

راهنمای نوشتن مقاله در کنگره مشترک هوش محاسباتی

نام و نام خانوادگی نویسنده اول^۱، نام و نام خانوادگی نویسنده دوم^۱ و نام و نام خانوادگی نویسنده سوم^{۱،۲}

^۱ رتبه علمی نویسنده در صورت تمایل، گروه آموزشی یا واحد سازمانی مربوطه، نام سازمان، شهر، آدرس پست الکترونیکی

^۲ رتبه علمی نویسنده در صورت تمایل، گروه آموزشی یا واحد سازمانی مربوطه، نام سازمان، شهر، آدرس پست الکترونیکی

چکیده: در این مقاله، شیوه نگارش يك مقاله برای کنگره مشترک هوش محاسباتی تشریح می شود. روش قالب بندی مقاله، بخش های مختلف آن، انواع قلم ها و اندازه آن ها، به طور کامل مشخص شده است. کلیه سبک (Style) های مورد نیاز برای بخش های مختلف مقاله، از جمله عنوان ها، نویسندگان، چکیده، متن، و ... از پیش تعریف شده اند. نویسندگان محترم مقاله ها باید توجه داشته باشند، کنفرانس از پذیرش مقاله هایی که خارج از این چارچوب تهیه شده باشند، معذور است. چکیده مقاله باید در يك یا دو بند (پاراگراف) تهیه شود و حداکثر شامل ۲۰۰ کلمه باشد. چکیده باید بطور صریح و شفاف موضوع پژوهش و نتایج آن را مطرح کند؛ یعنی بیان کند چه کاری، چگونه، و برای چه هدفی انجام و چه نتایجی حاصل شده است. در چکیده از ذکر جزئیات کار، شکل ها، جدولها، فرمولها، و مراجع پرهیز کنید.

کلمات کلیدی: حداکثر ۱۰ کلمه بعنوان کلمات کلیدی انتخاب شود. این کلمات باید موضوعات اصلی و فرعی مقاله را نشان دهند. بین هر کلمه کلیدی با علامت ویرگول (،) جدا گردد. در پایان آخرین کلمه کلیدی، نیز نقطه گذاشته شود.

۱ مقدمه

در هر بخش یا زیربخش یک یا چند بند (پاراگراف) وجود دارد. دقت شود که جملات هر بند زنجیروار به هم مربوط باشند و یک موضوع را دنبال کنند.

نویسندگان مقالات می توانند از استایل \LaTeX تهیه شده برای نوشتن مقالات خود استفاده کنند. نویسندگان نباید به هیچ وجه اندازه فونت، حاشیه، ستون ها، فاصله بین ستون ها و ... تنظیم شده در استایل را تغییر دهند. حداکثر تعداد صفحات مقاله شما با استفاده از این استایل نباید از شش صفحه تجاوز کند. این شش صفحه شامل متن اصلی، تصاویر، جداول، مراجع، پیوست ها و هر چیز دیگری است. نکاتی که در ادامه خواهد دید، در حقیقت تعیین کننده سبک کلی مقاله است. شما نیازی نیست نگران اعمال بسیاری از این نکات باشید، چراکه تمامی آن ها در استایل \LaTeX قرار داده شده وجود دارد و از قبل تعیین شده است.

۲-۱ ویژگیهای عنوان و نویسندگان مقاله

عنوان مقاله در عین کوتاهی باید تمام ویژگی های کار پژوهشی را نشان دهد. عنوان مقاله را در یک یا دو سطر بنویسید. پس از عنوان مقاله باید نام نویسندگان مقاله نوشته شوند. در هنگام نوشتن نام نویسندگان از ذکر عناوینی مثل استاد، دکتر، مهندس، و ... خودداری کنید. در صورت تمایل می توانید سمت یا مرتبه علمی هر نویسنده را به شکل زیرنویس تهیه کنید. همچنین نام دانشگاه یا محل اشتغال نویسنده به همراه نشانی و نشانی رایانامه می تواند ذکر شوند.

