



آموزش \LaTeX

علی مس فروش

دانشگاه صنعتی شاهرود

۶ اردیبهشت ۱۳۹۷

خودآموز سریع



نویسنده: دکتر علی مس فروش

خودآموز سریع

LATEX

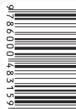
نویسنده: دکتر علی مس فروش

برای تهیه کتاب با نویسنده کتاب تماس بگیرید.
راههای تماس:

@Ali_mesforush

09397973468

amesforush@gmail.com



یک سیستم حروف چینی است که توسط **دونالدکنوث** در دانشگاه استنفورد، برای حروف چینی T_EX مستندات، به ویژه مستنداتی که داری فرمول های ریاضی زیادی دارند، طراحی شد. T_EX نرم افزاری **آزاد** است و حق کپی آن متعلق به انجمن ریاضی آمریکا است.

TeX یک سیستم حروف چینی است که توسط **دونالدکنوٲ** در دانشگاه استنفورد، برای حروف چینی مستندات، به ویژه مستنداتی که داری فرمول های ریاضی زیادی دارند، طراحی شد. TeX نرم افزاری **آزاد** است و حق کپی آن متعلق به انجمن ریاضی آمریکا است.

بسته ای از **ماکروها** است که به نویسنده امکان حروف چینی و چاپ مستندات را با بهترین کیفیت فراهم می کند. LaTeX توسط **لزی لمپورت** نوشته شد، و از TeX به عنوان موتور حروف چینی استفاده می کند.

از L^AT_EX می‌توان در موارد گوناگون استفاده کرد:
◀ حروف چینی کتاب

از L^AT_EX می‌توان در موارد گوناگون استفاده کرد:

- ◀ حروف چینی کتاب
- ◀ حروف چینی مقالات

از L^AT_EX می‌توان در موارد گوناگون استفاده کرد:

- ◀ حروف چینی کتاب
- ◀ حروف چینی مقالات
- ◀ حروف چینی گزارش‌ها

از L^AT_EX می‌توان در موارد گوناگون استفاده کرد:

- ◀ حروف چینی کتاب
- ◀ حروف چینی مقالات
- ◀ حروف چینی گزارش‌ها
- ◀ تهیه اسلاید

و موارد دیگری که نیاز به حروف چینی پیشرفته داشته باشیم، می‌توان استفاده نمود.

از L^AT_EX می‌توان در موارد گوناگون استفاده کرد:

- ◀ حروف چینی کتاب
- ◀ حروف چینی مقالات
- ◀ حروف چینی گزارش‌ها
- ◀ تهیه اسلاید

و موارد دیگری که نیاز به حروف چینی پیشرفته داشته باشیم، می‌توان استفاده نمود.
در متن‌های ریاضی، مهندسی، فیزیک و متن‌هایی که در آن به تعداد زیاد **فرمول‌های پیچیده** وجود دارد، استفاده از L^AT_EX **توصیه** می‌شود.

با وجود نرم افزارهای گوناگون مانند:
Microsoft Office ◀

با وجود نرم افزارهای گوناگون مانند:

Microsoft Office ◀

Open Office ▶

با وجود نرم افزارهای گوناگون مانند:

Microsoft Office ◀

Open Office ◀

Liber Office ◀

با وجود نرم افزارهای گوناگون مانند:

Microsoft Office ◀

Open Office ◀

Liber Office ◀

چرا LaTeX؟

◀ اسناد تولید شده با \LaTeX ثبات دارند.

- ◀ اسناد تولید شده با LaTeX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.

- ◀ اسناد تولید شده با \LaTeX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.
- ◀ برای حروف چینی کتاب (یا مقاله) تنها نیاز به تعداد کمی از دستورات برای تعریف ساختار متن است و نیازی به دانستن چگونگی طراحی کتاب یا مقاله نیست.

