

## Tugas Wasit yang

Alan Jay Smith University of California di Berkeley

peneliti komputer memiliki seorang profesional kewajiban

untuk wasit pekerjaan

dari yang lain. Artikel ini

memberitahu Anda

bagaimana untuk

laporan menggunakan

standar umum dan Prosedur.

makalah penelitian diserahkan ke konferendisinjuadalalbukedin taktadagiasisnyasim, jurnal perdagangan, surat kabar, dan majalah lainnya. Banyak publikasi seperti menggunakan memihak, ahli eksternal untuk mengevaluasi kertas. Pendekatan ini sering disebut peer review, dan pengulas disebut wasit. Wasit adalah layanan publik, salah satu kewajiban profesional dari ilmu komputer dan teknik profesional. Sayangnya, wasit biasanya belajar untuk menghasilkan laporan wasit tanpa instruksi formal; mereka belajar dengan praktek, dengan umpan balik dari editor, dengan melihat laporan wasit untuk kertas mereka sendiri, dan dengan membaca laporan wasit yang ditulis oleh orang lain.

Artikel ini memberitahu Anda bagaimana untuk mengevaluasi mengevaluasi kertas dan menulis kertas, menulis laporan wasit, dan menerapkan standar dan prosedur umum. Hal ini dimaksudkan untuk menggantikan aturan Forscher ?? s, 1

> yang didistribusikan oleh beberapa editor tapi tidak mencerminkan prosedur yang digunakan dalam ilmu komputer dan teknik. Artikel ini berfokus pada makalah penelitian di bidang terapan ilmu komputer dan teknik, seperti sistem, arsitektur, hardware, komunikasi, dan evaluasi kinerja, tetapi sebagian besar dari pembahasan ini adalah

berlaku umum; bagian terpisah mempertimbangkan proposal penelitian dan makalah survey dan tutorial. Penulis mungkin menemukan bahan ini berguna untuk mempersiapkan makalah untuk publikasi. makalah baru-baru lain membahas wasit dalam ilmu komputer teoritis; ada beberapa perbedaan antara teori dan daerah yang diterapkan dipertimbangkan di sini.

## Tugas wasit ?? s

Peran Anda sebagai wasit adalah untuk memutuskan apakah kertas membuat kontribusi yang cukup untuk lapangan. kontribusi dapat hasil penelitian baru dan menarik, sebuah sintesis baru dan wawasan dari hasil yang ada, survei yang berguna atau tutorial di lapangan, atau kombinasi dari tipe tersebut. Mengutip wasit untuk artikel ini:

Hasil kecil yang mengejutkan dan mungkin memicu penelitian baru harus diterbitkan; makalah yang sebagian besar pengulangan kertas lainnya tidak boleh; makalah yang memiliki ide-ide yang baik buruk diungkapkan seharusnya tidak dipublikasikan tetapi penulis harus didorong untuk menulis ulang mereka dalam lebih baik, cara yang lebih

© 1990 IFFF

Membaca koran sebagai wasit lebih dekat dengan apa yang seorang guru atau dosen tidak ketika kadar kertas dari apa seorang ilmuwan atau insinyur tidak ketika membaca karya yang diterbitkan. Dalam kasus terakhir, pembaca menganggap bahwa kertas telah diperiksa (wasit) dan dengan demikian benar, novel, dan berharga. Sebagai wasit, di sisi lain, Anda harus membaca koran hati-hati dan dengan pikiran terbuka, memeriksa dan mengevaluasi materi tanpa praduga untuk kualitas atau akurasi. Hasil pembacaan Anda harus laporan wasit yang merekomendasikan untuk atau melawan menerima kertas dan daftar perubahan yang diperlukan dan disarankan.

Adalah penting bahwa Anda berjalan garis menentu antara menjadi terlalu permisif (?? mempublikasikan segala sesuatu ??) dan menjadi terlalu membatasi (?? tidak ada yang cukup baik untuk menerbitkan ??). Jika Anda tidak cukup penting, Anda mendorong penelitian miskin, mengakui dan menghormati mereka yang don ?? t layak mendapatkannya, menyesatkan pembaca naif dan berpengalaman, menyesatkan penulis seperti apa yang diterbitkan, mendorong tidak menghormati lapangan, mendistorsi pembangunan komersial, menyewa , promosi, dan kepemilikan keputusan, dan mungkin benar-benar mengurangi dari toko umum pengetahuan; mempertimbangkan penipuan Manusia Piltdown, yang menyesatkan antropolog selama bertahun-tahun. Seperti yang telah dicatat oleh Thompson s

dan lain-lain, publikasi tak terkendali mengubur profesional di bawah gundukan kertas, hanya sebagian kecil dari yang dapat diperiksa, apalagi membaca.

Jika Anda terlalu kritis, Anda memblokir atau menunda penelitian yang baik dari publikasi, buang waktu penulis, karir kerusakan, dan mungkin meninggalkan jurnal dengan apa-apa untuk menerbitkan dan konferensi dengan apa-apa untuk menyajikan. Hal ini sangat penting untuk tidak menolak pekerjaan baru dan signifikan yang bertentangan dengan kebijaksanaan yang berlaku atau fashion saat ini.

Jika Anda ingin dianggap serius sebagai wasit, Anda harus memiliki tengah-of-theroad pandangan ?? Anda harus bisa membedakan yang baik dari pekerjaan yang buruk, besar dari penelitian kecil, dan positif dari kontribusi negatif literatur. Seorang wasit yang selalu mengatakan ?? ya ?? atau selalu mengatakan ?? ada ?? tidak membantu.