۲ بخش بندی مقاله

۲-۲ ویژگیهای چکیده و کلمات کلیدی

چکیده مقاله باید بطور صریح موضوع و نتایج کار پژوهشی انجام شده را بیان کند. در چکیده تنها باید به اصل موضوع مقاله توجه شود و در آن از ذکر جزئیات کار، شکل ها، جدولها، فرمولها، و مراجع خودداری شود. چکیده را حداکثر در ۲۰۰ کلمه و در یک یا دو بند (پاراگراف) تهیه

هر مقاله باید شامل این بخش های اصلی باشد: چکیده، کلمات کلیدی، مقدمه، مطالب اصلی، نتیجه گیری، و مراجع. سایر بخش ها مثل سپاسگزاری، پیوست ها و زیرنویس ها اختیاری است. این بخش ها باید در آخر مقاله و قبل از مراجع قرار گیرند، بجز بخش زیرنویس ها که پس از مراجع آورده می شود.

کنید.

language=Persian برای مرجع مذکور وجود داشته باشد. به عنوان مثال به مرجع [۴] در فایل bib نگاه کنید. برای مراجع انگلیسی کار خاصی لازم نیست انجام دهید، مثل [۵] و [۶].

۲-۵ ویژگی متن اصلی مقاله

متن اصلی مقاله خود می تواند در چهار بخش مختلف دسته بندی شود.

۲-۵-۱ ویژگی های بخش پیش نیازها

در صورتی که نویسندگان لازم است که یک مطلب را برای خوانندگان به عنوان پیش نیاز و پیش زمینه فهم روش پیشنهادی خود ارایه کنند این موارد را در این بخش می توانند بیاورند. به عنوان مثال اگر شما می خواهید یک روش مبتنی بر یادگیری SVM در حوزه نهمان کاوی تصویر ارایه دهید، می توانید توضیحات مقدماتی در مورد SVM را در این بخش بیان کنید. البته توصیه کلی بر این است که در حد امکان از آوردن مطالبی که خواننده می تواند آن را براحتی با خواندن مراجع دیگر بدست آورد، پرهیز کنید.

۲-۵-۲ ویژگی های بخش مدل سامانه و فرضیات

در این بخش نویسندگان باید مدل سامانه را به صورت دقیق مشخص کنند. اگر سامانه مورد بررسی و یا کار آن ها دارای فرضیات مشخصی است باید آن را در این قسمت مشخص کنند. شما باید سامانه را به گونه ای مدل کنید و فرضیات را به نحوی تعیین کنید که چندان به دور از ذهن و بدور از مدل ها و فرضیات مقالات گذشته نباشد.

۲-۵-۳ ویژگی بخش روش پیشنهادی

در این بخش شما باید به دقت و گام به گام به معرفی کار انجام شده و نوآوری صورت گرفته در مقاله مبادرت بورزید. برای وارد کردن الگوریتم و شبه کد از محیط algorithm استفاده کنید. یک نمونه در الگوریتم ۱ آمده است.

توصیه می شود که نویسندگان حتما سعی کنند روش خود را به صورت شماتیک با یک فلوجارت و یا استفاده از محیط الگوریتم نمایش دهند. دقت کنید که در وارد کردن هرگونه تصویری در مقاله از قرار دادن option هایی به مانند ht, H! و ... خودداری کنید. نویسندگان دقت داشته باشند که می بایست روش پیشنهادی خود را به صورت ساده، واضح و مشخص بیان کنند. سعی کنید در این بخش روش پیشنهادی را در حالت کلی مورد بررسی قرار دهید، و سپس در بخش های بعدی به جوانب آن بپردازید. اگر روش پیشنهادی شما دارای چندین مرحله (فاز) است، بهتر است هر مرحله را در یک زیربخش به صورت مجزا مورد بررسی قرار دهید.

۲-۵-۴ ویژگی های بخش تحلیل و ارزیابی

در صورتی که روش پیشنهادی حسی نبوده و مبتنی بر استدلال ریاضیاتی باشد، می توان به ارزیابی عملکرد آن در سامانه و نحوه بهبود نتایج نسبت به کارهای گذشته به طور کمی و کیفی پرداخت. بدیهی است اگر مدل

برای هر مقاله حداکثر ۱۰ کلمه کلیدی انتخاب کنید، و آنها را با ویرگول از هم جدا کنید. این کلمات باید موضوعات اصلی و فرعی مقاله را دسته بندی کنند. کلمات کلیدی را به ترتیب وابستگی مقاله به آنها بنویسید؛ یعنی کلماتی که مرتبط تر هستند، اول نوشته شوند. اگر از مختصرنویسی در چکیده یا کلمات کلیدی استفاده شده است، باید شکل کامل آن در داخل یک جفت هلالین (پرانتز) آورده شود.