- ◀ اسناد تولید شده با \LaTeX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.
- ◀ برای حروف چینی کتاب (یا مقاله) تنها نیاز به تعداد کمی از دستورات برای تعریف ساختار متن است و نیازی به دانستن چگونگی طراحی کتاب یا مقاله نیست.
- ◀ متعلقات نوشتارهای علمی به صورت **خودکار** تولید می‌شوند:

- ◀ اسناد تولید شده با \LaTeX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.
- ◀ برای حروف چینی کتاب (یا مقاله) تنها نیاز به تعداد کمی از دستورات برای تعریف ساختار متن است و نیازی به دانستن چگونگی طراحی کتاب یا مقاله نیست.
- ◀ متعلقات نوشتارهای علمی به صورت **خودکار** تولید می‌شوند:

- ◀ اسناد تولید شده با L^AT_EX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.
- ◀ برای حروف چینی کتاب (یا مقاله) تنها نیاز به تعداد کمی از دستورات برای تعریف ساختار متن است و نیازی به دانستن چگونگی طراحی کتاب یا مقاله نیست.
- ◀ متعلقات نوشتارهای علمی به صورت **خودکار** تولید می‌شوند:
- ◀ مراجع

- ◀ اسناد تولید شده با L^AT_EX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.
- ◀ برای حروف چینی کتاب (یا مقاله) تنها نیاز به تعداد کمی از دستورات برای تعریف ساختار متن است و نیازی به دانستن چگونگی طراحی کتاب یا مقاله نیست.
- ◀ متعلقات نوشتارهای علمی به صورت **خودکار** تولید می‌شوند:
 - ◀ مراجع
 - ◀ نمایه

- ◀ اسناد تولید شده با L^AT_EX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.
- ◀ برای حروف چینی کتاب (یا مقاله) تنها نیاز به تعداد کمی از دستورات برای تعریف ساختار متن است و نیازی به دانستن چگونگی طراحی کتاب یا مقاله نیست.
- ◀ متعلقات نوشتارهای علمی به صورت **خودکار** تولید می‌شوند:
 - ◀ مراجع
 - ◀ نمایه
 - ◀ ارجاع‌ها
 - ◀ فهرست مطالب، فهرست اشکال، فهرست جداول و ...

- ◀ اسناد تولید شده با L^AT_EX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.
- ◀ برای حروف چینی کتاب (یا مقاله) تنها نیاز به تعداد کمی از دستورات برای تعریف ساختار متن است و نیازی به دانستن چگونگی طراحی کتاب یا مقاله نیست.
- ◀ متعلقات نوشتارهای علمی به صورت **خودکار** تولید می‌شوند:
 - ◀ مراجع
 - ◀ نمایه
 - ◀ ارجاع‌ها
 - ◀ فهرست مطالب، فهرست اشکال، فهرست جداول و ...
- ◀ **مستقل از سیستم عامل است.**

- ◀ اسناد تولید شده با L^AT_EX **ثبات** دارند.
- ◀ کیفیت بسیار بالا در حروف چینی متون دارای فرمول‌های ریاضی زیاد.
- ◀ برای حروف چینی کتاب (یا مقاله) تنها نیاز به تعداد کمی از دستورات برای تعریف ساختار متن است و نیازی به دانستن چگونگی طراحی کتاب یا مقاله نیست.
- ◀ متعلقات نوشتارهای علمی به صورت **خودکار** تولید می‌شوند:
 - ◀ مراجع
 - ◀ نمایه
 - ◀ ارجاع‌ها
 - ◀ فهرست مطالب، فهرست اشکال، فهرست جداول و ...
- ◀ مستقل از سیستم عامل است.
- ◀ این نرم افزار رایگان است.