## Laporan wasit

Sebuah laporan wasit yang baik harus memiliki beberapa bagian.
Pertama, Anda harus secara singkat menyatakan

rekomendasi Anda dan alasan untuk itu. Kedua, Anda harus meringkas titik kertas dalam satu sampai lima kalimat, baik untuk editor ?? s penggunaan dan untuk memastikan bahwa Anda benar-benar memahami kertas. Ketiga, Anda harus mengevaluasi validitas dan pentingnya tujuan penelitian. Keempat, Anda

## Bagaimana menjadi wasit

Editor selalu mencari wasit yang berkualitas dan bertanggung jawab. Cara termudah untuk menjadi wasit adalah untuk menulis makalah, sehingga membawa nama dan keahlian untuk perhatian masyarakat. Anda juga dapat menjadi aktif dalam kegiatan profesional, seperti IEEE atau ACM kelompok-kelompok lokal, IEEE Komite Teknis, ACM kelompok Minat Khusus, dan komite conferenceorganizing. Berpartisipasi dalam kegiatan ini akan membantu Anda memenuhi editor dan kursi Program. Juga, editor kadang-kadang aktif mengumpulkan wasit.

harus mengevaluasi kualitas pekerjaan (metodologi, teknik, akurasi, dan presentasi). Akhirnya, Anda harus memberikan rekomendasi secara keseluruhan atau menentang publikasi. Jika Anda merekomendasikan melawan publikasi, Anda harus dengan jelas menyatakan mengapa. Anda juga harus membuat kekuatan pendapat Anda jelas; sebuah (?? mungkin ??) rekomendasi samar-samar dapat diterima jika alasan Anda untuk itu jelas didokumentasikan. Dalam hal apapun, laporan Anda harus mengandung cukup diskusi dan informasi untuk membenarkan rekomendasi Anda.

Jika rekomendasi Anda menguntungkan, Anda harus daftar baik perubahan yang diperlukan dan disarankan. Jika rekomendasi Anda adalah negatif, tetapi Anda berpikir kertas dapat diselamatkan dan baik disampaikan di tempat lain atau dikirim ulang, maka Anda harus memberikan daftar yang sama (tapi mungkin kurang rinci). Saran untuk tempat alternatif untuk mempublikasikan selalu diterima. Wasit kertas dapat memerlukan waktu dan usaha; don ?? buang upaya pada kritik rinci dari kertas buruk cacat yang tidak pernah dapat dibuat diterbitkan. Menemukan satu kelemahan atau lebih fatal dan uncorrectable alasan wasit dari memeriksa semua rincian selanjutnya. Biasanya, penulis menerima teks dari laporan wasit dilucuti dari semua materi mengidentifikasi wasit. Jadi, meskipun penting untuk menjadi jelas dan eksplisit, laporan Anda tidak boleh menghina. Don ?? t merujuk kepada penulis sebagai orang bodoh ?? ?? atau idiot ?? ?? atau ke kertas sebagai sampah ??. ?? ulasan Anda harus diarahkan pada kertas, bukan penulis. Review proposal, meskipun, juga review dari penyidik. Dalam hal ini, adalah tepat untuk mengevaluasi kemampuan penulis ?? s serta penelitian yang diusulkan. Dalam semua kasus, bagaimanapun, evaluasi harus obyektif dan adil. Semakin psikologis diterima review, semakin berguna akan.

## Mengevaluasi sebuah makalah penelitian

Sebagai wasit, Anda harus mengevaluasi kertas ?? s baru, signifikansi, kebenaran, dan mudah dibaca. set umum ini tujuan dapat dipecah menjadi serangkaian jauh lebih spesifik dari pertanyaan.

#### Apa tujuan dari kertas?

Apa masalahnya? Apakah itu jelas dinyatakan? Apakah penulis membuat isu-isu penting jelas? Apakah penulis memberitahu Anda di awal kertas apa yang telah ia capai? Misalnya, jika kertas adalah deskripsi sistem, memiliki sistem dilaksanakan atau hanya desain?

Adalah kertas yang sesuai? Apakah tulisan ini ada hubungannya dengan ilmu komputer atau teknik? Jika demikian, adalah sesuai penelitian untuk forum ini? (Penulis tidak harus menyerahkan makalah tentang teori antrian untuk *Datamation* atau analisis pasar dari MVS rilis terbaru untuk

Jurnal dari ACM atau Prosiding IEEE.)

© 1990 IEEE - 2-

Apakah tujuan yang signifikan? Untuk itu, adalah masalah nyata? Apakah itu bertentangan hukum fisik (seperti yang dilakukan mesin gerak abadi) atau pengukuran dilaporkan secara luas?

Apakah ada alasan untuk peduli tentang hasil kertas ?? s, dengan asumsi mereka benar? Dengan kata lain, adalah masalah atau tujuan utama, minor, sepele, atau tidak ada? Perlu diingat apa yang dikatakan Walrus 4:

??Saatnya telah tiba,?? yang
Walnus mengatakan,
?? Untuk berbicara tentang banyak hal;
Sepatu ?? dan kapal ?? dan penyegelan lilin ?? Kubis ??
dan raja-raja ?? Dan mengapa laut mendidih panas ??
Dan apakah babi memiliki sayap. ??