۲-۳ ویژگی های مقدمه

در بخش مقدمه مقاله، باید چهار قسمت اصلی حتما وجود داشته باشد. در قسمت اول به صورت مقدمه وار، نویسنده مقاله باید در مورد حوزه ای که می خواهد بر روی آن کار کند، توضیحات مقدماتی را ارایه کند. در این قسمت تلاش می شود خواننده با کلیت موضوع آشنا شود. در قسمت دوم که انگیزش نام دارد، نویسنده باید به صورت صریح بیان کند که چه عاملی موجب انگیزش او برای کار کردن بر روی این موضوع بوده است. در قسمت آخر نیز باید ساختار مقاله و فهرستی از مطالبی که در بخش های آینده وجود دارد، ارایه شود. دقت کنید که در این قسمت باید به بخش های بعدی مقاله در حد یک جمله اشاره ای کوتاه شود.

۲-۴ ویژگی های بخش مروری بر کارهای پیشین

در این بخش نویسندگان می بایست مروری بر کارهای صورت پذیرفته در موضوع مقاله داشته باشند. در این بخش مقالاتی باید مورد بررسی قرار گیرد که از یک اعتبار به نسبت بالا برخوردار باشد. ملاک معتبر بودن مقاله ارجاع های آن بالا باشد و یا در مجله و کنفرانس های معتبر چاپ شده باشند. در ضمن نویسندگان حتما باید مقالات مربوط به سال های اخیر را نیز مورد بررسی قرار دهند.

در ضمن لازم به ذکر است که ذکر مقالات در این قسمت کافی نیست و نویسندگان باید وجه تمایز کار خود با مقالات گذشته را به صورت خلاصه و صریح روشن کنند.

به شدت توصیه می گردد که برای ارجاع دهی در \LaTeX از روش bibtex استفاده کنید. در ضمن اگر نویسندگان به یک کتاب و یا مرجع علمی با تعداد صفحات زیاد می خواهند ارجاع دهند می بایست حتما به نحوی آدرس دقیق آن را اعلام کنند. در \LaTeX می توانید این کار را با استفاده دستور cite انجام دهید. مثلا [۱]، قضیه ۲-۱، [۲]، بخش ۳-۳ و [۳]، صفحه ۴۵.

دقت کنید که می بایست تمامی مراجعی را که در قسمت مراجع وارد کرده اید را در متن ارجاع دهید. در صورت عدم ارجاع آن مرجع باید از قسمت مراجع حذف شود.

قسمت مراجع باید به سبک ieetr-fa گذاشته شود که این سبک به صورت پیش فرض در استایل قرار داده شده است و نیازی نیست نویسندگان کار خاصی را انجام دهند. فقط نویسندگان در انتهای کار دستور bibliography را فراخوانی کنند که آرگومان ورودی آن نام فایل bib مراجع است. قرار دادن مراجع فارسی و انگلیسی در مقاله بلامانع است، فقط برای مراجع فارسی در فایل bib دقت کنید که حتما فیلد



شکل ۱: زیرنویس نمودارها باید کامل و جامع باشد، به عبارت دیگر خواننده بتواند با دیدن نمودار و خواندن زیرنویس آن پی به تمامی اطلاعات نهفته در نمودار ببرد.

کنید. بسیاری از ابزارهای شبیه‌سازی به شما خروجی pdf را می‌دهند. سعی کنید از قرار دادن کدهای شبیه‌سازی چه در قسمت شبیه‌سازی و چه در قسمت روش پیشنهادی به شدت خودداری کنید. نویسندگان به صورت اختیاری می‌توانند کدهای شبیه‌سازی خود را در یک وبسایت قرار داده و به آن در مقاله پیوند دهند.

۷-۲ ویژگی‌های بخش نتیجه‌گیری

در بخش نتیجه، نکات مهم انجام شده در کار بصورت خلاصه مرور و نتایج به دست آمده توضیح داده شوند. همچنین در این بخش باید سهم علمی مقاله بصورت واضح بیان شود. هرگز عین مطالب چکیده را در این بخش تکرار نکنید. نتیجه می‌تواند به کاربردهای پژوهش انجام شده اشاره کند؛ نکات مبهم و قابل پژوهش جدید را مطرح کند؛ و یا گسترش موضوع بحث را به زمینه‌های دیگر پیشنهاد دهد.

