

راهنمای استفاده از سبک‌های فارسی برای BibTeX در زی‌پرشین

محمود امین‌طوسی و مصطفی واحدی

گروه فارسی لاتک

<http://wiki.parsilatex.org>

{m.amintoosi,mostafa.vahedi} at gmail.com

۶ اسفند ۱۳۸۷

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۲	سبک‌های فعلی قابل استفاده در زی‌پرشین
۲	نحوه استفاده از سبک‌های فارسی
۴	یک فایل bib شامل چیست؟
۵	چند نکته در مورد استفاده از سبک‌های فارسی
۶	مرتب‌سازی مراجع بر اساس نام نویسنده
۴	پرسش و پاسخ

۱ مقدمه

یکی از روش‌های قدرتمند و انعطاف‌پذیر برای نوشتن مراجع مقالات و مدیریت مراجع در لاتک، استفاده از بسته‌ی BibTeX است. اگر این بسته را به کار ببریم (و از ویژگی‌های پیش‌فرض لاتک برای مدیریت مراجع استفاده کنیم)، باید مراجع هر مقاله را در پایان همان مقاله بنویسیم و در متن نوشته به آن‌ها ارجاع دهیم. ولی روش کار با بسته‌ی BibTeX به این صورت است که مجموعه‌ی همه‌ی مراجعی را که در نوشتن مقاله‌هایمان به کارمان می‌آید، در پرونده‌ی جداگانه‌ای نوشته و از آن در مقالات مختلف مان استفاده می‌کنیم. این روش ممکن است در آغاز کمی کار بیشتری بخواهد، ولی در پایان به سرعت کار می‌افزاید. گذشته از این، اگر کنفرانس‌ها یا مجله‌های گوناگون برای نوشتن مراجع، قالب‌ها یا قراردادهای متفاوتی داشته باشند (مثلاً در ترتیب مراجع، ترتیب نام نویسنده‌های هر مرجع، بزرگی و کوچکی حروف و نحوه‌ی چینش اجزاء مرجع) و شما می‌خواهید مقالاتی در یک موضوع را آماده نمایید، لازم نیست قالب مراجع را در هر سند خود به صورت جداگانه تغییر دهید. در این حالت به کمک سبک‌های BibTeX خواهید توانست تنها با تغییر یک پارامتر در پرونده‌ی ورودی خود، مراجع را مطابق قالب موردنظر تنظیم کنید. بیشتر مجلات و کنفرانس‌های معتبر یک پرونده‌ی سبک (BibTeX Style) با پسوند bst در وب‌گاه خود می‌گذارند که برای همین منظور طراحی شده است.

به جز نوشتن مقالات این سبک‌ها کمک بسیار خوبی برای تهیه‌ی مستندات علمی همچون پایان‌نامه‌هاست که فرد می‌تواند هر قسمت از کارش را که نوشت مراجع مربوطه را به بانک مراجع خود اضافه نماید. با داشتن چنین بانکی از مراجع، وی خواهد توانست به راحتی یک یا چند ارجاع به مراجع و یا یک یا چند بخش را حذف یا اضافه نماید؛ مراجع به

صورت خودکار مرتب شده و فقط مراجع ارجاع داده شده در قسمت کتاب‌نامه خواهند آمد. قالب مراجع به صورت یکدست مطابق سبک داده شده بوده و نیازی نیست که کاربر درگیر قالب‌دهی به مراجع باشد. در این جا مجموعه‌ای از سبک‌های BibTeX که برای بسته‌ی زی‌پرشین تنظیم شده‌اند معرفی شده و روش کار با آن‌ها گفته می‌شود.