Apakah ini analisis yang cermat tentang bagaimana laut itu menjadi mendidih panas atau studi elegan dari karakteristik penerbangan babi? analisis matematis canggih dapat diterapkan untuk model sehingga tidak realistis bahwa upaya ini sia-sia dan hasil tidak menarik.

Apakah masalah usang, seperti studi keandalan untuk komputer mainframe tabung vakum? Apakah masalah sehingga spesifik atau jadi diterapkan bahwa ia tidak memiliki penerapan umum dan tidak pantas publikasi luas?

Adalah masalah, tujuan, atau hasil yang diinginkan baru? Telah desain telah dibangun sebelumnya? Apakah masalah sudah diselesaikan sebelumnya? Apakah ini sebuah variasi sepele atau perpanjangan hasil sebelumnya? Apakah penulis menyadari kerja terkait dan sebelumnya, baik baru dan lama? Apakah dia atau dia mengutip karya itu dan memberikan perbedaan spesifik antara itu dan pekerjaan saat ini? Jika kertas menggambarkan implementasi, apakah ada ide-ide baru?

ada sesuatu tentang pendekatan yang membatalkan hasil? Dapatkah Anda memberitahu apa metode ini, atau Anda harus mengorek keluar dari rumus matematika? Apa asumsi? Bagaimana realistis

Adalah metode pendekatan yang valid? Apakah

mereka? Jika mereka aren ?? t realistis, apakah itu penting? Seberapa sensitif adalah hasil untuk asumsi?

Apakah pendekatan yang cukup untuk tujuan tersebut? Sebagai contoh, bedanya jika penulis diabaikan data yang tersedia dan digunakan simulasi acak-nomor-driven dengan parameter yang tidak realistis? ?? Kembali amplop ?? perhitungan sering cukup. Jika ini adalah ide baru, apakah penulis menyajikan cukup diskusi atau analisis?

Harus ada tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit. Makalah arsip secara tradisional singkat dan lengkap tapi tidak samar; diskusi yang luas dan rinci, bersama dengan data pendukung tebal, lebih baik diterbitkan sebagai laporan teknis.

publikasi terkendali mengubur profesional di bawah gundukan kertas, hanya sebagian yang sangat kecil

yang dapat diperiksa.

yang benar? Adalah matematika yang benar? Satu atau lebih wasit harus memeriksa matematika secara rinci; Anda harus selalu memberitahu editor jika Anda didn ?? t membaca atau memeriksa beberapa bagian dari kertas. Apakah bukti meyakinkan? Adalah statistik yang benar? Anakah metodologi simulasi dijelaskan secara rinci cukun

Adalah pelaksanaan sebenarnya dari penelitian

Apakah metodologi simulasi dijelaskan secara rinci cukup untuk meyakinkan Anda bahwa hasil yang valid? Untuk simulasi stokastik, apakah penulis memberikan interval kepercayaan untuk hasil? Adalah hasil yang konsisten dengan asumsi atau dengan fakta-fakta yang diamati atau pengukuran? Apakah kondisi batas diperiksa? Adalah hasil yang masuk akal atau bahkan mungkin? Apakah penulis melakukan apa yang dia klaim? Sebagai contoh, apakah penulis mensimulasikan sistem yang asli, model

yang wajar itu, atau hanya model matematika perkiraan?

Apakah pendahuluan cukup menjelaskan masalah dan kerangka penelitian? Adalah bagian yang tersisa yang jelas, dan apakah mereka mengikuti urutan logis? Apakah ada terlalu banyak atau terlalu sedikit rinci? Adalah tata bahasa dan sintaks yang benar? Adalah gambar dan tabel baik berlabel, dibaca, dan bermakna? Apakah ada terlalu banyak atau terlalu sedikit tabel dan gambar? Apakah penjelasan yang buruk atau bahkan tidak masuk akal? Adalah penulis terlalu verbose atau terlalu singkat dan samar? Apakah kertas cukup mandiri bahwa seseorang berpengetahuan di lapangan dapat memahaminya, atau apakah pembaca membutuhkan pengetahuan rinci hasil diterbitkan di tempat lain? Jika penulis mengacu pembaca untuk surat-surat lain untuk rincian penting, apakah Anda percaya padanya? Jika bagian dari kertas yang hilang atau tidak lengkap karena tenggat waktu, apakah Anda percaya mereka akan diisi seperti yang dijanjikan? Apakah kertas terlalu sehari-hari atau terlalu formal dalam gaya? Apakah formalisme berguna atau diperlukan? Apakah ada banyak kesalahan ketik? Apakah kertas terlalu lama? Jika demikian, apakah itu mengandung terlalu banyak bahan, atau telah penulis terlalu bertele-tele? Bisa kertas dibagi menjadi dua atau lebih kertas tanpa kehilangan koherensi? Makalah ini harus cukup panjang untuk menyajikan bahan yang diperlukan dan tidak lagi. Dalam alasan, biarkan editor atau komite program kursi khawatir tentang batas halaman tertentu. Apakah kertas mengandung kesalahan ketik atau masalah dalam tata bahasa, tanda baca, dan kata-kata? Anda harus mengidentifikasi semua masalah seperti yang Anda temukan. kesalahan tersebut dapat menjadi masalah serius ketika seorang penulis ?? s bahasa ibunya bukan bahasa Inggris. Ini bukan pekerjaan Anda, namun, untuk menulis ulang kertas.

Apakah kesimpulan yang benar diambil dari hasil? Apa aplikasi atau implikasi dari hasil? Apakah penulis memadai mendiskusikan mengapa dia memperoleh hasil ini?

