

خلاصه طراحی واژه‌نامه در زی‌پرشین با استفاده از بسته glossaries

محمد چهارسوقی

۲۸ فروردین ۱۳۸۹

فهرست مطالب

۱	مقدمه	۱
۱	بسته‌های مورد نیاز	۲
۲	شروع کار	۳
۲	تعریف واژه یا علامت	۴
۳	استفاده از واژه	۵
۴	نمایش واژه‌نامه	۶

۱ مقدمه

در ابتدا لازم است بگویم که راه‌انداز اصلی من در این قسمت نوشته‌های آقای دکتر مهدی امیدعلی بوده است که در موضوع واژه‌نامه در تالار گفتمان پارسی لاتک آورده بودند. از آنجایی که مشغول نوشتن استایل پایان‌نامه برای دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان بودم، لازم شد تا کمی بیشتر با این بسته آشنا شوم. در نهایت تصمیم گرفتم که این نوشتار را برای نحوه استفاده از واژه‌نامه در یک فایل زی‌پرشین آماده کنم و به مرور زمان هر چه یاد گرفتم در آن بنویسم.

۲ بسته‌های مورد نیاز

ما به بسته‌ی glossaries احتیاج داریم. همچنین به بسته‌های amsgen و xfor، xkeyval، ifthen احتیاج داریم. بسته به نوع استایلی که برای واژه‌نامه استفاده می‌کنید ممکن است به یکی از بسته‌های longtable، supertabular، array نیز نیاز داشته باشید. علاوه بر اینها به یک برنامه نمایش‌ساز^۱ نیز نیاز داریم. بسته glossaries به گونه‌ای طراحی شده است که هم می‌تواند از makeindex استفاده کند و هم از xindy. بسته‌ی makeindex در تمامی

^۱ شاید اگر از ترجمه فهرست‌ساز و یا شاخص‌گذار به جای indexing استفاده کنیم بهتر باشد.

توزیع‌های تک موجود است اما شاید لازم باشد که xindy را نصب کنید.^۲
 همراه بسته‌ی glossaries یک متن آغازگر به زبان perl وجود دارد که با اجرای دستور makeglos-
 saries بر روی فایل مورد نظر به عنوان یک رابط برای makeindex و یا xindy عمل می‌کند. اگر
 بخواهید از makeglossaries استفاده کنید، لازم است که Perl بر روی سیستم شما نصب باشد،
 در غیر این صورت می‌توانید مستقیماً از makeindex و یا xindy استفاده کنید.

۳ شروع کار

در ابتدای فایل خود باید بسته‌ی glossaries را فراخوانی کنید:

```
\usepackage{glossaries}
```

توجه داشته باشید که این بسته باید بعد از بسته‌ی hyperref فراخوانی شود (برخلاف توصیه‌ی
 همیشگی‌ای که می‌گوید بسته‌ی hyperref باید آخرین بسته باشد). البته به یاد داشته باشید که اگر
 شما از بسته زی‌پرشین استفاده می‌کنید، مطابق معمول باید این بسته را بعد از تمامی بسته‌ها فراخوانی
 کنید.

اگر برای مرتب‌سازی می‌خواهید به جای makeindex از xindy استفاده کنید باید زمانی که
 این بسته را فراخوانی می‌کنید در گزینه‌های این بسته مشخص کنید:

```
\usepackage[xindy]{glossaries}
```

و در نهایت قبل از `begin{document}` باید دستور زیر را وارد کنید.

```
\makeglossaries
```

۴ تعریف واژه یا علامت

در ابتدا لازم است که با توجه به دستور زیر اقدام به وارد کردن واژه خود کنید.

```
\newglossaryentry{<lable>}{<settings>}
```

در اینجا `<lable>` یک برچسب منحصر بفرد است که برای مشخص کردن عبارت به آن نسبت
 می‌دهیم. از مهمترین گزینه‌هایی که در عبارت بالا در `<settings>` می‌توان استفاده کرد، عبارتند از:

- **name** که اسم واژه مربوطه است که در واژه نامه ظاهر می‌شود
- **description** توضیحی است که برای واژه آورده می‌شود
- **parent** اگر به عنوان یک زیرواژه استفاده شود، با استفاده از این گزینه مشخص می‌کنیم که
 متعلق به چه والدی است.
- **symbol** اگر علامتی خاص برای واژه خود در نظر دارید می‌توانید از طریق این انتخاب آن
 را اضافه کنید. در نظر داشته باشید که تمامی استایل‌های موجود در بسته glossaries لزوماً
 این انتخاب را نمایش نمی‌دهند.

