

Hogy a kiadó a referátumok melyik típusát kívánja meg, az a felhasználók körétől is függ. A két típus gyakran keveredik is egymással.

Referátum – összefoglalás – bevezetés

A referátum és az összefoglalás elnevezést gyakran szinonimaként használják, mégis különbséget kell tennünk a kettő között. Az összefoglalás a cikknek szerves kiegészítő – többnyire befejező – része, de kutatási jelentéseknél rendszerint bevezetésként szerepel. Mivel sok olvasó – például a vezetők – számára az egész jelentést az összefoglalás képviseli, ezért az általában hosszabb és részletesebb mint egy referátum és – a referátummal ellentétben – több ábrát és táblázatot is tartalmazhat.

Különbség van a referátum és a bevezetés között is. Az Amerikai Országos Szabványügyi Intézet ajánlása szerint a bevezetésnek tartalmaznia kell a cikk vagy jelentés célját a szerzőnek az ismertetett munkával kapcsolatos szándékát és a tárgy kapcsolatát a szakterület egészével. Elég sűrűn előforduló hiba, hogy a szerző referátumként a bevezetést másolja le, holott a bevezetéssel ellentétben a referátumnak az írásmű egészére kell kitérnie.

A referátum elkészítése

Mindig szem előtt kell tartani, hogy a referátumnak önállóan, az eredetitől függetlenül is meg kell állnia a helyét. Nem tartalmazhat tehát semmiféle utalást olyan adatokra, ábrákra vagy táblázatokra, melyek a referátumban nem szerepelnek. Nyelve legyen érthető a potenciális olvasó számára. Kerülni kell minden félreérthető rövidítést, betűszót.

A cím a referátummal szerves egészet alkot, a címben



HIVATKOZÁSELEMZÉS

Számítástechnikai folyóiratok értékelése megismétlődő hivatkozásvizsgálattal

A folyóiratok kiválasztása

Az egyes folyóiratok fontossági sorrendjének megállapításánál az első lépés a vizsgálandó folyóiratok kiválasztása. Ennek során figyelembe kell venni azokat a tényezőket is, amelyek az adatok megváltozását, torzulását okozhatják.

foglalt információt a referátumban nem szabad megismételni.

A referátum megírása előtt gondoljuk át a kiadó kívánságait és döntsük el, hogy a referátumok melyik típusa felel meg legjobban az adott követelményeknek.

A referátum megírása három lépésben történik:

nézzük át az egész közleményt és írjunk ki (vagy szerkesszünk meg) egy vagy több olyan mondatot, mely a közlemény tárgyának összegezését tartalmazza;

ha szükséges, írjunk egy bevezető mondatot, mely jelzi a közleményben felvetett problémát, a közlemény célját és megvonja tárgyának határait;

kösszük össze a bevezető mondatot a tárgyat, vagy annak főbb pontjait ismertető mondatokkal (vagy mondatokkal) – és a referátum már el is készült.

A referátum ellenőrző átolvasásánál ügyeljünk a következőkre:

ne írjunk általánosságokat, mindig konkrétumokat közöljünk;

minden gondolatot rövid, világos mondatokkal fejezzünk ki;

a referátum csak olyan információt tartalmazhat, mely az eredeti szövegben is szerepel.

A terjedelem ellenőrzése során igyekezzünk az esetleg szükséges rövidítést szövegünk tömörítésével elérni. Ha ez nem hozza meg a kívánt eredményt, az egyes gondolatok információs értékét kell mérlegelni és a kevésbé fontosakat csupán jelezzük. Így lesz referátumunk vegyes típusú, informatív és indikatív jellegű referátum.

Nem árt, ha végezetül az elkészült referátumot még egy munkatársunk is átnézi és ellenőrzi.

/McGIRR, C. J.: Guidelines for abstracting = Technical Communication, 25. köt. 2. sz. 1978. p. 2–5./

(Dezső Zsigmondné)

Ezért a vizsgálatot többszörösen meg kell ismételni, mindaddig, amíg a különböző folyóiratok mérésénél kapott adatok egybe nem esnek, illetve eltéréseik nem lesznek mind kevésbé számottevőek.