Apakah presentasi memuaskan? Apakah kertas

yang ditulis cukup baik bagi Anda untuk mengevaluasi konten teknis? Sebuah kertas yang dipahami tidak diterbitkan. Sebuah kertas yang memerlukan revisi yang luas tidak diterbitkan dalam bentuk yang sekarang dan mungkin tak akan pernah. Jika kertas dapat dibaca sama sekali, Anda harus mengevaluasi presentasi serta konten teknis. (Lihat artikel seperti yang by Days belajar bagaimana menulis makalah.)

Apakah abstrak menggambarkan kertas?

Apa yang kamu pelajari? Apa yang Anda, atau apa yang harus pembaca, belajar dari kertas? Jika Anda didn ?? t

belajar apa-apa, atau jika pembaca dimaksudkan memenangkan ?? t belajar sesuatu, kertas tidak diterbitkan.

# membuat rekomendasi

Setelah membandingkan kertas untuk standar yang tepat (tidak standar Anda sendiri, yang mungkin tinggi atau rendah), dengan rata-rata dari makalah yang Anda tulis, atau rata-rata dari kertas yang Anda temukan layak dibaca, Anda harus dapat memasukkannya ke dalam salah satu kategori ini:

© 1990 IEEE - 3 -

- (1) hasil Mayor: sangat signifikan (Kurang dari 1 persen dari semua kertas). (2) Baik, padat, pekerjaan yang menarik; defi- sebuah kontribusi nite (kurang dari 10 persen).
- (3) Kecil, tapi positif, kontribusi knowledge (perhaps 10-30 percent). (4) Elegant and technically correct but useless. This category includes sophisticated analyses of flying pigs. (5) Neither elegant nor useful, but not actually wrong. (6) Wrong and misleading.
- (7) So badly written that technical evaluation is impossible.

The next question is: What are the standards of this journal or conference? Is this the Proceedings of the IEEE, ACM Transactions on Computer Systems, or accepted due to the short time available for revisions the

quite selective), or is it the Tahiti Conference on Beach Ball and Computer Systems (fictional, but a presumed boondoggle)? You should compare the paper with the average paper in that specific journal or conference, not with the best or worst. Of course, in some cases the average is too low and needs to be raised by critical refereeing. Note that you cannot tell how selective a conference or journal is by the percentage of papers it accepts: far fewer bad papers are submitted to the best conferences and journals. You should then make a recommendation, whether favorable (•publish•) or unfavorable (•reject•). Your recommendation is your opinion as to whether the paper makes a sufficient contribution. Generally, this will include all papers in Categories 1 and 2 above and some in Category 3. The strength of your recommendation should be clear to the editor (•wonderful paper, definitely accept•; •useful paper, probably accept+; •marginal paper, see how many better ones have been submitted+; or +wrong and misleading, definitely reject.). If you feel that the paper has something worthwhile to say, but you-re not sure it is good enough for this journal or conference, you can say •maybe.• You can also recommend that a paper be rejected as inappropriate for the journal or conference. If the paper is inappropriate or marginal in quality for the forum but is suitable elsewhere, you can suggest other places to submit the paper. In any case, you must discuss and justify your recommendation. A recommendation without sufficient justification will carry very little weight.

If the author is asked to prepare a revised version. the revision will usually be sent to the same referees for further review. It is important to ensure that the revisions are satisfactory, but you should avoid comments inconsistent with your first review. You should also avoid harassing the author by unnecessarily recommending revision after revision. It is possible, however, that a revised manuscript still contains serious problems due to things overlooked in the first review, problems that have only become apparent after revision, or new errors introduced in the revision. Such problems must be addressed. The presence of serious problems after a second revision suggests that the author is incapable of fixing the problems, in which case it is often appropriate to recommend final rejection. For a conference, a paper that requires substantial revision generally cannot be and the difficulty of arranging for additional rounds of ACM Symposium on Operating Systems Principles (all revisions. For journal publication, however, the extent of necessary revisions is a separate issue from the recommendation for (eventual) publication.

or sophisticated, given the likely audience? Is the paper well written and clear? This last is crucial for tutorials, but journals that publish tutorials, such as

## Computer and ACM Computing Surveys,

often have editors and a professional staff to help with revisions. For a survey, many of the same questions apply. Does the paper cover the material promised by the title or abstract, and is this a reasonable body of knowledge to survey at one time? Is the material correct, and is the author sufficiently expert on the subject to interpret results correctly and provide perspective on the field? Has the author integrated the material in a consistent manner, or is this just an annotated bibliography? Is the author•s coverage balanced and thorough? Does he or she cite all important relevant literature, or is the presentation biased, slanted, or unevenly selective? Controversial opinions and evaluations should be identified as such. If the survey includes new research results, do they meet the validity and correctness criteria given above for research papers? (A survey does not have to stand on its own as a research paper, so the research does not have to be so significant as to justify publication as a research paper.) Finally, is the paper well written and clear?