۸-۲ ویژگی‌های بخش پیوست‌ها

بخش پیوست‌ها یک بخش اختیاری است و شماره‌گذاری نمی‌شود. موضوع‌های مرتبط با مقاله که در یکی از گروه‌های زیر قرار گیرند، می‌توانند در بخش ضمایم آورده شوند.

- اثبات ریاضی فرمول‌ها یا الگوریتم‌ها.
- داده‌ها و اطلاعات مربوط به مطالعه موردی.
- نتایج کار دیگر محققان و داده‌های مربوط به مقایسه آن‌ها.
- سایر موضوع‌های مرتبط که جزء بخش‌های اصلی مقاله نباشند.

۳ قواعد نگارشی

شیوایی و رسایی نوشتار در گرو ساده‌نویسی است. تلاش شود در متن مقاله از جملات رسا، گویا، و کوتاه استفاده شود و از نوشتن جملات

الگوریتم ۱ الگوریتم ثبت تصویر لوکاس-کاناد مبتنی بر بهینه‌سازی گوس-نیوتون (LK-GN).

Input: The reference image I and template image T .

Output: Registration parameters $\mathbf{p} = (p_1, \dots, p_n)^T$ as the warp model W .

- 1: **repeat**
- 2: Warp I with W to compute IW .
- 3: Compute the error image $T(x) - IW$
- 4: Warp the gradient ∇I with W .
- 5: Evaluate the Jacobian W_p at $(\mathbf{x}; \mathbf{p})$.
- 6: Compute the steepest descent images ∇IW_p .
- 7: **loop**
- 8: <text>
- 9: **end loop**
- 10: Compute the Hessian matrix using (2).
- 11: **for** <condition> **to** <condition> **do**
- 12: <text>
- 13: **end for**
- 14: Compute $\Delta \mathbf{p}$ using (3)
- 15: **return** Update the parameters $\mathbf{p} \leftarrow \mathbf{p} + \Delta \mathbf{p}$
- 16: **until** $\|\Delta \mathbf{p}\| \leq \epsilon$ or Reaching to Maximum Iteration allowed

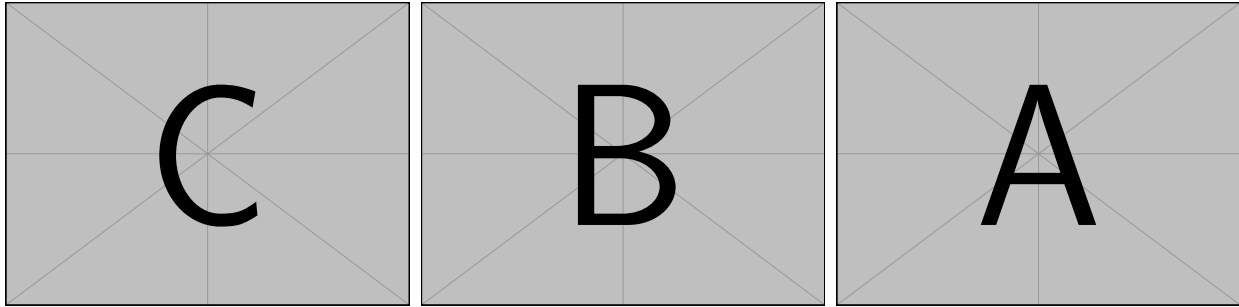
پیشنهادی حسی بوده و قابل استناد ریاضیاتی نباشد، تنها می‌توان به صورت کیفی به ارزیابی عملکرد پرداخت.

۶-۲ ویژگی‌های بخش شبیه‌سازی

از آنجایی که بسیاری از تحقیق‌ها به منظور حل مساله‌ای عملی پی‌گیری می‌شوند، این بخش از اهمیت خاصی برخوردار است. در این بخش به معرفی شبیه‌سازی صورت گرفته و ارائه نتایج به صورت مطلوب (جدول، نمودار و...) پرداخته می‌شود. در مواردی که طرح پیشنهادی اثبات شده است، نتایج باید با تقریب خوبی با مدعا یکسان باشد. در مواردی که طرح پیشنهادی اثبات نشده و به طور حسی و مبتنی بر برخی پیش‌فرض‌ها مطرح شده است، اهمیت این بخش بیشتر از حالت قبل است، چرا که نتایج شبیه‌سازی تنها مستند نویسنده و به نوعی موید مدعای ثابت نشده وی است. این حالت اخیر از دهه آخر قرن بیستم تا کنون به وفور در مقالات معتبر پی‌گیری شده است تا جایی که در صورت تایید نتایج با شبیه‌سازی، آن را به نوعی اثبات برای طرح پیشنهادی در نظر می‌گیرند.

