák létét (nem létét) illik és szabad vizsgálni. Ha ad hoc jelleggel új típushibákra derülne fény, akkor a pályázatelőkészítés folyamata szakmaiatlan volt, hiszen a kombinatorika (pl. a kihagyás- és átfedésmentesség elve) kizárja, hogy logikai bukfencek alakuljanak ki utólag (vö. szoftvertesztelés elvarratlan/teszteletlen) logikai ágak egy algoritmusban.
* Konklúzió: A típushibák (nem) létét (1/0) a típushiba GYIK-jellegű bemutatásán és a (nem) létezés ennek bizonyításán túl további szómágiákkal (diplomatikus, nevelő célzatú, segítőnek szánt) szövegekkel a mindenkor éppen értékelt pályázat szókincséhez szabva felesleges kezelni. A pályázónak az általános pályázatkiírások alapján kell tudnia jó pályázatot alkotnia, ha a pályázat kiírása szakmailag korrekt. A rossz pályázatok tömeges megjelenése a pályázatkiírást magát is minősíti.

# Vita

A szerző természetesen magától értetődően fel kell, hogy vállalja azon hipotézis vizsgálatát, miszerint a pályázatok léténél társadalmi szinten károsabb jelenség vélhetően kevés létezhet napjainkban (az elmúlt évtizedekben). Indoklás:

* A pályázatok csábítanak az ún. ingyen pénz eleve becstelen megszerzésére.
* A pályázatelőkészítők a szómágia zavarai okán szinte lehetetlen, hogy félreérthetetlen pályázatkiírásokat alkossanak.
* A pályázatértékelés tömegesen praktizált rendje matematikailag és/vagy jogilag (is) korrupt az érintettek szándékától függetlenül már elvi szinten is.
* Ebben a gondolati térben tehát a jószándék, ha lenne is, kevés – eszköztelen.
* Még az is társadalmilag hasznosabb lenne, ha életműdíjak lennének kiadva – utólag, lévén ekkor legalább valóban létező teljesítmények kerülnek megítélésre – még akkor is, ha ez az értékelés is korrupt (vö. a díjakat nem kapják, hanem adják)…
* Még az utófinanszírozott pályázatok esetén is igaz, hogy a pályázatkiírók futnak a pénzük után, lévén, ha valóban minden szabálytalanságot feltárnának és szankcionálnának, akkor quasi egyetlen egy sikeres pályázat sem lenne, ami őket is minősíti – létformájukat veszélyezteti…
* (a kritikai aspektusok felsorolását befejezni nem, csak abbahagyni lehet)

# Összefoglalás

A tudomány/ipar/innováció-történészek, a szociológusok egyszer majd talán feldolgozzák végre (feltételezve, hogy a sok-sok dokumentáció nem kerül a korrupciót leplezendő eleve idő előtt quasi teljesen és szisztematikusan megsemmisítésre) a pályázatírás elmúlt félévszázados történetét. A pályázatok olyan szelepek, melyeken keresztül a kreatív (potenciálisan lázadó) pl. értelmiség bűnrészessé tehető bármilyen társadalmi rend/erőtér/hatalmi elit hátterében – úgy dobva koncot nekik, hogy ennek még jóhiszemű elfogadásával is korrumpálják magukat, mert sosem kerül bizonyításra, hogy akik nem kaptak, nem érdemeltek-e volna mégis azok helyett forrásokat, akik viszont kaptak. A forráselhasználás hatásosságának és hatékonyságának hiánya azonban utólag mindenképpen vizsgálható.

A pályázatok értékelését, ahogy az emberek feletti bíráskodást is CSAK robotok végezhetnék, melyek előre rendezett input-output-struktúrákkal bírnak és nem menetközben kerül belemagyarázásra bármi a működési rendbe. Ember nem szabadna, hogy embernek bírája/farkasa legyen.

A kérdőívek értelmezése kapcsán is csak azok járnak el helyesen, akik egy kérdőív-értelmező robotot úgy alkotnak meg előre, hogy az a kombinatorikailag létezhető összes input-szcenárióhoz racionális értelmezéseket (értékeléseket, ítéleteket) tudjon mondani. S a robot/a humán szakértő ne a mindenkor már rendelkezésre álló válaszokba magyarázzon bele éppen olyan gondolatokat, amik ott és akkor az értékelő/értelmező agynak fontosak. Ami tehát nem előre jön létre értékelő rendszerként, az per definitionem felveti a korrupció gyanúját…

# Referenciák

…vö. szövegközben…