## Surveys and tutorials

Surveys and tutorials differ from research papers in that most or all of the work reported is not new. Such a paper, however, might include a variety of minor research results that would not stand on their own in separate papers. Surveys and tutorials are similar but not identical. A pure tutorial explains some body of material to nonexperts, usually novices. It might not cover the entire field, and it might have a specific point of view. A survey provides broad and thorough coverage of some field or body of knowledge. It can be aimed at readers ranging from the novice to the near-expert. In reviewing a tutorial, there are specific issues to address: Does the paper cover the material promised by the title or abstract? Is this a reasonable body of knowledge to cover in a tutorial? Is the scope too wide, too narrow, or too bizarre to be useful? Does the paper have a consistent theme? Is the material correct? Is the level of coverage too simple-minded

## **Proposals**

A proposal is a request to a funding agency, company, or foundation for financial support, supposedly to do the research described in the proposal. Reviewing proposals is quite different from reviewing papers, and some special considerations apply. Reviews of papers address only the science; reviews of proposals must also consider the investigator. The primary difficulty with reviewing a proposal is that the investigator is supposed to tell you what he or she plans to do, in addition to what has been done already. The questions you must ask, then, are: Is the research topic significant? Is the method of approach described, and is it reasonable? Do the investigators and assistants appear to have sufficient expertise to produce useful results? Is the budget reasonable given the proposed research, the qualifications of the investi-

@1990 IFFF - 4 - gators, and the typical level of funding provided by the agency in question? Are the necessary facilities available? The easiest way to write a detailed and specific proposal is to propose research that is already complete or at least substantially underway: this approach is quite common among established researchers. Unfortunately, that isnot the purpose of a research proposal, and requiring a high level of detail and specificity in the proposal discriminates against newcomers and those who propose new work. Also, a proposal might include a larger scope of work than can be reasonably accomplished with the time and effort specified. This is not a negative factor if the investigators clearly recognize it and indicate that they will choose subtopics, depending on their interest and the availability of assistants to work on them.

A major difference between a research proposal and a paper is that a proposal is speculative, so you must evaluate what is likely to result. Therefore, when you evaluate a proposal by a well-known investigator, a substantial fraction of that evaluation should depend on the investigator s reputation. People with a consistent history of good research will probably do good work, no matter how sloppy or brief their proposal. People with a consistent history of low-quality research will probably continue in the same manner, no matter how exciting the proposal, how voluminous their research, or how hot the topic. However, you must also consider the possibility that a well-regarded researcher may propose poor research or that a researcher noted for poor-quality work has decided to do better work.

Adalah penting bahwa Anda tidak diskriminasi terhadap pendatang baru yang tidak memiliki reputasi, baik atau buruk. Dalam hal ini, Anda harus mengandalkan jauh lebih berat pada teks proposal dan informasi seperti penyidik ?? s lembaga PhD dan disertasi, catatan akademis, institusi tuan rumah, dan komentar dengan nya penasihat atau orang lain.

Reviewer diminta untuk mengomentari anggaran yang diusulkan. Perlu diingat bahwa banyak faktor yang mempengaruhi besarnya anggaran selain ruang lingkup yang diajukan penelitian, seperti lembaga menyediakan dana dan ketersediaan fasilitas dan staf. Juga mencatat bahwa untuk penyidik baru, ada perbedaan besar antara ada dana dan dana minimal (dua bulan musim panas gaji ditambah jumlah untuk perjalanan, perlengkapan,

dan waktu komputer). Pendanaan penyidik baru pada tingkat yang rendah sering berjudi baik; dua atau tiga tahun kemudian penyidik akan memiliki track record dan, jika itu adalah catatan yang baik, tingkat yang lebih tinggi dari dana dapat dibenarkan. hibah kecil seperti ini sering disebut ?? hibah inisiasi ?? dan harus jauh lebih mudah untuk mendapatkan dari hibah biasa.

Anda kadang-kadang akan menerima kertas wasit yang sebelumnya telah merekomendasikan penolakan oleh beberapa publikasi lainnya. Jika kertas belum ditulis ulang untuk mematuhi ulasan Anda sebelumnya, adalah tepat untuk mengembalikan salinan review yang bersama dengan catatan tumpul menunjukkan bahwa penulis sesuai dengan laporan wasit.

Kesulitan utama dengan meninjau proposal adalah bahwa

penyidik seharusnya memberitahu Anda apa yang dia *rencana* respon yang tepat waktu dan kembali kertas. Anda

melakukan.

#### Masalah lain

untuk

pengajuan simultan, publikasi sebelumnya, dan retries direvisi. Jika seorang penulis menyampaikan makalah secara bersamaan untuk dua atau lebih tempat, dia harus mendapatkan persetujuan dari semua editor atau kursi Program.

Semua wasit juga harus diberitahu. Mengirimkan kertas secara bersamaan tanpa pemberitahuan tidak etis dan dasar yang cukup untuk penolakan. Ada kesempatan baik bahwa pengajuan simultan akan terdeteksi melalui proses review.

Jika kertas telah diterbitkan (dalam prosiding konferensi, misalnya) dan diajukan untuk publikasi (mungkin dalam jurnal arsip), editor dan wasit harus diberitahu. Beberapa asosiasi seperti IEEE dan ACM publikasi izin dalam jurnal mereka, tapi kertas umumnya harus memenuhi standar yang lebih tinggi daripada jika itu tidak pernah diterbitkan. ekstensi signifikan atau revisi utama sering menjadi alasan yang cukup untuk publikasi. Sebagai resensi, Anda harus waspada terhadap penulis yang mencoba untuk mempublikasikan pekerjaan yang sama dalam semua berbagai kombinasi, permutasi, dan himpunan bagian, dan untuk penulis yang menambahkan ?? Unit setidaknya diterbitkan ?? bahan baru untuk setiap kertas. Juga mencatat bahwa jika versi pertama kertas diterbitkan di tempat lain, pembatasan hak cipta mungkin memerlukan penerbit pertama ?? s izin eksplisit untuk menerbitkan kertas.