برای آوردن اشکال در کنار یکدیگر می‌توانید از محیط subfigure استفاده کنید. یک نمونه در شکل ۲ آمده است.

تمامی نمودارهای قسمت شبیه‌سازی باید دارای Legend باشند. محورهای نمودارها همگی باید دارای برچسب مناسب و همچنین شماره‌گذاری مناسب باشد. در \LaTeX سعی کنید نمودارهای خود را با کیفیت pdf وارد کنید و از قراردادن نمودارهای با قالب jpg خودداری



(ج) شکل سوم

(ب) شکل دوم

(آ) شکل اول

شکل ۲: نحوه‌ی قرارگیری سه تصویر در کنار هم.

شدید در یک جمله از کلمات انگلیسی استفاده کنید، حتماً فاصله کافی بین آن‌ها و کلمات پارسی را رعایت کنید.

۱-۳ علامت‌گذاری

برای خوانایی بهتر مقاله باید سعی شود تا حد امکان علامت‌گذاری متن مقاله بدرستی انجام شود. دقت کنید تمام علامت‌هایی مثل نقطه، ویرگول، نقطه ویرگول، دو نقطه، و علامت سوال باید به کلمه قبل از خود چسبیده باشند، و از کلمه بعدی تنها به اندازه یک فضای خالی فاصله داشته باشند. علامت خط تیره باید به اندازه یک فضای خالی از کلمه قبل و بعد از خود فاصله داشته باشد؛ مگر این که کلمه قبلی یا بعدی یک عدد باشد، که در این صورت باید به آن بچسبد. بین کلماتی که جدا هستند باید یک فضای خالی فاصله باشد.

۲-۳ املا

درستی نوشتار بر پایه املا‌ی زبان پارسی ضروری است. در این بخش برخی از موارد اشتباه متداول را یادآوری می‌کنیم. می‌توانید اطلاعات دقیق‌تر را با مراجعه به کتابهای نوشته شده در این زمینه پیدا کنید. در افعال حال و گذشته استمراری باید دقت شود که «می» از جزء بعدی فعل جدا نماند. برای این منظور می‌توانید از نیم‌فاصله استفاده کنید.

در مورد «ها»ی جمع نیز دقت کنید که از کلمه جمع بسته شده جدا نوشته شود؛ مگر در کلمات تک هجایی مثل «آنها». برای جدانویسی نیز از فاصله متصل استفاده کنید. مثلاً «پردازنده‌ها» را بصورت «پردازنده‌ها» بنویسید.

جمع بستن کلمات پارسی یا لاتین با قواعد زبان عربی اشتباه است. بنابراین «پیشنهادات» و «اساتید» اشتباه و درست آنها «پیشنهادها» و «استادان» است.

بهتر است همواره حرف اضافه «به» از کلمه بعدی خود جدا نوشته شود، مگر آن که این حرف جزء یک فعل یا صفت یا قید باشد؛ مانند: «بکار بستن»، «بجا» و «بندرت».

در مورد کلمات حاوی همزه قواعدی وجود دارد که پرداختن به آنها در این مقاله نمی‌گنجد، اما برای نمونه به املا‌ی کلمات «مسأله»، «منشأ»

تودرتو پرهیز شود. به این جمله دقت کنید: «آهنگی که شما از فروشگاه iTunes دریافت می‌کنید توسط قالب DRM اپل که یک قالب فایل AAC انحصاری و محافظت شده است که اپل مجوز استفاده از آن را به هیچ کس نمی‌دهد، محافظت می‌شود». این جمله در واقع از سبک نگارش زبان انگلیسی پیروی می‌کند و به هیچ وجه برای جملات پارسی مناسب نیست. به راحتی می‌توان این جمله را به این صورت بازنویسی کرد: «آهنگی که شما از فروشگاه iTunes دریافت می‌کنید توسط قالب DRM اپل محافظت می‌شود. این قالب یک قالب فایل AAC انحصاری و محافظت شده است، و اپل مجوز استفاده از آن را به هیچ کس نمی‌دهد».