A probléma mindenképpen a kiindulópontul kiszemelt első folyóirat megválasztásában rejlik. Egy korábbi vizsgálat során (1) a főleg hardware-rel és alkalmazásával foglalkozó *IEEE Transactions on Computer c.* folyóíratra esett a választás. Ez a lap csaknem négyszer annyit hivatkozott önmagára, mint a hivatkozások gyakoriságában másodikként feltüntetett lapra, a *Communications of the ACM*-re. Egy analógias hivatkozásméréshez tehát az utóbbi folyóiratot kellene kiindulópontul választani. Mivel azonban ennek a lapnak a tárgyköre a software és az elmélet irányába tér el, nem volna alkalmas arra, hogy a jelen vizsgálat célját, azaz a szakterület lényegét, központi kérdéseit képviselő lapok fontossági sorrendjének megállapítását megközelítse.

Ezért az ISI (Institute for Scientific Information, Philadelphia) szerkesztésében megjelenő *Journal Citation Reports* (2, 3) adatai nyomán a következő folyóiratok szolgálták kiindulási forrásként:

Communications of the ACM (CACM)
Computer
IEEE Transactions on Computers (IEEE TC)
Journal of the Association for Computing Machinery (JACM).

A hivatkozás elemzés korlátai

Önmagában egyetlen kritérium sem nyújthat alapot a vizsgálatához. A felmerülő problémára jellemző hogy a már említett korábbi vizsgálat (1) 11 hivatkozást talált, mely a *Proceedings of the Cambridge Philosophical Society* cikkeire utal. Ezek a cikkek azonban 1947–1958 között láttak napvilágot, vagyis abban az időszakban, amikor kifejezetten számítástechnikai folyóiratok még nem léteztek. Az említett folyóirat valaha a számítástechnika lényeges lapjai közé tartozott, ma azonban már régen nem az.

A hivatkozás elemzésnek, mint vizsgálati módszernek másik hiányossága, hogy a folyamatos tájékozódás céljából olvasott általános jellegű folyóiratokra, mint pl. a *New Scientist* és a *Scientific American*, általában nem igen hivatkoznak.

A harmadik nehézség, hogy a hivatkozás elemzés nem veszi figyelembe a folyóiratok eltérő terjedelmét. Azt a folyóiratot, amelyik több cikket közöl, természetesen többet is idézhetik. Az ún. hatástényező alkalmazása kiküszöböli a folyóirat terjedelmének zavaró hatását.

A hatástényező

A hatástényező kiszámításához megszámlálják néhány válogatott számítástechnikai folyóiratban a számítástechnikai folyóiratokra vonatkozó hivatkozásokat, majd az egyes hivatkozott folyóiratokra eső hivatkozások számát elosztják az abban a folyóiratban egy adott időszakban megjelent és hivatkozásra érdemes cikkek számával. Jelen vizsgálat során az 1974–1975-ben megjelent hivatkozások számát osztották el az 1972–1975 évek hivatkozásra érdemes forráscikkeinek számával.

Ennél a módszernél sem közömbös, mely folyóiratok szolgálnak kiindulópontként és itt is előfordulhat, hogy olyan folyóiratok, amelyek fontossága már megszűnt, régebbi cikkeik alapján magas hatástényező-értéket érnek el.

A vizsgálatához a hivatkozási adatokat a *Journal Citation Reports*-ból merítették, ez pedig azokra a folyóiratokra korlátozódik, amelyeket egy évben legalább 6 alkalommal idéztek. Az eredmények értékeléséhez ezt is figyelembe kell venni. Sajnos a *Computer* 1976-ban nem szerepelt a *Journal Citation Reports*-ban, a *Computer Surveys* pedig meglepő módon sem 1975-ben, sem 1976-ban. Ez azonban nem befolyásolja lényegesen az eredményekben tükröződő általános irányzatot.

Mivel kiindulópontul nem egy, hanem több folyóirat szolgált, az ismétlések során az adatok viszonylag gyorsan stabilizálódtak.

Eredmények

Amint az az 1. táblázatban látható, a hatástényező rohamosan csökken, csupán 21 folyóiratnál nagyobb 0,05-nél. Az ennél kisebb értékeket mutató (a vonal alatti) folyóiratoknak nyilván nem igen lehet komoly hatása. Ezek a folyóiratok egyébként általában inkább a számítástechnika alkalmazásával, s nem pedig magával a számítástechnikával foglalkoznak.

Az ábrának a vonal feletti része tekinthető a lényeges számítástechnikai folyóiratok jegyzékének.