برای شروع کار نیاز به نرم‌افزاری دارید که بتوان به کمک آن فایل‌های نوشته شده توسط \LaTeX را

برای شروع کار نیاز به **نرم‌افزاری** دارید که بتوان به کمک آن فایل‌های نوشته شده توسط \LaTeX را **کامپایل** کرده و خروجی به فرمت pdf را تولید کرد.
ابتدا باید یکی از دو نرم‌افزار زیر را روی کامپیوتر خود نصب کنید:

◀ **Texlive**

برای شروع کار نیاز به **نرم‌افزاری** دارید که بتوان به کمک آن فایل‌های نوشته شده توسط \LaTeX را **کامپایل** کرده و خروجی به فرمت pdf را تولید کرد.
ابتدا باید یکی از دو نرم‌افزار زیر را روی کامپیوتر خود نصب کنید:

◀ **Texlive**

برای شروع کار نیاز به **نرم‌افزاری** دارید که بتوان به کمک آن فایل‌های نوشته شده توسط \LaTeX را **کامپایل** کرده و خروجی به فرمت pdf را تولید کرد.
ابتدا باید یکی از دو نرم‌افزار زیر را روی کامپیوتر خود نصب کنید:

◀ **Texlive**

◀ **MikTex**

پیشنهاد می‌شود که برای داشتن سازگاری بیشتر با بسته \XeLaTeX Persian که برای تایپ متن‌های

برای شروع کار نیاز به **نرم‌افزاری** دارید که بتوان به کمک آن فایل‌های نوشته شده توسط \LaTeX را **کامپایل** کرده و خروجی به فرمت pdf را تولید کرد.
ابتدا باید یکی از دو نرم‌افزار زیر را روی کامپیوتر خود نصب کنید:

◀ **Texlive**

◀ **MikTex**

پیشنهاد می‌شود که برای داشتن سازگاری بیشتر با بسته \XeTeX Persian که برای تایپ متن‌های فارسی به آن نیاز داریم، **Texlive** را نصب کنید.
همچنین نیاز به نصب یک **ویراشگر** مناسب دارید. ویرایشگرهای زیادی وجود دارد که از میان آنها سه ویرایشگر زیر توصیه می‌گردد:

برای شروع کار نیاز به **نرم‌افزاری** دارید که بتوان به کمک آن فایل‌های نوشته شده توسط \LaTeX را **کامپایل** کرده و خروجی به فرمت pdf را تولید کرد.
ابتدا باید یکی از دو نرم‌افزار زیر را روی کامپیوتر خود نصب کنید:

◀ **Texlive**

◀ **MikTeX**

پیشنهاد می‌شود که برای داشتن سازگاری بیشتر با بسته \XeLaTeX که برای تایپ متن‌های فارسی به آن نیاز داریم، **Texlive** را نصب کنید.
همچنین نیاز به نصب یک **ویراشگر** مناسب دارید. ویرایشگرهای زیادی وجود دارد که از میان آنها سه ویرایشگر زیر توصیه می‌گردد:

◀ **TeXmaker**

برای شروع کار نیاز به **نرم‌افزاری** دارید که بتوان به کمک آن فایل‌های نوشته شده توسط \LaTeX را **کامپایل** کرده و خروجی به فرمت pdf را تولید کرد.
ابتدا باید یکی از دو نرم‌افزار زیر را روی کامپیوتر خود نصب کنید:

◀ **Texlive**

◀ **MikTeX**

پیشنهاد می‌شود که برای داشتن سازگاری بیشتر با بسته \XeTeX Persian که برای تایپ متن‌های فارسی به آن نیاز داریم، **Texlive** را نصب کنید.
همچنین نیاز به نصب یک **ویراشگر** مناسب دارید. ویرایشگرهای زیادی وجود دارد که از میان آنها سه ویرایشگر زیر توصیه می‌گردد:

◀ **TeXmaker**

◀ **TeXworks**

برای شروع کار نیاز به **نرم‌افزاری** دارید که بتوان به کمک آن فایل‌های نوشته شده توسط \LaTeX را **کامپایل** کرده و خروجی به فرمت pdf را تولید کرد.
ابتدا باید یکی از دو نرم‌افزار زیر را روی کامپیوتر خود نصب کنید:

◀ **Texlive**

◀ MikTeX

پیشنهاد می‌شود که برای داشتن سازگاری بیشتر با بسته \XeLaTeX که برای تایپ متن‌های فارسی به آن نیاز داریم، **Texlive** را نصب کنید.
همچنین نیاز به نصب یک **ویراشگر** مناسب دارید. ویرایشگرهای زیادی وجود دارد که از میان آنها سه ویرایشگر زیر توصیه می‌گردد:

◀ TeXmaker

◀ TeXworks

◀ **TeXStudio**

- ◀ نسخه Texlive مورد نظر خود را تهیه کنید.
- ◀ اگر فایل iso است، آن را با استفاده از یک نرم افزار **درایو مجازی** مانند Gizmo یا winmount و یا هر نرم افزار دیگری که در اختیار دارید mount کنید.
- ◀ به پوشه texlive رفته و فایل **install-tl-windows.bat** را اجرا کرده، در پاسخ به تمامی درخواست‌ها OK بزنید و صبر کنید تا نصب به طور کامل انجام شود. حدود **۲۰ تا ۳۰** دقیقه برای نصب کامل زمان نیاز است پس شکبیا باشید.
- برای **سرعت بیشتر نصب** توصیه می‌شود که فایل iso را در درایو C کپی کنید و **آنتی ویروس** خود را به طور موقت غیر فعال کنید.

- ◀ نرم افزار **TexStudio** را دانلود و نصب کنید.
 - ◀ صفحه کلید فارسی موجود خود را حذف کرده و از پوشه Iranian Standard Persian Keyboard فایل setup را اجرا کنید.
 - ◀ تمامی فونت‌ها مورد نظر خود را در پوشه فونت ویندوز کپی کنید.
- همه چیز آماده است!

زی‌پرشین XePersian مجموعه‌ای از ماکروها است که به صورت یک بسته در حروف چینی با

زی‌پرشین XePersian مجموعه‌ای از ماکروها است که به صورت یک بسته در حروف چینی با موتور زی‌لاتک به کار گرفته می‌شود تا خروجی‌های فارسی با کیفیت بسیار بالا بسازد.

زی‌پرشین XePersian مجموعه‌ای از ماکروها است که به صورت یک بسته در حروف چینی با موتور زی‌لاتک به کار گرفته می‌شود تا خروجی‌های فارسی با کیفیت بسیار بالا بسازد. این بسته توسط **دکتر وفا خلیقی** تهیه شده است.

برای اطلاعات بیشتر این باره به آدرس زیر مراجعه کنید.

<http://parsilatex.com/site/>

می‌توانید در این فروم ثبت‌نام کنید و در صورتی که نیاز به کمک داشتید، سوال خود را در آن مطرح نمایید.

یک فایل \LaTeX

یک فایل \LaTeX

◀ باید دارای پسوند **tex** باشد.

یک فایل \LaTeX

- باید دارای پسوند **tex** باشد.
- هر فایل \LaTeX دارای دو بخش اصلی است:

یک فایل L^AT_EX

- باید دارای پسوند **tex** باشد.
- هر فایل L^AT_EX دارای دو بخش اصلی است:
- بخش **preamble** که در آن به معرفی بسته‌ها، تعاریف و سایر موارد مورد نیاز می‌پردازیم.