#### Ucapan Terima Kasih dan plagiarisme.

Penulis tidak harus menjiplak, dan mereka harus sepenuhnya mengakui kerja bersama dan kontribusi orang lain. Anda harus secara eksplisit menunjukkan masalah tersebut.

harus kembali laporan Anda segera. Untuk konferensi, laporan wasit harus mencapai program kursi baik sebelum pertemuan komite program sehingga material dapat dirakit dan siap untuk diskusi. Laporan yang diterima setelah komite program telah bertemu tidak berguna.

Journals do not generally have firm deadlines, but preventing consideration of a paper by taking a long time to review it is unethical. Computer science journals are notorious for long delays between submission and publication; the two major bottlenecks are the referees and the publication queue for the journal itself. Imagine if it were your paper. If you can't read the paper in a reasonable amount of time, typically four to eight weeks, send it back to the editor or at least get the editor\*s agreement to the delay. Dante probably had a place for referees who promise to do reports and then don\*t do so.6

Perlu diingat bahwa jika Anda berharap untuk memiliki surat-surat Anda sendiri diterbitkan, Anda memiliki tanggung jawab untuk wasit sejumlah wajar kertas. Ini adalah bagian dari pekerjaan Anda sebagai seorang peneliti. Pilihan untuk mengirimkan kertas kembali ke editor tidak boleh disalahgunakan. Editor dapat memilih untuk tidak menangani makalah oleh penulis yang don ?? t memenuhi tanggung jawab wasit mereka. Jika Anda mengirim kertas yang Anda tidak memenuhi syarat untuk wasit, Anda dapat mengirim kembali ke editor. Namun, jika editor telah memilih Anda untuk memberikan ?? luar ?? pandangan lapangan, Anda harus memberikan pendapat yang terbatas (lihat bagian editor ?? peran).

Jika Anda akan mengirimkan kertas kembali tanpa wasit itu, segera melakukannya. Pastikan untuk kembali naskah.

© 1990 IEEE

Penulis ?? reputasi. Haruskah penulis ??

reputasi mempengaruhi evaluasi kertas, sebagai lawan proposal? Tidak ada konsensus. Menurut pendapat saya, Anda harus mempertimbangkan nama penulis ?? s dan reputasi hanya berkaitan dengan ambiguitas, poin tidak jelas, dan referensi untuk bekerja isn itu ?? t disajikan. Jika penulis adalah dibenarkan dihormati, Anda mungkin dapat mengasumsikan bahwa setiap masalah akan (dan harus) dikoreksi pada revisi. Jika penulis memiliki reputasi buruk baik payah, Anda dapat menganggap bahwa kelalaian dan ambiguitas mungkin mewakili tersembunyi (sengaja atau tidak) kesalahan. Karena mereka biasanya memiliki cukup waktu untuk rereview, komite program konferensi harus membuat asumsi tentang apakah masalah dapat dan akan diperbaiki; untuk jurnal, asumsi umumnya tidak diperlukan.

Kerahasiaan. Dalam ilmu komputer dan teknik, editor umumnya mengirim laporan wasit verbatim kepada penulis, biasanya sebagai fotokopi tanpa wasit ?? nama, kop surat institusi, dll Jika Anda don ?? t ingin diidentifikasi, don ?? t menaruh informasi mengidentifikasi dalam teks laporan Anda. Tidak ada solusi mudah untuk masalah halus meminta penulis untuk mengutip karya Anda sendiri tanpa memberi dia petunjuk tentang siapa Anda.

Makalah dikirimkan untuk publikasi belum tentu publik. Anda tidak harus menggunakan bahan dari kertas Anda telah wasit atau mendistribusikan salinan kertas kecuali Anda tahu itu telah dibuat publik, misalnya, sebagai laporan teknis.

Konflik kepentingan. Anda harus memberitahu editor dari setiap konflik kepentingan. Jika konflik parah, Anda tidak harus wasit kertas dan harus kembalikan ke editor. Misalnya, jika Anda memiliki perseteruan profesional atau perselisihan pribadi yang signifikan dengan seorang penulis, Anda harus mengirim kertas kembali. Jika Anda meninjau proposal, dan Anda berkompetisi dengan penulis untuk

pendanaan, Anda harus memberitahu program officer.

Lawan jenis konflik juga terjadi ketika Anda diminta untuk wasit makalah yang ditulis oleh seorang teman, kolega, mantan atau saat siswa, pengawas, bawahan, atau mantan penasehat. Jika Anda merasa Anda tidak dapat memberikan tinjauan objektif, Anda harus kembali kertas

Editor ?? peran. editor memiliki beberapa tugas. 7 ( ?? Editor ?? ebagai berat atau lebih berat daripada rekomendasi di bagian ini mengacu pada kedua editor-in-chief, yang biasanya memutuskan apakah akan menerima kertas, dan editor asosiasi, yang meminta wasit harus mematuhi wasit ?? komentar ketika membuat

Seorang penulis yang merasa dihina dan mengabaikan laporan wasit limbah sumber daya berharga dan wasit ?? waktu.

laporan dan merekomendasikan kepada editor-inchief apakah akan mempublikasikan.) Editor menerima kertas dari dan mempertahankan korespondensi dengan penulis, memilih wasit, mengirim mereka salinan kertas dengan instruksi yang sesuai, dan menunggu hasil mereka. Ia harus memeriksa wasit lambat dan harus menemukan wasit baru jika tidak ada respon telah diterima setelah jangka waktu tertentu.