Ezen túlmenően a 2. táblázat további folyóiratokat sorol fel, amelyek szintén tekintetbe jöhetnek a számítástechnika lényeges lapjaiként. Ezt a jegyzéket szakértői vélemények alapján állították össze.

1. táblázat

Számítástechnikai folyóiratok rangsorolása a hatástényező szerint

Sor- szám	Hivatkozott folyóiratok	IEEE TC	CACM	JACM	Computer Comp. J.	Összesen	1972–1975 megjelent for- ráscikkek száma	Hatás- tényező	Rangsor /1/ szerint	
		folyóiratokban megjelent hivatkozások száma								
1.	<i>IEEE Transaction on Computers</i>	951	7	18	55	—	1031	650	1,59	1
2.	<i>Journal of the Association for Computing Machinery</i>	85	63	119	8	38	313	216	1,45	3
3.	<i>Communications of the ACM</i>	78	324	54	27	128	611	526	1,16	2
4.	<i>Machine Intelligence</i>	—(a)	7	21	—	—	28	25	1,12(b)	60
5.	<i>Computing Surveys</i>	7	18	—	—	11	36	44	0,82	
6.	<i>IBM Systems Journal</i>	15	17	10	10	9	61	76	0,80	24
7.	<i>Computer Journal</i>	22	31	7	—	153	213	302	0,71	6
8.	<i>Information and Control</i>	36	6	33	—	11	86	281	0,31	9
9.	<i>IBM Journal of Research and Development</i>	53	—	—	—	11	64	231	0,28	7,5
10.	<i>Artificial Intelligence</i>	—	6	6	—	—	12	54	0,222	
11.	<i>Pattern Recognition</i>	20	—	—	—	—	20	96	0,208	33,5
12.	<i>IEEE Transactions on Information Theory</i>	70	—	—	—	—	70	341	0,205	7,5
13.	<i>Numerische Mathematik</i>	—	12	19	—	17	48	258	0,186	4
14.	<i>SIAM Journal on Computing</i>	—	—	18	—	—	18	122	0,148	
15.	<i>Bell System Technical Journal</i>	30	8	—	9	—	47	401	0,117	17
16.	<i>Operations Research</i>	6	15	31	—	—	52	447	0,116	
17.	<i>Journal of Computer and System Sciences</i>	9	—	9	—	—	18	158	0,114	19
18.	<i>BIT(c)</i>	—	11	6	—	—	17	216	0,079	13
19.	<i>Proceedings of the IEEE</i>	53	—	—	—	—	53	716	0,074	10
20.	<i>IEEE Transactions on Acoustics, Speech, and Signal Processing</i>	23	—	—	—	—	23	314	0,073	25
21.	<i>Philips Research Reports</i>	13	—	—	—	—	13	182	0,071	
22.	<i>IEEE Spectrum</i>	19	—	—	—	—	19	386	0,049	54
23.	<i>Management Science</i>	—	—	27	—	—	27	563	0,048	60
24.	<i>SIAM Journal on Numerical Analysis</i>	—	7	6	—	—	13	309	0,042	5
25.	<i>Psychometrika</i>	6	—	—	—	—	6	148	0,041	
26.	<i>IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics</i>	9	—	—	—	—	9	262	0,034	36,5
27.	<i>Journal of Symbolic Logic</i>	—	—	7	—	—	7	228	0,031	
27.	<i>Mathematics of Computation</i>	—	7	—	—	6	13	414	0,031	49,5
28.	<i>American Journal of Mathematics</i>	6	—	—	—	—	6	208	0,029	65
29.	<i>Computer (d)</i>	—	—	—	6	—	6	217	0,028	54
30.	<i>Journal of the Franklin Institute</i>	7	—	—	—	—	7	296	0,024	22,5
31.	<i>Journal of the Optical Society of America</i>	15	—	—	6	—	21	905	0,023	
32.	<i>American Mathematical Monthly</i>	6	—	6	—	—	12	585	0,021	33,5
33.	<i>Datamation</i>	—	7	—	—	—	7	348	0,020	11,5
34.	<i>Electronics Letters</i>	30	—	—	—	—	30	1712	0,018	38
34.	<i>Applied Optics</i>	31	—	—	—	—	31	1730	0,018	
35.	<i>IEEE Transactions on Circuits and Systems</i>	—	—	7	—	—	7	453	0,015	20,5
35.	<i>IEEE Transactions on Communications</i>	13	—	—	—	—	13	848	0,015	39
36.	<i>SIAM Journal on Applied Mathematics</i>	6	—	—	—	—	6	506	0,012	65
37.	<i>Annals of Mathematics</i>	6	—	—	—	—	6	617	0,010	