جداسازی اجزای مختلف یک جمله نیز نقش زیادی در فهم آسان آن دارد. ویرگول می‌تواند اجزای یک جمله را در جایی که نیاز به مکث هست، از هم جدا کند؛ حال آن که نقطه و ویرگول برای جداسازی دو جمله که با هم ارتباط معنایی دارند، بکار می‌رود. نقطه نیز برای جدا کردن جملات مورد استفاده قرار می‌گیرد. در کاربرد هلالین (پرانتز) باید توجه شود که عبارت داخل آن برای توضیحی است که از اجزای جمله محسوب نشده و در صورت حذف خللی به آن وارد نمی‌شود. در مقابل، گیومه برای برجسته کردن جزیی از جمله بکار می‌رود.

تا جای ممکن از بکار بردن کلماتی مثل «میباشد»، «گردید»، و «بوده باشد» پرهیز شود. به جای آن‌ها اغلب می‌توان از کلمات ساده و روان مثل «است» و «شد» استفاده کرد. بکارگیری کلمات دشوار و غیر معمول تنها باعث پیچیده شدن جمله و دشوار شدن فهم آن می‌شود. برای کلمات فنی تا حد امکان از معادل‌های پارسی استفاده شود. بدون تردید کلمه «پردازش» زیاتر از «پروسس» است، و یا کلمه «ریزپردازنده» از «میکروپروسسور» مناسب‌تر است. در چنین مواقعی اگر احتمال می‌دهید خواننده با معادل پارسی آشنا نیست، از پانویس برای نوشتن معادل انگلیسی استفاده کنید. این کار را در اولین کاربرد معادل‌های پارسی انجام دهید. مثل گره راهنما^۱.

تا حد امکان از کلمات انگلیسی در جملات استفاده نکنید. مثلاً بجای نوشتن Microsoft می‌توانید بنویسید: «میکروسافت». اگر ناچار

^۱ Anchor Node

نماد	توضیحات
N	تعداد کل گره‌های شبکه
\mathbb{R}^{++}	مجموعه اعداد حقیقی مثبت بزرگتر از صفر
ρ_t	چگالی شبکه در لحظه t
$\Pr[A]$	احتمال رخداد رویداد A

Machine Learning. دقت کنید که تمامی کلمات و عبارات‌های اختصاری می‌بایست در اولین فراخوانی به صورت باز شده ارایه شود. به عنوان مثال در اولین مکانی که شما از کلمه اختصاری SVM استفاده می‌کنید باید آن را به صورت SVM (support vector machine) بنویسید. به صورت معمول تمامی حروف حالت باز شده باید با حرف کوچک نوشته شود.

ترجیحا توصیه می‌شود که نویسندگان از قراردادن پاورقی در مقاله پرهیز کنند، اما در صورت نیاز شما می‌توانید با دستور footnote پاورقی فارسی و با دستور LTRfootnote پاورقی انگلیسی قرار دهید. مثل: در این روش ^۲ و یا حسگر ^۳. دقت کنید که همه پاورقی‌ها در انتهای متن در بخشی به نام پانویس چاپ خواهند شد و نه در همان صفحه.

در صورتی که می‌خواهید بر روی یک کلمه و یا عبارت در یک متن تاکید کنید، لطفاً از دستور emph استفاده کنید، مثل: کار اصلی ما در این مقاله ارایه یک روش داده‌کاوی است. تقریباً تمامی بسته‌های مورد نیاز برای نوشتن یک مقاله در استایل L^AT_EX تهیه شده قرار داده شده است. اما در صورت نیاز به یک بسته معین لطفاً استایل قرار داده شده را تغییر دهید و قبل از فراخوانی بسته‌های hyperref و Xe_PPersian بسته بسته خود را وارد کنید. در هنگام آپلود مقاله نیز کل فایل‌های L^AT_EX - به جز فایل‌های فونت- باید به صورت zip شده در سایت مورد نظر قرار داده شود. محتویات فایل با پسوند zip باید شامل خروجی pdf، تمامی تصاویر، فایل اصلی tex، فایل با پسوند bib و هر فایل دیگر مورد نیاز باشد.