Editor harus memilih wasit yang memiliki pengetahuan dalam subjek dan dapat diandalkan untuk memberikan evaluasi yang adil dan obyektif. Sayangnya, hal ini tidak selalu mungkin; ada terlalu banyak kertas ditinjau dan terlalu sedikit orang yang cukup ahli dan bertanggung jawab.

Ada juga masalah lain: orang-orang yang bekerja di daerah X cenderung percaya bahwa daerah X secara inheren berharga. Wasit yang bekerja di daerah X biasanya akan mengevaluasi makalah di daerah X dengan standar daerah X; mereka akan jarang, jika pernah, mengatakan bahwa pekerjaan di daerah X adalah sia-sia dan harus dihentikan. Inilah sebabnya mengapa editor yang ingin menghilangkan prasangka sebuah makalah tentang alkimia mengirimkan kertas untuk seorang ahli kimia, bukan seorang alkemis. Seseorang mengatakan kaisar tidak memiliki pakaian.

Setelah menerima jumlah yang memadai laporan wasit, biasanya tiga, editor harus membacanya dan memutuskan apakah akan menerima revisi kertas dan apa yang diperlukan. Editor tidak hanya menghitung wasit ?? rekomendasi sebagai orang. Dalam teori, ia dapat mengesampingkan rekomendasi bulat dari wasit; dalam prakteknya, editor dapat dan kadang-kadang melakukan sisi dengan minoritas wasit. Adalah penting bahwa wasit membenarkan rekomendasi mereka; alasan mereka

sendiri. Editor juga harus menyelesaikan laporan yang saling bertentangan dan memberitahu penulis sejauh mana mereka harus mematuhi wasit ?? komentar ketika membuat perubahan. Sebuah editor bijaksana juga akan mengirimkan salinan dari semua laporan wasit untuk semua wasit, baik untuk mendidik wasit dan bersikap adil kepada penulis dalam kasus ulasan yang saling bertentangan.

Program kursi ?? peran. Untuk konferensi, kursi

Program memilih wasit dan mengumpulkan dan tallies laporan mereka. Biasanya, komite program akan menentukan makalah untuk menerima dengan suara mayoritas. Kursi mungkin atau mungkin tidak memiliki suara lebih besar dari yang lain, tapi dia jarang memiliki kewenangan untuk menolak mayoritas panitia. Karena mereka menangani sejumlah besar makalah dalam waktu yang sangat singkat, komite Program biasanya tidak memberikan wasit dan penulis perhatian pribadi yang disediakan oleh editor yang menangani hanya beberapa kertas per bulan. Komite sering menggunakan skor numerik untuk mempersiapkan daftar peringkat dari kertas; Skor tersebut harus ditetapkan dengan hati-hati dan dipandang skeptis oleh panitia.

## Ketika Anda penulis

Artikel ini telah diarahkan pada wasit potensi, tetapi instruksi untuk wasit juga instruksi untuk penulis. Ketika memulai penelitian, menulis makalah, menyelesaikan kertas, dan memutuskan mana untuk mengirimkannya, tanyakan pada diri sendiri: Bagaimana makalah ini akan berdiri ketika wasit sesuai dengan kriteria yang diberikan di sini? Anda juga harus mempertimbangkan jika Anda ?? kembali mengirimkan kertas Anda ke tempat yang tepat. Beberapa jurnal dan konferensi tidak akan mempertimbangkan materi di luar lingkup tertentu; mengapa limbah tiga bulan sampai satu tahun untuk mencari tahu kertas Anda wasn ?? t tepat? Demikian juga, jika Anda tahu kertas Anda adalah kecil, mengapa kirimkan ke sebuah forum yang sangat selektif? Kirimkan mana ia memiliki kesempatan yang wajar untuk diterima. Jika Anda menduga bahwa pekerjaan lebih lanjut akan diperlukan sebelum publikasi, melakukan pekerjaan sebelum mengirimkan kertas; mungkin mengubah sebuah kertas unpublishable menjadi satu diterbitkan, tanpa penundaan. Anda dapat menjawah banyak pertanyaan-pertanyaan ini dengan melihat masalah dari publikasi. Anda juga harus melihat pada informasi jurnal mengirimkan kepada calon penulis. 8, 9

© 1990 IEEE - 6-

Perlu diingat bahwa laporan wasit yang baik adalah sangat berharga, bahkan jika itu air mata kertas terpisah. Ingat, setiap laporan disiapkan tanpa biaya oleh seseorang yang waktu Anda tidak bisa membeli. Semua kesalahan yang ditemukan hal-hal yang dapat memperbaiki sebelum publikasi. Semua interpretasi keliru bisa saja dibuat oleh pembaca final. Menghargai laporan wasit, dan memanfaatkan mereka. Seorang penulis yang merasa dihina dan mengabaikan laporan wasit limbah sumber daya berharga dan wasit ?? waktu.

Beberapa penulis menduga bahwa laporan wasit negatif menunjukkan bahwa editor, komite program, program kursi, dan wasit tidak kompeten, bias, atau sebaliknya tidak adil. Sementara ini kadang-kadang terjadi, itu adalah pengecualian. Jarang ada evaluasi tunggal yang benar kertas, dan pembaca sama-sama terampil dan berisi akan berbeda. Namun, satu set laporan wasit negatif adalah indikasi yang akurat kertas Anda harus ditulis ulang atau ulang sebelum resubmission atau dibuang sebagai unpublishable atau memalukan. Seorang pembaca membentuk pendapat Anda berdasarkan kertas; jika kertas ?? s Anda kualitas akan mencerminkan buruk pada Anda, Anda bahkan tidak harus mengirimkannya untuk publikasi.