1. táblázat folytatása

Sor- szám	Hivatkozott folyóiratok	IEEE TC	CACM	JACM	Computer	Comp.J.	Összesen	1972-1975 megjelent for- ráscikkek száma	Hatás- tényező	Rangsor /1/ szerint
		folyóiratokban megjelent hivatkozások száma								
38.	<i>Electronics</i>	-	-	-	12	-	12	1305	0,009	65
38.	<i>Bulletin de l'Academie Polonaise des Sciences. Series des Sciences, Mathematiques, Astronomiques et Physiques</i>	-	-	-	7	-	7	807	0,009	
38.	<i>Journal of Theoretical Biology</i>	7	-	-	-	-	7	762	0,009	
39.	<i>Proceedings of the Institution of Electrical Engineers (London)</i>	8	-	-	-	-	8	960	0,008	60
40.	<i>Transactions of the American Mathematical Society</i>	9	-	-	-	-	9	1432	0,006	
41.	<i>Optics Communications</i>	6	-	-	-	-	6	1235	0,005	
	<i>Computer Bulletin (a)</i>	-	-	-	-	33	33	(f)		15
	<i>Sigmicro Newsletter</i>	18	-	-	-	-	18	(f)		
	<i>Programming Languages</i>	-	10	-	-	6	16	(f)		
	<i>EE Systems Engineering (g)</i>	-	-	-	9	-	9	(f)		
	<i>Electronic Design</i>	-	-	-	9	-	9	(f)		
	<i>Information Processing (h)</i>	-	8	-	-	-	8	(f)		
	<i>Computer Design</i>	-	-	-	7	-	7	(f)		
	<i>Acta Informatica</i>	-	6	-	-	-	6	(f)		
	<i>Sigplan Notices</i>	-	6	-	-	-	6	(f)		
42.	<i>Összesen</i>	1673	576	404	165	423	3241	22 892	0,142	
43.	<i>Egyéb folyóiratok</i>	1775	1014	622	393	818	4622			
44.	<i>Mindösszesen</i>	3448	1590	1026	558	1245	7867			

- (a) Ebben az időszakban nem szerepelt a *Journal Citation Report*-ban, tehát a hivatkozások száma 6 alatt maradt.
- (b) Ez a szám megtévesztő, mert a *Machine Intelligence* 1973-1975-ben nem jelent meg. Ha ebben az időszakban is megjelent volna, az 1972 évhez hasonlóan 25 cikkel, hatástényezője akkor is viszonylag nagy, 6,280 lenne, még ha ezeket a feltételezett cikkeket nem is idézték volna soha. Ez a kiadvány valahol a folyóirat, a konferenciajelentés és a részcímek sorozat határán van.
- (c) *Nordisk Tidskrift for Informations-Behandling* címen is ismert.
- (d) Korábban *IEEE Computer Group News*.
- (e) 1974. szeptemberben a havi megjelenésről negyedévre tértek át és a formátuma is változott. Az adat a régi sorozatra vonatkozik.
- (f) A hivatkozásra érdemes forráscikkek száma nem volt megállapítható, így a hatástényezőőt sem lehetett kiszámítani.
- (g) A folyóirat nem volt azonosítható.
- (h) Valószínűleg az *Information Processing and Management*-re utal.

2. táblázat

További lényeges számítástechnikai folyóiratok jegyzéke

Acta Informatica

Új színvonalas, elméleti folyóirat. Az egyik vélemény szerint nélkülözhetetlen.

ACM Transactions on Database Systems

Az ACM új, sokat ígérő lapja.

ACM Transactions on Mathematical Software

Az ACM új, sokat ígérő lapja.

Computer

Főleg hardware-t és alkalmazásait ismertető és oktató lap.

Computing Reviews

A kurrens számítástechnikai irodalomról referátumokat és rövid szemléket közöl.

Datamation

Folyó tájékoztatást nyújt termékekről és alkalmazásokról. „Figyelmezteti a tudósokat a való élet nehézségeire” hangzott a megjegyzés az egyik véleményben.