برای نوشتن فرمول یک خطی در L^AT_EX به سادگی می‌توانید از محیط equation استفاده کنید. مثل:

$$A = B^2 + \frac{\gamma}{4}. \quad (۲)$$

روابط می‌بایست در صورت نیاز حتماً شماره‌گذاری شوند. برای عدم شماره‌گذاری می‌توانید از محیط equation* بهره بگیرید. مثل:

$$A = \frac{\gamma}{\zeta}, \quad \gamma \in \mathbb{R}^{++}.$$

برای روابط چندخطی از محیط align استفاده کنید. مثل:

$$\begin{aligned} A &= B^c + \alpha \\ R &= A + T. \end{aligned} \quad (۳)$$

و یا به عنوان مثال دیگر:

$$\begin{aligned} H(\lambda_g | \lambda_g + \lambda_d) &= \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \log_2(N - i + 1) \\ &+ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\sum_{j=i}^N \log_2(\Upsilon_N - \Upsilon_{N-j})}{N - i + 1}, \\ &= \sum_{i=1}^N \frac{\sum_{j=i}^N \log_2(\Upsilon_N - \Upsilon_{N-j})}{N(N - i + 1)}. \end{aligned} \quad (۴)$$

برای ارجاع به روابط و فرمول‌ها نیاز نیست بنویسید مثلاً فرمول شماره

و «رئیس» دقت کنید. همچنین، همزه در انتهای کلماتی که به الف ختم میشوند، نوشته نمیشود و در صورت اضافه شدن به کلمه بعدی، از «ی» استفاده میشود: «اجرا شده»، و «اجرای برنامه».

۳-۳ شکل‌ها و جدولها

شکل‌ها و جدولها باید دارای عنوان باشند. عنوان شکل‌ها در زیر شکل و عنوان جدولها در بالای جدول قرار می‌گیرند. در صورتی که از شکل‌ها یا جدولهای سایر منابع استفاده می‌کنید، باید حتماً شماره آن مرجع را در عنوان شکل یا جدول ذکر کنید.

در هنگام ارجاع به شکل یا جدول از شماره آن استفاده کنید و از بکار بردن عباراتی همچون «شکل زیر» پرهیز کنید. تمام جدولها و شکل‌ها باید در متن مورد ارجاع قرار گیرند.

۴-۳ فرمول‌ها و عبارات ریاضی

برای هر فرمول باید یک شماره در نظر گرفته شود. این شماره را در داخل یک جفت هلالین و بصورت راست‌چین قرار دهید. در L^AT_EX شماره گذاری به صورت خودکار انجام می‌پذیرد. تمام متغیرها، پارامترها، و نمادهای یک عبارت ریاضی باید توضیح داده شوند. اگر قبل از نوشتن فرمول این کار انجام نشده است، باید بلافاصله پس از فرمول این توضیحات بیان شوند. مثال زیر را در نظر بگیرید.

اگر ρ بیانگر چگالی تخمینی باشد، خواهیم داشت:

$$\rho = \frac{m}{A}, \quad (۱)$$

که در آن m جرم تخمینی و A سطح آن است.

اگر در مقاله شما نمادهای ریاضی متنوعی مورد استفاده قرار می‌گیرد، حتماً سعی کنید جدول نمادها در متن خود داشته باشید. مثل جدول ۱.

۴ نکاتی در مورد نوشتن مقاله با L^AT_EX

نویسندگانی که با محیط L^AT_EX و نحوه کار با آن آشنایی ندارند می‌توانند به سایت www.parsilatex.com مراجعه کنند. مطالب مفید بسیاری در این زمینه در سایت مذکور قرار داده شده است. برای پردازش این فایل کافیسیت یک توزیع تک به مانند TeXLive را نصب داشته باشید.

لازم به ذکر است که تمامی عبارات‌ها و کلمات انگلیسی در فایل L^AT_EX باید درون دستور `Ir` قرار گیرند. مثلاً: Support vector و یا

^۲در واقع منظور ما ...

^۳Sensor

۵ نتیجه گیری

در این بخش نویسندگان باید به صورت خلاصه کل روندی که در مقاله پیموده شده است را توضیح دهند. در ضمن نویسندگان می توانند در این بخش ایده های جدید برای توسعه هر چه بیشتر و بهتر مقاله خود را مطرح کنند.

سپاس گذاری

بخش سپاس گذاری در صورت نیاز بصورت کوتاه و در یک بند آماده شود. بخش سپاسگذاری دارای شماره نیست.

پیوست ها

بخش پیوست ها یک بخش اختیاری است و شماره گذاری نمی شود. موضوع های مرتبط با مقاله که در یکی از گروه های زیر قرار گیرند، می توانند در بخش ضمائم آورده شوند.

