#### بسم الله الرحمن الرحيم

# راهنمای استفاده از سبکهای فارسی برای BIBTEX راهنمای در زیپرشین

محمود امینطوسی و مصطفی واحدی گروه پارسی لاتک http://www.parsilatex.com {m.amintoosi,mostafa.vahedi} at gmail.com

#### ۲۱ اردیبهشت ۱۳۸۹

# 

#### ۱ مقدمه

یکی از روشهای قدرتمند و انعطاف پذیر برای نوشتن مراجع مقالات و مدیریت مراجع در لاتک، استفاده از بسته BibTeX است. اگر این بسته را به کار نبریم (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 مختلفمان استفاده می کنیم. 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 نحوه ی 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 نظیم مراجع را در هر سند خود به صورت جداگانه تغییر دهید. در این حالت به کمک سبکهای BibTeX نظیم 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 پایانامههاست که فرد می تواند 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 خواهندآمد. 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 زی پرشین

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

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

این سبک متناظر با plain-fa.bst میباشد. مراجع بر اساس نامخانوادگی نویسندگان، به ترتیب صعودی مرتب می شوند. 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 می شوند.

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

plainnat-fa.bst این سبک متناظر با plainnat.bst میباشد. نیاز به بستهٔ natbib دارد.

chicago-fa.bst این سبک متناظر با chicago.bst میباشد. نیاز به بستهٔ natbib دارد.

asa-fa.bst این سبک متناظر با asa.bst میباشد. نیاز به بستهٔ natbib دارد.

# تحوه استفاده از سبکهای فارسی

مراحل اصلی برای استفاده از این سبکها در ذیل آمده است:

- 1. 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.
  - برای هر مدخل فارسی بایستی فیلدی با نام language و با مقدار persian داشته باشید.
- ۳. اگر مرجع شما دارای مترجم است، فیلدی به نام translator حاوی نام(های) مترجم ایجاد کنید.
- ۴. 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

 ۵. فرض کنید نام فایل شما 'myfile.tex' باشد. دنباله پردازشهای زیر را برای حصول به نتیجه نهایی انجام دهید:

```
xelatex myfile
bibtex myfile
xelatex myfile
xelatex myfile
```

نکته: در روش فوق مراجع فارسی در استیلهایی که مراجع را به صورت مرتب شده چاپ می کنند، ترتیب کاملاً درستی نخواهند داشت. برای توضیحات بیشتر بخش ۶ را ببینید.

# ۴ یک فایل bib شامل چیست؟

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

}

<sup>&</sup>lt;sup>\</sup>Bibliography Database

Entr

در مثال فوق، BOOK مشخصه ی شروع یک مدخل مربوط به یک کتاب و BOOK 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 حتی الامکان برچسبها متفاوت با هم باشند معمولاً از قوانین خاصی به این منظور استفاده می شود. یک قانون می تواند فامیل نویسنده ی اول + دورقم سال نشر + اولین کلمه ی عنوان اثر باشد. به AUTHOR و . . . و ADDRESS فیلدهای این مدخل گفته می شود؛ که هر یک با مقادیر مربوط به مرجع مقدار گرفته اند. 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 می تواند به فارسی نوشته شود، ترتیب مراجع و نحوه ی چینش فیلدهای هر مرجع را سبک مورد استفاده مشخص خواهد کرد.

### ۵ استفاده از natbib

برخی مایلند که مراجع خود را با قالب نویسنده-سال داشته باشند. برای لاتین استیلهایی نظیر plainnat وجود دارند که خروجی آنها به اینگونه است؛ ولی برای فارسی چنین استلی نداریم. بعلاوه معمولاً در مستندات فارسی خواسته میشود که نامهای لاتین مؤلفین در متن به صورت فارسی نوشته شود ولی در لیست مراجع به صورت انگلیسی ظاهر شوند. اگر از استیلهای plainnat یا chicago در مستندات زی پرشین استفاده کنیم با مشکلاتی مواجه هستیم. با استفاده از استیلهای جدید plainnat-fa.bst می توانید در زمانیکه متن شما فارسی و مراجعتان لاتین است از قالب مراجع به صورت «نویسنده-سال» استفاده کنید. به این منظور باید در هر مدخل مراجع خود یک فیلد جدید به نام مؤلفین را در آن قید کنید. دنباله عملیات لازم برای تولید خروجی در بخش ۶ آمده است.