یک فایل L^AT_EX

- ◀ باید دارای پسوند **tex** باشد.
- ◀ هر فایل L^AT_EX دارای دو بخش اصلی است:
- ◀ بخش **preamble** که در آن به معرفی بسته‌ها، تعاریف و سایر موارد مورد نیاز می‌پردازیم.
- ◀ **بدنه اصلی** به شکل زیر است.

```
\begin{document}
```

```
.
```

```
.
```

```
\end{document}
```



در بخش preamble مواردی وجود دارد:
◀ تعیین نوع متن که به شکل

```
\documentclass[.]{.}
```

در بخش preamble مواردی وجود دارد:
◀ تعیین نوع متن که به شکل

```
\documentclass[.]{.}
```

در سطر اول مشخص می‌گردد. نوشتن مواردی در داخل کروشه اختیاری است، ولی موارد بین آکولاد اجباری است و تعیین کننده نوع متن می‌باشد که می‌تواند یکی از موارد letter, article, report, book و سایر موارد باشد.

در بخش preamble مواردی وجود دارد:

◀ تعیین نوع متن که به شکل

```
\documentclass[.]{.}
```

در سطر اول مشخص می‌گردد. نوشتن مواردی در داخل کروشه اختیاری است، ولی موارد بین آکولاد اجباری است و تعیین کننده نوع متن می‌باشد که می‌تواند یکی از موارد letter, article, report, book و سایر موارد باشد.

◀ مشخص کردن بسته‌های مورد استفاده در متن که بسته نوع دستورات باید به شکل

```
\usepackage[.]{.}
```

در بخش preamble مواردی وجود دارد:

◀ تعیین نوع متن که به شکل

```
\documentclass[.]{.}
```

در سطر اول مشخص می‌گردد. نوشتن مواردی در داخل کروشه اختیاری است، ولی موارد بین آکولاد اجباری است و تعیین کننده نوع متن می‌باشد که می‌تواند یکی از موارد letter, article, report, book و سایر موارد باشد.

◀ مشخص کردن بسته‌های مورد استفاده در متن که بسته نوع دستورات باید به شکل

```
\usepackage[.]{.}
```

مشخص گردند. در L^AT_EX بسته زیادی وجود دارد.

در بخش preamble مواردی وجود دارد:

◀ تعیین نوع متن که به شکل

```
\documentclass[.]{.}
```

در سطر اول مشخص می‌گردد. نوشتن مواردی در داخل کروشه اختیاری است، ولی موارد بین آکولاد اجباری است و تعیین کننده نوع متن می‌باشد که می‌تواند یکی از موارد letter, article, report, book و سایر موارد باشد.

◀ مشخص کردن بسته‌های مورد استفاده در متن که بسته نوع دستورات باید به شکل

```
\usepackage[.]{.}
```

مشخص گردند. در L^AT_EX بسته زیادی وجود دارد.

◀ معرفی دستورات جدید که بسته به نیاز کاربر قابل تعریف هستند.



فایل زیر یک فایل مینیمال L^AT_EX است که فارسی را ساپورت می‌کند.

```
\documentclass{article}
```

```
\usepackage{xepersian}
```

```
\settextfont{XB Zar}
```

```
\begin{document}
```

در این قسمت می‌توانید مطالب متن مورد نظر خود را بنویسید.

```
\end{document}
```

اگر بخواهیم برای نوشتار خود، **عنوان**، نام نویسنده و **تاریخ** در نظر بگیریم، باید چهار دستور زیر را پس از

```
\begin{document}
```

اگر بخواهیم برای نوشتار خود، **عنوان**، نام نویسنده و **تاریخ** در نظر بگیریم، باید چهار دستور زیر را پس از

```
\begin{document}
```

اضافه کنید:

```
\author{•}
```

```
\title{•}
```

```
\date{....}
```

```
\maketitle
```

اگر بجای نوشتن تاریخ خاصی از

اگر بخواهیم برای نوشتار خود، **عنوان**، نام نویسنده و **تاریخ** در نظر بگیریم، باید چهار دستور زیر را پس از

```
\begin{document}
```

اضافه کنید:

```
\author{•}
```

```
\title{•}
```

```
\date{....}
```

```
\maketitle
```

اگر بجای نوشتن تاریخ خاصی از

```
\today
```

استفاده کنیم، **تاریخ روز** چاپ خواهد شد.