۲ سبک‌های فعلی قابل استفاده در زی‌پرشین

در حال حاضر فایل‌های سبک زیر در نسخه‌ی آزمایشی برای استفاده در زی‌پرشین آماده شده‌اند:

unsrt-fa.bst این سبک متناظر با unsrt.bst می‌باشد. مراجع به ترتیب ارجاع در متن ظاهر می‌شوند.

plain-fa.bst این سبک متناظر با plain.bst می‌باشد. مراجع بر اساس نام‌خانوادگی نویسندگان، به ترتیب صعودی مرتب می‌شوند. همچنین ابتدا مراجع فارسی و سپس مراجع انگلیسی خواهند آمد.

acm-fa.bst این سبک متناظر با acm.bst می‌باشد. شبیه plain-fa.bst است. قالب مراجع کمی متفاوت است. اسامی نویسندگان انگلیسی با حروف بزرگ انگلیسی نمایش داده می‌شوند.

ieeetr-fa.bst این سبک متناظر با ieeetr.bst می‌باشد. مراجع مرتب نمی‌شوند.

برای مشاهده‌ی تفاوت خروجی این سبک‌ها به فایل‌های `acm-fa-output.pdf`، `plain-fa-output.pdf`، `bibtex_example.pdf` و `ieeetr-fa-output.pdf` مراجعه فرمایید.

۳ نحوه استفاده از سبک‌های فارسی

با مطالعه و اجرای مثال ارائه شده با زی‌پرشین (فایل `bibtex_example.tex`) با نحوه‌ی استفاده از سبک‌های فارسی آشنا خواهید شد. مراحل اصلی برای استفاده از این سبک‌ها در ذیل آمده است:

۱. در ابتدا باید یک بانک از مراجع خود همانند فایل `MyReferences.bib` تهیه نمایید. اغلب انواع مراجع معمول مورد استفاده در آن آمده است. این فایل را در هر زمان می‌توانید ویرایش نموده، مراجعی را حذف یا اضافه نمایید. به علاوه فقط مراجعی از این فایل که در متن به آنها ارجاع داده شده باشد در خروجی سند شما قرار خواهد گرفت.

۲. برای هر مدخل فارسی بایستی فیلدی با نام `language` و با مقدار `persian` داشته باشید.

۳. در محلی از سورس زی‌پرشین خود که می‌خواهید لیست مراجع قرار بگیرد (معمولاً آخر سند) دستورات زیر را قرار دهید:

```
\bibliographystyle{style-file-name}% such as plain-fa
\bibliography{bib-file-name} %such as MyReferences
```

۴. دنباله پردازشهای زیر را برای حصول به نتیجه نهایی انجام دهید:

```
xelatex filename
bibtex filename
xelatex filename
xelatex filename
```

۴ یک فایل bib شامل چیست؟

یک فایل bib در واقع یک پایگاه داده از مراجع^۱ شماست که هر مرجع در آن به عنوان یک رکورد از این پایگاه داده با قالبی خاص ذخیره می‌شود. به هر رکورد یک مدخل^۲ گفته می‌شود. یک نمونه مدخل برای معرفی کتاب Digital Image Processing در ادامه آمده است:

```
@BOOK{Gonzalez02image,
  AUTHOR =      {Rafael Gonzalez and Richard Woods},
  TITLE =       {Digital Image Processing},
  PUBLISHER =    {Prentice-Hall, Inc.},
  YEAR =        {2006},
  ISBN =        {013168728X},
  EDITION =     {3rd},
  ADDRESS =     {Upper Saddle River, NJ, USA}
}
```