^۲ برای دانلود xindy که از زبان فارسی نیز حمایت کند به سایت و تالار پارسی‌لاک مراجعه کنید

• **sort** در حالت پیش فرض مرتب سازی بر اساس name صورت می گیرد اما با این گزینه برای واژه ای خاص می توانید بگویید بر اساس description و یا هر انتخاب دیگری مرتب شود.

• **type** اگر بخواهید چندین واژه نامه جدا از هم داشته باشید، می توانید از این انتخاب برای دسته بندی واژه نامه های خود استفاده کنید. به طور مثال می توانید مشخص کنید که عبارت مربوطه یک symbol است.

مهمترین گزینه های کلیدی که مورد استفاده قرار می گیرند name و description هستند. به طور مثال به نمونه زیر توجه کنید.

```
\newglossaryentry{برچسب}{name = برچسب, description = label}
```

اگر name و یا description بیشتر از یک کلمه بودند، عبارت مربوطه را باید در بین دو آکولاد قرار داد. به مثال زیر توجه کنید.

```
\newglossaryentry{electrolyte}{name=electrolyte,description={  
solution able to conduct electric current}}
```

تعریف واژه می تواند در هر جایی از متن صورت گیرد ولی شاید زیباتر این باشد که واژه هایمان را در یک فایل جداگانه ای به صورت منظم تعریف کنیم و سپس قبل از `begin{document}` فایل مربوطه را با استفاده از دستور زیر فراخوانی کنیم

```
\input{<your glossary filename.tex>}
```

نمونه زیر محتویات یک فایل واژه نامه است که با پسوند tex ذخیره شده است.

```
\newglossaryentryv{متن آغازگر}{name={متن آغازگر}, description={script}}  
\newglossaryentry{بسته}{name={بسته}, description={package}}  
\newglossaryentry{استایل}{name={استایل}, description={style}}  
\newglossaryentry{توزیع}{name={توزیع}, description={distribution}}  
\newglossaryentry{تک}{name={تک}, description={TeX}}  
\newglossaryentry{نصب}{name={نصب}, description={install}}
```

۵ استفاده از واژه

به محض اینکه شما واژه ای را با استفاده از روش بخش قبل، تعریف کنید، می توانید از آن در متن خود استفاده کنید. دستور اصلی که برای این کار استفاده می شود، دستور

```
\gls{<label>}
```

است. این دستور نام^۳ واژه ای را که مربوط به برچسب <label> است، چاپ می کند. بنابراین در این حالت دیگر لازم نیست کلمه مورد نظر را دوباره بنویسید. اگر از بسته hyperref استفاده کرده باشید، این کلمه به صورت لینک ظاهر خواهد شد و با کلیک بر روی آن شما را به توضیح مربوطه در واژه نامه می برد.

همچنین اگر واژه شما یک کلمه انگلیسی است و در ابتدای جمله آمده است و لازم است که با حرف بزرگ نمایش داده شود می توانید از دستور زیر استفاده کنید.

```
\Gls{<label>}
```

^۳ آن عبارتی را که به عنوان name در نظر گرفته اید را می نویسد.

