چگونه یک مقاله بخوانیم

26روئن 2012

S. Keshav David R. Cheritonدانشکده علوم کامپیوتر، دانشگاه واترلو واترلو، ،ONکانادا keshav@uwaterloo.ca

.4نتیجه گیری را بخوانید

.5نگاهی به مراجع بیندازید، منابعی را که قبلا خوانده اید به صورت ذهنی علامت بزنید

در پایان اولین پاس، باید بتوانید به پنج Cپاسخ دهید:

.1دسته: این چه نوع کاغذی است؟ کاغذ اندازه گیری؟ تجزیه و تحلیل یک سیستم موجود؟ شرح یک نمونه اولیه تحقیق؟

.2زمینه: مربوط به کدام مقالات دیگر است؟ برای تحلیل مسئله از کدام مبانی نظری استفاده شد؟

.3صحت: آیا به نظر می رسد مفروضات معتبر هستند؟

.4مشارکت: سهم اصلی مقاله چیست؟ نون؟

.5وضوح: آیا مقاله به خوبی نوشته شده است؟

با استفاده از این اطلاعات، ممکن است انتخاب کنید که بیشتر مطالعه نکنید (و چاپ نکنید، بنابراین درختان را ذخیره کنید). این ممکن است به این دلیل باشد که مقاله برای شما جالب نیست، یا اطلاعات کافی در مورد منطقه برای درک مقاله ندارید، یا اینکه نویسندگان فرضیات نامعتبر دارند. اولین پاس برای مقالاتی که در حوزه تحقیقاتی شما نیستند، کافی است، اما ممکن است روزی مرتبط باشند.

اتفاقاً، وقتی مقاله ای می نویسید، می توانید انتظار داشته باشید که اکثر داوران (و خوانندگان) تنها یک بار از آن عبور کنند. در انتخاب عناوین بخش و فرعی منسجم و نوشتن چکیده های مختصر و جامع دفت کنید. اگر یک داور نتواند پس از یک بار عبور، اصل مطلب را بفهمد، مقاله احتمالاً رد خواهد شد. اگر خواننده نتواند نورهای برجسته مقاله را بعد از پنج دقیقه درک کند، احتمالاً مقاله هرگز خوانده نخواهد شد.

2.2پاس دوم

در پاس دوم، مقاله را با دقت بیشتری بخوانید، اما جزئیاتی مانند اثبات را نادیده بگیرید. در حین خواندن نکات کلیدی را یادداشت کنید یا در حاشیه بنویسید.

به طور خاص، دومینیک گروزمان از Uni Augsburg پیشنهاد می کند که "شما ممکن است بخواهید اصطلاحاتی را که متوجه نشده اید یادداشت کنید، یا سوالاتی را که ممکن است بخواهید از نویسنده بپرسید."

.1به شکل ها، نمودارها و سایر تصاویر موجود در مقاله با دقت نگاه کنید. به نمودارها توجه ویژه ای داشته باشید.

آیا محورها به درستی برچسب گذاری شده اند؟ آیا نتایج با نوارهای خطا نشان داده می شوند، به طوری که نتیجه گیری از نظر آماری قابل توجه است؟ اشتباهات رایجی مانند این، کارهای عجولانه و نامرغوب را از کارهای واقعا عالی جدا می کند.

خلاصه

محققان زمان زیادی را صرف خواندن مقالات تحقیقاتی می کنند. با این حال، این مهارت به ندرت آموزش داده می شود که منجر به هدر رفتن تلاش زیادی می شود. این مقاله یک روش کاربردی و کارآمد سه پاس برای خواندن مقالات پژوهشی را تشریح می کند. من همچنین نحوه استفاده از این روش را برای انجام بررسی ادبیات شرح می دهم.

دسته ها و توصیفگرهای موضوع: الف.1 [مقدمه و نظرسنجی]

شرایط عمومی: مستندات.

كلمات كليدى: كاغذ، خواندن، نكات.

.1معرفی

پژوهشگران باید مقالات را به چند دلیل بخوانند: برای بررسی مجدد آنها برای یک کنفرانس یا کلاس، به روز نگه داشتن در زمینه خود، یا برای بررسی ادبیات یک زمینه جدید. یک محقق معمولی احتمالاً هر سال صدها ساعت را صرف خواندن مقالات می کند.

یادگیری کارآمد خواندن مقاله یک مهارت مهم است اما به ندرت آموزش داده می شود. بنابراین، دانشجویان فارغ التحصیل مبتدی باید به تنهایی با استفاده از آزمون و خطا یاد بگیرند. دانش آموزان تلاش زیادی را در این فرآیند هدر می دهند و اغلب به ناامیدی سوق داده می شوند.

برای چندین سال من از یک روش ساده برای خواندن کارآمد مقالات استفاده کرده ام. این مقاله رویکرد "سه گذر" و استفاده از آن در انجام یک بررسی ادبیات را توصیف می کند.