- اثبات ریاضی فرمول ها یا الگوریتم ها.
- داده ها و اطلاعات مربوط به مطالعه موردی.
- نتایج کار دیگر محققان و داده های مربوط به مقایسه آن ها.
- سایر موضوع های مرتبط که جزء بخش های اصلی مقاله نباشند.

مراجع

- [1] T. M. Cover and J. A. Thomas. *Elements of Information Theory*. Wiley, 2006.
- [2] S. Boyd and L. Vandenberghe. *Convex Optimization*. Cambridge University Press, 2004.
- [3] R. T. Durrett. *Essentials of Stochastic Processes*. Springer Texts in Statistics, 2 ed. , 2012.
- [4] مهاجری، جواد، باباحیدریان، پریسا، و دیانت، ابوالفضل، "طرح جدید مدیریت کلید آستانه ای در شبکه های سیار اقتصادی،" در شانزدهمین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۹.
- [5] J. Yang and J. Leskovec, "Modeling Information Diffusion in Implicit Networks," *IEEE International Conference on Data Mining*, pp.599–608, Dec. 2010.
- [6] J. Beran, R. Sherman, M. Taqqu, and W. Willinger, "Long-range dependence in variable-bit-rate video traffic," *IEEE Transactions on Communications*, vol.43, no.2, pp.1566–1579, 1995.

... فقط کافی است که برچسب فرمول را با دستور eqref فراخوانی کنید. در این صورت نیازی به قرار دادن پراتز نیست و \LaTeX به صورت خودکار پراتزها را می گذارد. مثلا با قرار دادن (۳) در (۲) خواهیم داشت ...

سعی کنید مطالب خود را به صورت منظم در قالب تعدادی تعریف، قضیه، لم و گزاره بیاورید. تمامی این محیط های در استایل آماده شده تعریف شده است و براحتی قابل استفاده است.

تعریف ۱ (حالت پایدار). حالتی را پایدار گوئیم که در آن تغییر آمارگان پارامترهای صف برابر صفر باشد. اگر ϖ را یک پارامتر صف در نظر بگیریم، خواهیم داشت.

$$\frac{d\varpi(t)}{dt} = 0 \quad (5)$$

قضیه ۱ (پایستگی جریان). در صورتی که سامانه مورد بررسی ارگودیک و در پایدار باشد، آن گاه نرخ ورود بسته به سامانه همواره برابر با نرخ خروج آن خواهد بود.

قضیه ۲. قرار دادن نام برای قضیه به مانند قضیه قبل که نامش پایستگی جریان بود اختیاری است.

اثبات. سعی کنید اگر قضیه برای مرجع دیگری است اثبات آن را در مقاله نیاورید و فقط به مرجع مذکور ارجاع دهید. اگر اثبات در روند مقاله اهمیت دارد آن را درون متن مقاله بیاورید. اما اگر در روند کلی تاثیری ندارد اثبات را به قسمت پیوست ها ببرید. □

نتیجه ۱. در یک صف نرخ ورود با خروج برابر است.

نتیجه ۲. در یک سامانه نرخ ورود برابر است با تعداد بسته ها ...

لم ۱. اگر N_t نشان دهنده تعداد بسته رسیده تا زمان t به ...

$$P(t_i > t) = P(N(t) < i) \implies P(t_i < t) = 1 - \quad (6)$$

اثبات. برای اثبات به مرجع برای اثبات قضایا از محیط proof استفاده کنید. □

اصل ۱ (عدم قطعیت). بر طبق اصل عدم قطعیت هر ذره

توصیه می شود که نویسندگان برای نمادهای ریاضیاتی سعی کنند از نمادهای ساده و استاندارد استفاده کنند. به عنوان مثال مجموعه اعداد حقیقی را بهتر است به جای R با \mathbb{R} نشان داد. تمامی عملگرهای ریاضیاتی به مانند عملگر امید ریاضی، آنتروپی، احتمال رخداد یک رویداد باید به صورت غیرایتالیکی نوشته شود، مثل: $H[\cdot]$ ، $\Pr[\cdot]$ ، $E[\cdot]$ و ...

نویسندگان می بایست حتما و حتما نمادها و روابط ریاضی موجود در متن را در حالت `math mode` بنویسند و نه در حالت متنی. به عنوان مثال به جای $A+B$ که به صورت متنی است، بهتر است بنویسید $A+B$.