Electronics

Folyó tájékoztatást nyújt hardware fejlesztéséről.

IEEE Transactions on Software Engineering

Új folyóirat, amelyet több megkérdezett is megemlített.

Information Processing Letters

Több megkérdezett említette.

Journal of the Institute of Mathematics and its Application

A megkérdezették közül sokan említették, bár ez a helyi érdeklődés torzulását is tükrözheti.

Journal of Optimization and Application

A megkérdezették közül sokan említették, bár ez a helyi érdeklődés torzulását is tükrözheti.

Management Science

Viszonylag nagy volt a hatástényezőjének értéke. A megkérdezették közül sokan elismerően nyilatkoztak róla.

Mathematical Programming

A megkérdezették közül sokan említették, bár ez a helyi érdeklődés torzulását is tükrözheti.

Mathematics of Computation

Viszonylag nagy volt a hatástényezőjének értéke. A megkérdezették közül sokan elismerően nyilatkoztak róla.

Software – Practice and Experience

Számos megkérdezett említette.

ACM SIG és ACM SIC kiadványok

Számos megkérdezett említette őket. Legtöbbjük szerint jó folyó tájékoztatást nyújt a speciális számítástechnika területén az újdonságokról és eseményekről.

Irodalom

1. SUBRAMANYAM, K.: Core journals in computer science = IEEE Transactions on Professional Communication, 19. köt. 2. sz. 1976. p. 22–25.
2. Journal Citation Reports. Összeáll. és szerk. Garfield, E. Science Citation Index, 9. köt. 1975. Philadelphia, Institute for Scientific Information, 1976.

3. Journal Citation Reports. Összeáll. és szerk. Garfield, E. Science Citation Index, 9. köt. 1976. Philadelphia, Institute for Scientific Information, 1977.
4. GARFIELD, E.: Is citation frequency a valid criterion for selecting journals? = Current Contents, 3. köt. 14. sz. 1972. p. 5–6.
5. GARFIELD, E.: Journal citation studies, 18. Journal (self-) citation rates – there is a difference = Current Contents, 5. köt. 52. sz. 1974. p. 5–7.
6. SUBRAMANYAM, K.: Criteria for journal selection = Special Libraries, 66. köt. 1975. p. 367–371.
7. GARFIELD, E.: Citation analysis as a tool in journal evaluation = Science, 178. köt. 1972. p. 471–479.
8. GARFIELD, E.: Citation analysis and the anti-vivisection controversy = Current Contents, 8. köt. 17. sz. 1977. p. 5–10.
9. GARFIELD, E.: What scientific journals can tell us about scientific journals = IEEE Transactions on Professional Communication, 16. köt. 4. sz. 1973. p. 200–203.
10. HIRST, G.: Discipline impact factors: a new method for developing core journal lists. (Készülőben).

/HIRST, G.–TALENT, N.: Computer science journals – an iterated citation analysis = IEEE Transaction on Professional Communication, PC–20 köt. 4. sz. 1977. p. 233–238./

(Dezső Zsigmondné)



Az önhivatkozások szerepe a szakirodalomban

Bár önhivatkozásnak a hivatkozások több változatát is nevezik – többek között pl. az ugyanazon folyóiratban megjelent vagy egyazon tudományos intézményben íródott cikkek közötti hivatkozás-kapcsolatokat – jelen vizsgálat során önhivatkozás alatt csupán az az eset értendő, amikor a szerző saját korábbi cikkét idézi. A vizsgálatához az adatokat a növényélettannal, illetve az idegbiológiával foglalkozó 3–3 folyóirat szolgáltatta.

Az önhivatkozások szóródása

Bár az önhivatkozások mennyisége viszonylag kicsi – a hivatkozások össz mennyiségének, azaz 2021 hivatkozásnak mindössze 17,5%-a – szóródásuk nagy: a vizsgált cikkeknek csupán 8%-a nem tartalmazott önhivatkozást. Az önhivatkozások legnagyobb száma egy cikkben belül 16 volt. Az 1. ábra azt mutatja be, hogy a 93 növényélettani és 90 idegbiológiai cikkből álló mintában hogyan oszlik meg az önhivatkozások gyakorisága folyóiratcikkeként. A 0–16 között ingadozó önhivatkozási frekvencia átlaga 2–4 önhivatkozás cikkenként.