تا آنجا که بررسی شده است، سه استیل آماده شده با فرامین معمول بستهٔ natbib که در راهنمای آن آمده است (مانند cite,citet,citep) به خوبی کار می کند. در ادامه مثالهای متنوعی از انواع مختلف مراجع و برخی دستورات ارجاع دهی در natbib آمده است. دقت داشته باشید که برای استفاده از فایلهای استیل فارسی فوقالذکر باید بستهٔ natbib نصب شده باشد و آنرا فراخوانی نموده باشید. در این بسته به صورت پیش فرض در ارجاع به مراجع، از پرانتز استفاده می شود، لیکن از آنجا که در این سند این بسته با ذکر [square] فراخوانی شده است، مراجع با کروشه مشخص شده اند.

#### ١.٥ مثالها

بورمن [۲۰۰۴] مر پایاننامهٔ دکترای خود به موضوع وضوح برتر پرداخته است.

امین طوسی و دیگران [۲۰۰۹] یک روش افزایش وضوح تصویر ارائه دادند. این روش توسط امین طوسی و فتحی [۲۰۰۹] برای ویدئو بکار گرفته شد.همانگونه که میبنید در این مرجع که دو مؤلف

<sup>\*</sup>Borman

<sup>&</sup>lt;sup>\*</sup> Amintoosi, Fathy, and Mozayani

داریم فامیل هر دو آمده است. ضمناً هر دو مرجع لاتین هستند که در فیلد authorfa معادل فارسی آنها ذکر شده بوده است.

خوب حالا ببینیم با مرجع [امین طوسی و دیگران ، ۲۰۰۹b] چکار می کند. از آنجا که مؤلفین این مقاله و مقاله اول و سال نشر هر دو یکی است در کنار سال، a,b,c,... قرار می گیرد. این یکی را تبدیل به الف و ب نمی کنیم چرا که در لیست مراجع به همین صورت ظاهر می شوند.

و حالا چند مرجع از انواع مختلف را با هم ببینیم: امیدعلی [۱۳۸۲] یک نمونه پروژه دکترا، مرجع پورموسی [۱۳۸۸، فصل ۲] یک نمونه پروژه کارشناسی ارشد فارسی که به فصل دوم آن ارجاع داده شده و لذا و مرجع [واحدی، ۱۳۸۷] یک نمونه مقاله مجله فارسی است که با citep به آن ارجاع داده شده و لذا کلاً داخل کروشه قرار گرفته است.

مرجع [استالینگ، ۱۳۸۰] یک نمونه کتاب فارسی با ذکر مترجمان و ویراستاران فارسی است. مرجع [خلیقی، ۲۰۰۷] یک نمونه پروژه کارشناسی ارشد انگلیسی و خلیقی [۱۳۸۷] هم یک نمونه متفرقه می باشند.گنزالس و وودس [۲۰۰۶] یک کتاب لاتین است.

مرجع امینطوسی و دیگران [همچنین بینید ۱۳۸۷، بخش ۲] یک نمونه مقاله کنفرانس فارسی با ذکر «همچنان ببینید و بخش خاص» است. اگر به همین مرجع با استفاده از \*citealp ارجاع دهیم به صورت امینطوسی، مزینی، و فتحی، ۱۳۸۷ نشان داده می شود که همانگونه که مشاهده می کنید نام تمام مؤلفین نشان داده شده است؛ برخلاف مورد قبلی که مؤلفین سوم به بعد با «ودیگران» جایگزین می شد. البته در حال حاضر این مورد فقط برای مراجع فارسی بدرستی عمل می نماید.

اگر اسامی مؤلفان چند مرجع یکسان باشد (فارسی یا معادل فارسی آنها) و به آنها پشت سرهم ارجاع دهیم، اسامی فقط یک بار ظاهر خواهند شد. مثلاً امینطوسی و دیگران [۱۳۸۷، ۲۰۰۹] دو مقاله از نویسندگان یکسان ولی اولی به لاتین و دومی به فارسی است که سال نشر آنها مؤید این مطلب است. البته یک نقطه ضعف کوچک هم دارد و آن این است که برای تست یکسان بودن مراجع همین برچسب مورد عمل قرار می گیرد. به عنوان مثال از آنجا که برای هر دو مقاله «امینطوسی و دیگران» آمده است، بدون توجه به اینکه سایر همکاران ممکن است متفاوت باشند در یک دسته قرار می گیرند.