.2رویکرد سه گذر

ایده اصلی این است که به جای اینکه از ابتدا شروع کنید و تا انتها شخم بزنید، باید مقاله را حداکثر تا سه پاس بخوانید. هر پاس اهداف خاصی را انجام می دهد و بر روی پاس قبلی استوار است: اولین پاس یک ایده کلی در مورد مقاله به شما می دهد. پاس دوم به شما امکان می دهد محتوای مقاله را درک کنید، اما جزئیات آن را درک نکنید. پاس سوم به شما کمک می کند مقاله را عمیقاً درک کنید.

2.1اولین پاس اولین پاس یک اسکن سریع برای دریافت نمای چشم پرنده از کاغذ است. همچنین می توانید تصمیم بگیرید که آیا نیاز به پاس های بیشتری دارید یا خیر. این مجوز باید حدود پنج تا ده دقیقه طول بکشد و شامل مراحل زیر است:

.1عنوان، چکیده و مقدمه را با دقت بخوانید

.2عناوین بخش و زیربخش را بخوانید، اما بقیه موارد را نادیده بگیرید

.3نگاهی به محتوای ریاضی (در صورت وجود) برای تعیین مبانی نظری زیربنایی

مهارت های مقاله خوانی در بررسی ادبیات مورد آزمایش قرار می گیرند. این امر مستلزم خواندن ده ها مقاله، شاید در زمینه ای ناآشنا است. چه مقالاتی را باید بخوانید؟ در اینجا نحوه استفاده از روش سه پاس برای کمک آورده شده است.

.2به یاد داشته باشید که ارجاعات خوانده نشده مربوطه را علامت گذاری کنید در آنجا مطالعه کنید (این یک راه خوب برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد پس زمینه مقاله است).

گاهی اوقات حتی در پایان پاس دوم هم یک مقاله را نمی فهمید. این ممکن است به این دلیل باشد که موضوع برای شما جدید است، با اصطلاحات و کلمات اختصاری ناآشنا.

نظرسنجی را بخوانید و بابت موفقیتتان به خودتان تبریک بگویید. در غیر این صورت، در مرحله دوم، استنادهای مشترک و نام نویسنده های مکرر را در کتابشناسی

پیدا خواهید کرد. اگر بتوانید چنین نظرسنجی را پیدا کنید، کارتان تمام شده است.

ب<u>یا ایمکرنیایه متاهوی بذگانته نیره فلسانه این آن اِنوارشسانستها (واژن نظیکی ژبه ارفتوحه آن</u> زمیارش<u>ونه را به اور می اور می است با اظهارات غیرمستند و ارجاعات متعدد به هلِمن جهفر نیشته ناشتهای همینی اپروید اوز پریاییدا که آخریشی ایروی اشیما خسته هستید. اکنون می توانید انتخاب کنید: (الف) مقاله را کنار بگذارید، به این امید که نیازی به درک مطالب برای موفقیت در حرفه خود نداشته باشید، (ب) بعداً به مقاله برگردید، شاید پس از خواندن مطالب پس زمینه یا (ج) پشتکار داشته باشید. و به پاس سوم بروید.</u>

> این به شما کمک می کند تا کنفرانس های برتر در آن زمینه را شناسایی کنید زیرا بهترین محققان معمولاً در کنفرانس های برتر منتشر می کنند.

گام سوم این است که برای این کنفرانس های برتر به وب سایت مراجعه کنید و اقدامات اخیر آنها را بررسی کنید. یک اسکن سریع معمولاً کارهای مرتبط با کیفیت بالا اخیر را شناسایی می کند.

این مقالات، همراه با مواردی که قبلاً کنار گذاشتید، اولین نسخه نظرسنجی شما را تشکیل می دهند. از این کاغذها دو گذر بزنید. اگر همه آنها به یک مقاله کلیدی استناد کردند که قبلاً آن را پیدا نکردید، آن را تهیه کنید و بخوانید و در صورت لزوم تکرار کنید.

سارى

.4مزایا

من از این رویکرد برای 22سال گذشته برای خواندن مقالات کنفرانس، نوشتن نظرات، انجام تحقیقات پیشینه و بررسی سریع مقالات قبل از بحث استفاده کرده ام. این رویکرد منضبط مانع از غرق شدن من در جزئیات قبل از مشاهده چشم پرنده می شود. این به من اجازه می دهد تا مدت زمان مورد نیاز برای بررسی مجموعه ای از مقالات را تخمین بزنم. علاوه بر این، میآتوانم عمق ارزیابی مقاله را بسته به نیازم و مدت زمانی که دارم تنظیم کنم.