در دستور

```
\documentclass[.]{.}
```

گزینه‌ای اختیاری وجود دارد، که می‌توان چیزهای متفاوتی در آن نوشت. یکی از این موارد تعیین

در دستور

```
\documentclass[.]{.}
```

گزینه‌ای اختیاری وجود دارد، که می‌توان چیزهای متفاوتی در آن نوشت. یکی از این موارد تعیین کننده **اندازه فونت** است. مثلاً:

```
\documentclass[12pt]{report}
```

در دستور

```
\documentclass[.]{.}
```

گزینه‌ای اختیاری وجود دارد، که می‌توان چیزهای متفاوتی در آن نوشت. یکی از این موارد تعیین کننده **اندازه فونت** است. مثلاً:

```
\documentclass[12pt]{report}
```

یک رده نوشتاری از نوع گزارش با اندازه قلم ۱۲ را معرفی می‌کند. در L^AT_EX می‌توان از اعداد ۱۰، ۱۱، ۱۲ به این منظور استفاده کرد.

در دستور

```
\documentclass[.]{.}
```

گزینه‌ای اختیاری وجود دارد، که می‌توان چیزهای متفاوتی در آن نوشت. یکی از این موارد تعیین کننده **اندازه فونت** است. مثلاً:

```
\documentclass[12pt]{report}
```

یک رده نوشتاری از نوع گزارش با اندازه قلم ۱۲ را معرفی می‌کند. در L^AT_EX می‌توان از اعداد ۱۲، ۱۱، ۱۰ به این منظور استفاده کرد.

اگر بخواهیم در متن خود اندازه‌های بزرگتری برای فونت‌ها داشته باشیم می‌توان از دستورات زیر استفاده کرد:

```
\tiny,\scriptsize,\footnotesize,\small,\normalsize,  
\large,\Large,\LARGE,\huge,\Huge
```



\LaTeX از Word بهتر است!

\LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!

\LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!

\LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!

\LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!

L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!

Word از L^AT_EX بهتر است!
Word از L^AT_EX بهتر است!
Word از L^AT_EX بهتر است!
Word از L^AT_EX بهتر است!
Word از L^AT_EX بهتر است!
Word از L^AT_EX بهتر است!
Word از L^AT_EX بهتر است!

\LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!
 \LaTeX از Word بهتر است!

L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!
L^AT_EX از Word بهتر است!

استفاده از دستورات تغییر اندازه فونت:

`{\huge}`

در این صورت دستور فقط در داخل آکولاد کار می‌کند و خارج از آکولاد فونت به

استفاده از دستورات تغییر اندازه فونت:

`{\huge}`

در این صورت دستور **فقط** در داخل آکولاد کار می‌کند و خارج از آکولاد فونت به شکل نرمال است.

`\huge`
...

در این صورت استفاده از **محل دستور تا به آخر** اندازه جدید اعمال می‌شود. در این صورت برای

استفاده از دستورات تغییر اندازه فونت:

`{\huge}`

در این صورت دستور **فقط** در داخل آکولاد کار می‌کند و خارج از آکولاد فونت به شکل نرمال است.

`\huge`

`...`

در این صورت استفاده از **محل دستور تا به آخر** اندازه جدید اعمال می‌شود. در این صورت برای برگشت به اندازه عادی باید از دستور

`\normalsize`

استفاده کنیم.