# ۶ مرتبسازی مراجع بر اساس نام نویسنده

اگر در نام خانوادگی نویسنده یکی از حروف 'گچپژ' و یا کاف فارسی باشد مرتبسازی با مشکل مواجه خواهد شد. برای مشخص کردن ترتیب درست حروف، فایلی با نام 'cp1256fa.csf' آماده شده است که باید آنرا به همراه bibtex8 بکار ببرید. همچنین از آنجا که در بسیاری از قوانین مربوط به درج مراجع در ایران خواسته میشود که ابتدا مراجع فارسی و سپس مراجع لاتین قید شوند، در فایل مذکور حروف فارسی قبل از حروف لاتین آمدهاند. فرض کنید نام فایل شما 'myfile.tex' و نام فایل حاوی مراجع شما فارسی قبل اشد. این فایل و فایل و فایل (cp1256fa.csf' باید در همان شاخه فایل اصلی شما یا در مسیر سیستم باشند. دنباله کارهای زیر را برای حصول به نتیجه باید انجام دهید:

```
xelatex myfile
bibtex8 -W -c cp1256fa myfile
xelatex myfile
xelatex myfile
```

می توانید به جای bibtex از bibtex و بدون هیچ گزینهٔ اضافهای استفاده کنید ولی در این حالت مراجع فارسی شما مرتب نخواهند بود، مگر آنکه از noopsort استفاده کنید. در حال حاضر استیلهای

فارسى - به جز asa-fa - با bibtex8 در لينوكس مشكل دارند كه انشاءالله در نسخهٔ بعد اين مسئله رفع خواهد شد.

# ۷ چند نکته در مورد استفاده از سبکهای فارسی

• همانگونه که مشاهده کردید با استفاده از فیلد AUTHORFA می توان معادل فارسی نام نویسندگان مقالات لاتین را در متن داشت. معمولاً در اسناد فارسی خواسته می شود که پس از ذکر معادل فارسی نام نویسنده، نام لاتین نویسنده (ها) به عنوان پاورقی درج شود. به این منظور کافیست پس از ارجاع به مرجع، در دستور زیر نویس از فرم ارجاع نویسنده-سال استفاده کنید، مثلاً به صورت زیر:

\citep{referenceTag}\LTRfootnote{\citeauthor\*{referenceTag}}

نام مؤلفینِ اولین دو نمونه ارجاع بخش مثالها به همین صورت در پاورقی ظاهر شده است.

- همانگونه که مشاهده می کنید با بستهٔ hyperref مشکلی وجود ندارد، البته به شرط داشتن بستهٔ bidi نسخهٔ ۱.۰.۴ (۱۹۰ revision) درجی مرجع درانتهای یک خط و قسمتی دیگر در در هنگامی است که قسمتی از اسامی مؤلفین یک مرجع درانتهای یک خط و قسمتی دیگر در ابتدای خط بعد قرار گیرد. در این حالت کل دو خط رنگی می شوند. اما راه حلی برای آن با گزینه nonamebreak از بستهٔ زی پرشین وجود دارد.
- متاسفانه bibtex قادر به جداسازی حرف اول نامهای فارسی نیست، لذا در استیلهایی که حرف اول نامهای لاتین ظاهر می شوند، نامهای فارسی به صورت کامل نشان داده می شوند. اگر نیاز به این حالت دارید، باید خودتان به صورت دستی نامها را در مراجع فارسی اصلاح نمایید.
- رمزینه فایل bib. شما باید یونیکد یا UTF-8 باشد، در غیراینصورت (مثلاً اگر without الله without اینوکس با مشکل مواجه خواهید شد. به جای ایجاد فایل without جدید برای خود، فایل without که با رمزینه without که با رمزینه without with without with without with wih with with with with with with with with with
- برای فونت فارسی از فونتهای سری XB یا قلم مناسب دیگری که حروف لاتین را هم داشته باشد استفاده نمایید.
- برچسب هر مرجع می تواند به فارسی نوشته شود، اما 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. دقت داشته باشید که در این حالت با بستهٔ hyperref مشکل خواهید داشت.
  - مراجع فارسی نیازی به فیلد authorfa ندارند.
- دقت داشته باشید که اگر اول فامیل و سپس اسم را مینویسید، اسم و فامیل را با کامای انگلیسی از هم جدا کنید. اگر حروف اول اسم را مونویسید، پس از آن نقطه و بعد حتماً یک فاصله و سپس فامیل را بنویسید.

• در مرجع Kanade and Baker [۲۰۰۲]، فیلد authorfa را نداریم، اسامی به صورت لاتین و برعکس نوشته شدهاند و سال هم به فارسی نوشته شده است. اگر آنرا به صورت لاتین میخواهید دستور ارجاع را به صورت {\LRE{\lr{\cite{referenceTag}}}} بکار ببرید. حالاً مرجع [2002] Baker and Kanade درست نمایش داده می شود. البته می توانید یک دستور جدید مثلاً به صورت زیر تعریف نمایید:

\newcommand\LRcite[1]{\LRE{\lr{\cite{#1}}}}

• برای گزارش مشکل به تالار گفتگوی پارسیلاتک در آدرس زیر مراجعه فرمایید:

http://forum.parsilatex.com

## ۸ پرسش و پاسخ

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

پا*نسچ، بله، با دو روش:* 

۱. اگر از بستهٔ hyperref استفاده می کنید کافیست آنرا با گزینهٔ pagebackref=true فراخوانی نمایید.