.5کارهای مرتبط

اگر مقاله ای را برای انجام یک بررسی می خوانید، باید مقاله تیموتی روسکو در مورد "نوشتن نقد برای کنفرانس های سیستمی" [3] را نیز بخوانید. اگر قصد دارید یک مقاله فنی بنویسید، باید هم به وب سایت جامع هنینگ شولزرین [4]و هم به بررسی اجمالی عالی جورج وایتسایدز از فرآیند [5]مراجعه کنید. در نهایت، سایمون پیتون جونز یک وب سایت دارد که طیف کاملی از مهارت های تحقیقاتی را پوشش می دهد .[2]

Psychology, Inc. ;ilIain H. McLeanیک "ماتریس بررسی" قابل دانلود را گردآوری کرده است که مرور مقاله را با استفاده از رویکرد سه پاسی برای مقالات در روانشناسی تجربی ساده می کند[1]، که احتمالاً می تواند با تغییرات جزئی استفاده شود. ، برای مقالات در زمینه های دیگر.

.6یک درخواست من می خواهم این را به یک سند زنده تبدیل کنم و در صورت دریافت نظرات، آن را به روز کنم. لطفاً یک لحظه وقت بگذارید و نظرات یا پیشنهادات خود را برای بهبود به من ایمیل کنند.

.7قدردانی

اولین نسخه این سند توسط شاگردانم: حسین فلکی، ارل الیور و سومیر الرحمن تهیه شده است.

2.3ياس سوم

برای درک کامل مقاله، به خصوص اگر دوباره بیننده هستید، نیاز به پاس سوم دارد. کلید گذر سوم، تلاش برای پیادهٔسازی مجدد مقاله است: یعنی ایجاد فرضیات مشابه با نویسندگان، ایجاد مجدد اثر. با مقایسه این بازآفرینی با مقاله واقعی، می توانید به راحتی نه تنها نوآوری های یک مقاله، بلکه اشتباهات و مفروضات پنهان آن را نیز شناسایی کنید.

این پاس نیاز به توجه زیادی به جزئیات دارد. شما باید هر فرضی را در هر بیانیه شناسایی و به چالش بکشید.

علاوه بر این، باید به این فکر کنید که خودتان چگونه یک ایده خاص را ارائه می کنید. این مقایسه واقعی با مجازی بینش دقیقی از تکنیک های اثبات و ارائه در مقاله می دهد و به احتمال زیاد می توانید این را به مجموعه ابزارهای خود اضافه کنید. در طول این پاس، شما همچنین باید ایده هایی را برای کارهای آینده یادداشت کنید.

این مجوز برای مبتدیان حدود چهار یا پنج ساعت و برای یک خواننده با تجربه حدود یک ساعت طول می کشد. در پایان این پاس، شما باید بتوانید کل ساختار کاغذ را از حافظه بازسازی کنید و همچنین بتوانید نقاط قوت و ضعف آن را شناسایی کنید. به طور خاص، شما باید بتوانید مفروضات ضمنی، نقل قولهای گمشده به کار مرتبط و مسائل احتمالی را با تکنیکهای تجربی یا تحلیلی مشخص کنید.

2.4زمان بندی بین پاس ها

اندرو سیمپسون از دانشگاه کوئین مری لندن می ویسد: «فرآیند زمانی بهترین کار را انجام میادهد که زمان زیادی بین هر مرحله از بررسی وجود داشته باشد. به عنوان مثال، من متوجه میاشوم که اغلب تعداد زیادی مقاله جمعآوری میاکنم، آنها را میاخوانم (اولین مرور سریع 10دقیقه) و سپس گاهی هفتهها بعد برای یک پاس دوم به آنها مراجعه میاکنم. در نهایت، چند هفته یا چند ماه بعد به آنها برمیگردم و متوجه میاشوم

من مي توانم بينش مفيد نهايي را كه قبلا انجام نداده بودم استخراج كنم."

من با این رویکرد موافقم، اگرچه در هنگام مواجهه با مهلت بررسی مقاله، کاملاً مفید نیست!

.3انجام یک نظرسنجی در مورد ادبیات

من از آنها تشکر می کنم. من هم از کریستف دیوت بهره بردم نظرات ادراکی و ویرایش کپی چشم عقاب نیکول کشاو.

با تشکر از بازخورد تشویقی بسیاری از همکاران در طول سالها.

این کار با کمک های مالی از طرف ملی حمایت شد شورای علوم و مهندسی کانادا، کانادا برنامه کرسی پژوهشی، شبکه های نورتل، مایکروسافت، اینتل Corporationو

.8مراجع

[1]آی اچ مک لین، "ماتریس بررسی ادبیات،" /http://psychologyinc.blogspot.com [2]اس پیتون جونز، "مهارت های پژوهشی،" us/um/people/simonpj/papers/giving-a-talk/giving-a-talk.htm. http://research.microsoft.com/en-

> ،T. Roscoe" نوشتن بررسی برای سیستم ها همایش ها،"

http://people.inf.ethz.ch/troscoe/pubs/review-writing.pdf.

انوشتن مقالات فنی،" [4] H. Schulzrinne. http://www.cs.columbia.edu/□hgs/etc/writing-style.html.

> Whitesides: Writing a گروه[5] GM Whitesides، کاغذ،"

http://www.che.iitm.ac.in/misc/dd/writepaper.pdf.