در مثال فوق، @BOOK مشخصه‌ی شروع یک مدخل مربوط به یک کتاب و Gonzalez02book برچسبی است که به این مرجع منتسب شده است. این برچسب بایستی یکتا باشد. برای آنکه فرد به راحتی بتواند برچسب مراجع خود را به خاطر بسپارد و حتی‌الامکان برچسب‌ها متفاوت با هم باشند معمولاً از قوانین خاصی به این منظور استفاده می‌شود. یک قانون می‌تواند فامیل نویسنده‌ی اول+دورقم سال نشر+اولین کلمه‌ی عنوان اثر باشد. به AUTHOR و ... و ADDRESS فیلدهای این مدخل گفته می‌شود؛ که هر یک با مقادیر مربوط به مرجع مقدار گرفته‌اند. ترتیب فیلدها مهم نیست. انواع متنوعی از مدخل‌ها برای اقسام مختلف مراجع همچون کتاب، مقاله‌ی کنفرانس و مقاله‌ی ژورنال وجود دارد که برخی فیلدهای آنها با هم متفاوت است. نام فیلدها بیانگر نوع اطلاعات آن می‌باشد. مثالهای ذکر شده در فایل MyReferences.bib کمک خوبی به شما خواهد بود. این فایل یک فایل متنی بوده و با ویرایشگرهای معمول همچون Notepad++ قابل ویرایش می‌باشد. برنامه‌هایی همچون TeXMaker امکاناتی برای نوشتن این مدخل‌ها دارند و به صورت خودکار فیلدهای مربوطه را در فایل bib شما قرار می‌دهند. با استفاده از سبک‌های فارسی آماده شده، محتویات هر فیلد می‌تواند به فارسی نوشته شود، ترتیب مراجع و نحوه‌ی چینش فیلدهای هر مرجع را سبک مورد استفاده مشخص خواهد کرد.

برای اطلاع از انواع فایل‌های bst و نحوه‌ی کار با BibTeX به سایت‌های زیر مراجعه فرمایید:

<http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/texfaq2html/>

<http://oldsite.maths.uwa.edu.au/computing/software/tex/doc/texhelp/bibtex-c.html>

<http://www.bibtex.org/>

۵ چند نکته در مورد استفاده از سبک‌های فارسی

- در حال حاضر نام کوچک نویسندگان فارسی به صورت کامل نمایش داده می‌شود. در صورت نیاز به ذکر فقط حرف اول نام، مدخل مراجع خود را اصلاح فرمایید.
- به جای ایجاد فایل bib جدید برای خود، فایل MyReferencesbib که با رمزینه‌ی UTF-8 ذخیره شده است را تغییر داده در صورت نیاز با نامی دیگر ذخیره نمایید. در غیراینصورت با مشکل مواجه خواهید شد.
- برای فونت فارسی از فونت‌های سری XB استفاده نمایید.
- در حال حاضر در تمامی سبک‌های فارسی ارائه شده (برخلاف فرم اصلی برخی از آنها) ابتدا نام خانوادگی و سپس نام افراد ظاهر می‌شود.

^۱ Bibliography Database

^۲ Entry

- ممکن است خروجی فایل‌های سبک برای مراجع انگلیسی کمی متفاوت با متناظر اصلی آنها باشد. برای متون صرفاً لاتین خود از سبک‌های اصلی استفاده نمایید.
- برچسب هر مرجع می‌تواند به فارسی نوشته شود، لیکن در آن نباید فاصله بکار برده شده باشد. به عنوان مثال به جای 'امین طوسی' بایستی از نیم فاصله استفاده نمود و آنرا به صورت 'امین طوسی' نوشت. یک قانون خوب می‌تواند استفاده از برچسب فارسی برای مراجع فارسی و برچسب انگلیسی برای مراجع انگلیسی باشد.
- سبک‌های فارسی در نسخه آزمایشی هستند. برای گزارش مشکل به تالار گفتگوی فارسی‌لاتک در آدرس زیر مراجعه فرمایید:
<http://forum.parsilatex.org>

۶ مرتب‌سازی مراجع بر اساس نام نویسنده

در حال حاضر مرتب بودن مراجع در سبک‌های plain-fa و acm-fa نیاز به کمی کار دستی دارد:

۱. مطابق فایل MyReferences.bib برای استفاده از امکان مرتب‌سازی مراجع، نام نویسنده‌ی اول در فیلد AUTHOR را در دستور noopsort قرار دهید. محتویات اولین آکولاد در خروجی چاپ نشده و صرفاً در مرتب‌سازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر نیازی به مرتب‌سازی ندارید استفاده از noopsort الزامی نیست.