۲. با استفاده از بستهی backref نیز میتوان این کار را انجام داد.

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

پاسیج، در برخی حالات به دلیل عدم توانایی تک در تنظیم بهینهی محل شکستن خطوط این اخطار داده می شود که مهم نیست.

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

XB پاسیج شما از فونت مناسبی برای فارسی استفاده نکردهاید. از فونتهای مانند فونتهای سری استفاده نمایید.

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

هاسیج، 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 بههم ریخته و ناخوانا است. مشکل از چیست؟

های گونه که قبلاً اشاره شد فایل bib بایستی با رمزینه یه UTF ذخیره شده باشد. به جای ایجاد فایل MyReferencesbib دا که با رمزینه یه UTF ذخیره شده است را تغییر داده در صورت نیاز با نامی دیگر ذخیره نمایید.

پرسش ۶. عبارت OPT که در TeXMaker در ابتدای نام برخی از فیلدها گذاشته می شود چیست؟

پائسیج این عبارت به منزلهٔ اختیاری بودن آن فیلد است. اگر از آن فیلد استفاده میکنید باید OPT را حذف کنید.

#### قدرداني

در اینجا لازم است از آقایان وفا خلیقی به خاطر تولید بستهٔ X<sub>H</sub>Persian و نگهداری از بستهٔ bidi، مصطفی واحدی، دکتر مهدی امیدعلی، امیرمسعود پورموسی، سیدرضی علویزاده و سایر دوستانی که با تلاشهای خود روحی تازه در کالبد لاتک فارسی دمیدند تشکر و قدردانی نمایم. همچنین از جناب عینیان برای نکته مربوط به زیرنویس نام لاتین نویسندگان تشکر می کنم.

#### مراجع

استالینگ، ویلیام (۱۳۸۰)، اصول طراحی و ویژگیهای داخلی سیستمهای عامل. ترجمه ی صدیقی مشکنانی، محسن و پدرام، حسین، ( ویراستار )برنجکوب، محمود، اصفهان: نشر شیخ بهایی، ویرایش سوم. ۵

امیدعلی، مهدی (۱۳۸۷)، "تابع هیلبرت،" پایاننامه دکترا، دانشکده ریاضی، دانشگاه امیرکبیر. ۵ امینطوسی، محمود، مزینی، ناصر، و فتحی، محمود (۱۳۸۷)، "افزایش وضوح ناحیهای،" در چهاردهمین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران، دانشگاه امیرکبیر، تهران، ایران، صفحات ۱۰۸–۱۰۸. ۵

پورموسی، امیرمسعود (۱۳۸۸)، "یک موضوع فیزیک،" پایاننامه کارشناسیارشد، دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف، (در حال انجام). ۵

خلیقی، وفا (۱۳۸۷)، "زیپرشین (XaPersian): بسته فارسی برای حروفچینی در ITFX2e،" http://developer.berlios.de/projects/xepersian ه

واحدی، مصطفی (۱۳۸۷)، "موضوعی جدید در هندسه محاسباتی،" *مجله فارسی نمونه،* ۱، ۲۲-۳۰. ۵

Amintoosi, M. and Fathy, M. (2009), "Video Resolution Enhancement in the Presence of Moving Objects," in International Conference on Image Processing, Computer Vision, and Pattern Recognition, Las Vegas, USA. 4

Amintoosi, M., Fathy, M., and Mozayani, N. (2009a), "Precise Image Registration with Structural Similarity Error Measurement Applied to Super-Resolution," EURASIP Journal on Applied Signal Processing, 2009, 7 pages, Article ID 305479. 4, 5

— (2009b), "Regional Varying Image Super-Resolution," in IEEE International Joint Conference on Computational Sciences and Optimization, Sanya, China, vol. 1, pp. 913–917. 5

Baker, S. and Kanade, T. (2002), "Limits on Super-Resolution and How to Break Them," IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell., 24, 1167–1183. 7

Borman, S. (2004), "Topics in Multiframe Superresolution Restoration," Ph.D. thesis, University of Notre Dame, Notre Dame, IN. 4

Gonzalez, R. C. and Woods, R. E. (2006), Digital Image Processing, Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice-Hall, Inc., 3rd ed. 5

Khalighi, V. (2007), "Category Theory," Master's thesis, Sydny Univ. 5