### Penulis harus mencatat hari itu, 5 Levin dan Redell, 10 Manola, 11 dan Wegman 12

mendiskusikan bagaimana menulis makalah teknis. Wasit juga merupakan cara yang baik untuk belajar menulis makalah yang lebih baik; mengevaluasi pekerjaan orang lain akan memberikan wawasan Anda sendiri. kemajuan ilmu pengetahuan sangat bergantung pada proses peer review ?? evaluasi penelitian untuk publikasi dan pendanaan oleh para peneliti memenuhi syarat untuk mengevaluasi pekerjaan. laporan wasit sangat penting untuk proses itu. Wasit ?? s tugas adalah tentu masalah pendapat; sebagai pengalaman keuntungan wasit, kualitas evaluasi harus meningkatkan. Pedoman dan petunjuk yang disajikan di sini harus sangat berguna dalam pelatihan dan menginstruksikan wasit pemula.

## Ucapan Terima Kasih

Saya ?? d mengucapkan terima kasih kepada Peter Denning Domenico Ferrari, Susan Graham, Anita Jones, Edward Lazowska. dan Ken Sevcik untuk komentar mereka pada draft artikel ini Pendapat yang dikemukakan di sini adalah, bagaimanapun, saya sendiri. Sejumlah wasit juga membuat saran yang berguna, banyak dari

yang telah dimasukkan. Penelitian saya (tentang yang saya telah menerima banyak laporan wasit) didukung sebagian oleh National Science Foundation di bawah hibah MIP-8.713.274, oleh NASA di bawah perjanjian konsorsium NCA2128, oleh Negara Bagian California di bawah program Micro dan oleh IBM, Digital Equipment Corporation, Apple Computer, dan Signetics / Philips Laboratorium Penelitian.

Sciences at the University of California at Berkeley, where he has been on the faculty since 1974 and was vice chair of the department from July 1982 to June 1984. His research interests include the performance analysis of computer systems and devices, computer architecture, and operating systems. He received the IEEE Best Paper Award for the best paper in the IEEE Transactions on Computers in 1979.

#### Referensi

- 1. B. Forscher, ?? Aturan untuk Wasit, ?? Ilmu, 15 Oktober 1965, hlm, 319-321
- 2. I. Parberry, ?? Sebuah Panduan untuk Wasit Baru di Teoritis Ilmu Komputer, ?? SIGACT News, Vol. 20, No. 4, April 1989, hlm. 92-109.
- Scientist, Vol. 72, Maret-April 1984, hlm. 185-187.
- 4. L Carroll, Alice Melalui Looking Glass, 1865.
- 5. R. Hari, ?? Cara Menulis Karya Ilmiah, ?? IEEE Trans. Profesional Komunikasi, Vol. PC-20, Juni 1977, hlm. 32-37.
- 6. D. Alighieri. The Divine Comedy. Cantica 1: L ?? Titik Nadir. 1314. diteriemahkan oleh D. Savers. Penguin Books, Baltimore, Md., 1949.
- 7. CT Bishop. Cara Mengedit Ilmiah jurnal, ISI Press, Philadelphia, Pa., 1984.
- 8. ?? Informasi untuk Penulis, ?? Comm. ACM, Vol. 32. No. 3. Maret 1989. hlm. 411-414.
- 9. ?? Pedoman untuk Penulis. ?? IEEE Software. Vol. 1, No. 1, 1984 Januari, pp. 7-8.
- 10. R. Levin dan D. Redell, ?? Sebuah Evaluasi Pengajuan Kesembilan SOSP, ?? ACM Sistem Operasi Ulasan, Vol. 17, No. 3, Juli 1983, hlm. 35-40.
- 11. F. Manola, ?? Bagaimana Mendapatkan Bahkan dengan database Konferensi Program Committees, · IEEE TC Database Engineering newsletter, Vol. 4, No. 1, Sept. 1981, pp. 30-36.
- 12. M.N. Wegman, •What It•s Like to Be a POPL Referee. or How to Write an Extended Abstract so that It Is More Likely to Be Accepted, SIGAct News, Vol. 17, No. 4. Spring 1986, pp. 50-51.

Alan Jay Smith is a professor in the Computer Science Division of the Department of Electrical Engineering and Computer

Smith is an associate editor of the Transaksi ACM pada Sistem Komputer, adalah editor subjek-daerah Jurnal Paralel dan Terdistribusi Computing, dan di dewan redaksi Jurnal Mikroprosesor dan Microsystems. Dia kursi program untuk Sigmetrics 89 / Kinerja 89 Konferensi dan Program cochair untuk 1990 Hot Chips Simposium.

Smith menerima gelar BS di bidang teknik listrik dari Massachusetts Institute of Technology, dan MS dan gelar 3. KS Thompson, ?? Marginalia-The Sastra of Science, ?? AmePigandalam ilmu komputer dari Stanford University. Dia adalah rekan IEEE dan anggota dari ACM, SIAM, Pengukuran Grup Komputer, Eta Kappa Nu, Tau Beta Pi, dan Sigma Xi.

> \* Pembaca dapat menulis ke Smith di Divisi Ilmu Komputer, Departemen EECS, University of California, Berkeley, CA 94720.

> > - 7 -

© 1990 IFFF