۲. اگر در نام خانوادگی نویسنده‌ی اول یکی از حروف 'گ'، 'چ'، 'پ' و 'ژ' باشد مرتب‌سازی با مشکل مواجه خواهد شد. برای رفع مشکل، در اولین آکولاد پس از دستور noopsort به قبل از هر یک از این حروف، حرف ماقبل آن در ترتیب الفبای فارسی را اضافه نمایید. به عنوان مثال 'پورموسی' به صورت 'پورموسی' در آکولاد اول نوشته خواهد شد. این نام تغییر یافته فقط جهت مرتب‌سازی مورد استفاده قرار خواهد گرفت و در خروجی ظاهر نخواهد شد.

سعی بر آن است که در نسخه‌های آتی این مشکل برطرف شده و عملیات به صورت خودکار انجام شود.

۷ پرسش و پاسخ

پرسش ۱. آیا می‌توان شماره صفحات ارجاعی به هر مرجع را در انتهای هر مرجع داشت؟ این حالت مخصوصاً هنگام داوری یک مقاله یا پروژه خیلی مفید است.

پاسخ: بله، با استفاده از بسته‌ی backref می‌توان این کار را انجام داد. به این منظور کافیت دستور `\usepackage{backref}` را در قسمت آغازین سند خود قرار دهید. البته اگر به همین ترتیب استفاده شود، پس از هر مرجع شماره‌ی صفحات ارجاعی به آن پس از کلمه‌ی pages خواهد آمد که برای تبدیل آن به معادل فارسی آن یعنی 'صفحات' کافیت دستور زیر را پس از دستور فوق قرار دهید:

```
\def\backrefpagesname{صفحات}
```

اگر تمام مراجع شما فارسی باشند مشکلی نخواهد بود لیکن در صورت داشتن مراجع انگلیسی این مسئله مشکل‌دار خواهد بود. تا زمانی که این بسته برای زی‌پرشین سازگار نشده است می‌توانید آنرا به صورت زیر بکار ببرید:

```
\usepackage{backref}
\def\backrefpagesname{}
```

البته به این ترتیب فقط شماره صفحات ارجاعی را پس از هر مرجع خواهید داشت.

پرسش ۲. گاهی اوقات `Underfull \hbox` را دریافت می‌کنیم. مشکل از چیست؟

پاسخ: در برخی حالات به دلیل عدم توانایی تک در تنظیم بهینه‌ی محل شکستن خطوط این اخطار داده می‌شود که مهم نیست.

پرسش ۳. چرا به جای خط فاصله در بین شماره صفحات مراجع فارسی یک مربع چاپ می‌شود؟

پایین: شما از فونت مناسبی برای فارسی استفاده نکرده‌اید. از فونت‌های سری XB استفاده نمایید. برای آدرس دانلود به ویکی فارسی لاتک مراجعه نمایید.

پرسش ۴. چرا در سبک *ieeetr-fa* شماره‌ی مجله (*number*) در مراجع از نوع *article* نمایش داده نمی‌شود؟

پایین: در سبک اصلی *ieeetr* اگر ماه نشر مجله مشخص باشد، شماره‌ی آن نمایش داده نخواهد شد. همچنین دقت داشته باشید که این سبک کاملاً مطابق با سبک جدید IEEEtran نیست.

پرسش ۵. حروف فارسی در لیست مراجع من به هم ریخته و ناخوانا است. مشکل از چیست؟

پایین: همان‌گونه که قبلاً اشاره شد فایل *bib* بایستی با رمزینهِ UTF-8 ذخیره شده باشد. به جای ایجاد فایل *bib* جدید برای خود، فایل *MyReferencesbib* را که با رمزینهِ UTF-8 ذخیره شده است را تغییر داده در صورت نیاز با نامی دیگر ذخیره نمایید.

تشکر

در انتها از آقای امیرمسعود پورموسی به خاطر نظرات مفید ایشان در رابطه با این راهنما تشکر به عمل می‌آوریم.