۶ نمایش واژه‌نامه

برای اینکه واژه‌نامه خود را به صورت لیستی مرتب شده نمایش دهید، در جایی که می‌خواهید این لیست به نمایش درآید، باید از دستور

```
\printglossaries
```

استفاده کنید. به یاد داشته باشید از آنجایی که یک برنامه خارجی مرتب سازی مانند xindy می‌بایستی که عملیات مرتب‌سازی را انجام دهد، یک بار اجرای برنامه برای این کار کافی نیست و خروجی‌ای به شما نخواهد داد. بنابراین لازم است که یکبار فایل خود را با دستور latex و یا xelatex اجرا کنید. سپس به یکی از سه طریق زیر عملیات مرتب‌سازی را انجام دهید

۱. استفاده از **makeglossaries** : همانطور که در بخش اول اشاره شد، به همراه این بسته یک متن آغازگری وجود دارد که عملیات مرتب سازی را با استفاده از بسته‌ی **makeindex** انجام می‌دهد. برای این کار لازم است دستور زیر را در یک خط فرمان اجرا کنید

```
\makeglossaries <filename without .tex>
```

برای اجرای این دستور لازم است که Perl در سیستم شما اجرا شود، اگر این دستور اجرا نشد و شما Perl را نداشتید می‌توانید مستقیماً از یکی از دو دستور زیر در خط فرمان استفاده کنید.

۲. استفاده مستقیم از بسته **xindy** : برای استفاده از این بسته باید دستور زیر را در یک خط فرمان اجرا کنید.

```
xindy -L <Language> -C <encoding> -I xindy -M <style> -t  
<base>.glg -o <base>.gls <base>.glo
```

در فرمان بالا <style> نام فایل استایل xindy است که دارای پسوند xdy می‌باشد. در حالت کلی همان اسم فایل شما خواهد بود. <base> ها هم همینطور در حالت کلی همان اسم فایل شما خواهند بود. به عنوان نمونه به مثال زیر توجه کنید.

```
xindy -L persian -C utf8 -I xindy -M mydoc -t mydoc.glg -  
o mydoc.gls mydoc.glo
```

۳. استفاده مستقیم از بسته **makeindex** : در این حالت باید دستور زیر را در یک خط فرمان اجرا کنید

```
makeindex -s <style>.ist -t <base>.glg -o <base>.gls <  
base>.glo
```

به مثال زیر توجه کنید

```
makeindex -s mydoc.ist mydoc -t mydoc.glg -o mydoc.gls  
mydoc.glo
```

و در نهایت یکبار دیگر فایل خود را اجرا کنید (ممکن است لازم باشد این کار را یکبار دیگر نیز انجام دهید). حال نوشتار شما دارای یک واژه‌نامه است.
 بوسیله دستورات زیر می‌توانید نوع استایل واژه‌نامه و عنوان آن را تغییر دهید

```
\glossarystyle{list}
\def\glossaryname{واژه نامه فارسی به انگلیسی}
\printglossaries
```

پیش‌فرض‌های معمولی که برای استایل‌های واژه‌نامه موجود هستند عبارتند از:

- listdotted
- sublistdotted
- list
- altlist
- long
- super
- tree

همچنین شما می‌توانید استایل دلخواه خود را ساخته و از آن استفاده کنید. نمونه زیر استایلی است که آقای دکتر مهدی امیدعلی معرفی کرده‌اند و به نظر من استایل مناسبی است.

```
\newglossarystyle{mystyle}{%
% put the glossary in the itemize environment:
\renewenvironment{theglossary}{}{}%
% have nothing after \begin{theglossary}:
\renewcommand*{\glossaryheader}{}%
% have nothing between glossary groups:
\renewcommand*{\glsgroupheading}1{}%
\renewcommand*{\glsgroupskip}{}%
% set how each entry should appear:
\renewcommand*{\glossaryentryfield}5{%
%\item % bullet point
\glstarget{##1}{##2}% the entry name
\dotfill% the symbol in brackets
\space ##3 \\\% the number list in square brackets
}%
% set how sub-entries appear:
\renewcommand*{\glossarysubentryfield}6{%
\glossaryentryfield{##2}{##3}{##4}{##5}{##6}}%
}
```

در ورژن‌های آتی این آموزش درباره جزئیات هر کدام از این دستورات بیشتر خواهیم نوشت.

واژه نامه فارسی به انگلیسی

style	استایل
label	برچسب
package	بسته
TeX	تک
distribution	توزیع
interface	رابط
xepersian	زی‌پرشین
option	گزینه
script	متن آغازگر
install	نصب