گاهی در نوشتار نیاز به ایجاد تغییراتی در شکل فونت هستیم: مثلاً خوابیده، پررنگ و ... این کار را

گاهی در نوشتار نیاز به ایجاد تغییراتی در شکل فونت هستیم: مثلاً خوابیده، پررنگ و ... این کار را می‌توان با دستورات زیر انجام داد:

گاهی در نوشتار نیاز به ایجاد تغییراتی در شکل فونت هستیم: مثلاً خوابیده، پررنگ و ... این کار را می‌توان با دستورات زیر انجام داد:

`\texttt{\textit{\textbf{...}}}` ◀

گاهی در نوشتار نیاز به ایجاد تغییراتی در شکل فونت هستیم: مثلاً خوابیده، پررنگ و ... این کار را می‌توان با دستورات زیر انجام داد:

`\textrm{}` ◀

`\textbf{}` ▶

گاهی در نوشتار نیاز به ایجاد تغییراتی در شکل فونت هستیم: مثلاً خوابیده، پررنگ و ... این کار را می‌توان با دستورات زیر انجام داد:

`\textrm{}` ◀

`\textbf{}` ◀

`\textit{}` ◀

گاهی در نوشتار نیاز به ایجاد تغییراتی در شکل فونت هستیم: مثلاً خوابیده، پررنگ و ... این کار را می‌توان با دستورات زیر انجام داد:

`\textrm{}` ◀

`\textbf{}` ◀

`\textit{}` ◀

`\emph{}` ◀

گاهی در نوشتار نیاز به ایجاد تغییراتی در شکل فونت هستیم: مثلاً خوابیده، پررنگ و ... این کار را می‌توان با دستورات زیر انجام داد:

`\textrm{}` ◀

`\textbf{}` ◀

`\textit{}` ◀

`\emph{}` ◀

`\underline{}` ◀

`\fbox{}` ◀

گاهی در نوشتار نیاز به ایجاد تغییراتی در شکل فونت هستیم: مثلاً خوابیده، پررنگ و ... این کار را می‌توان با دستورات زیر انجام داد:

`\textrm{}` ◀

`\textbf{}` ◀

`\textit{}` ◀

`\emph{}` ◀

`\underline{}` ◀

`\fbox{}` ◀

شکل، **color** شکل، خوابیده شکل برای آزمایشی صورت به متن این است. شده تایپ چهارچوب داخل و شکل خط زیر، شده تاکیده



برای **تعریف** فونت جدید در حالت فارسی‌نویسی از دستور

```
\defpersianfont\sols{XB Sols}
```

در preamble استفاده کنید و قلم دلخواه را تعریف کنید. سپس با دستور

برای **تعریف** فونت جدید در حالت فارسی‌نویسی از دستور

```
\defpersianfont\sols{XB Sols}
```

در preamble استفاده کنید و قلم دلخواه را تعریف کنید. سپس با دستور

```
{\sols ....}
```

از قلم استفاده کنید. به عنوان نمونه:

برای **تعریف** فونت جدید در حالت فارسی‌نویسی از دستور

```
\defpersianfont\sols{XB Sols}
```

در preamble استفاده کنید و قلم دلخواه را تعریف کنید. سپس با دستور

```
{\sols ....}
```

از قلم استفاده کنید. به عنوان نمونه:

این متن به شکل ثلث تایپ شده است.

برای وسط چین شدن متن بالا از دستور

```
\centerline{...}
```

استفاده شده است.

می‌توان با دستور

```
\chapter{...}\label{some-label}
```

همچنین می‌توان با دستور

می‌توان با دستور

```
\chapter{...}\label{some-label}
```

یک فصل را مشخص کرد. همچنین می‌توان با دستور

```
\ref{some-label}
```

می‌توان با دستور

```
\chapter{...}\label{some-label}
```

یک فصل را مشخص کرد. همچنین می‌توان با دستور

```
\ref{some-label}
```

به فصل خاصی ارجاع داد.
با دستور

```
\section{...}\label{some-label}
```

و با

می‌توان با دستور

```
\chapter{...}\label{some-label}
```

یک فصل را مشخص کرد. همچنین می‌توان با دستور

```
\ref{some-label}
```

به فصل خاصی ارجاع داد.
با دستور

```
\section{...}\label{some-label}
```

می‌توان فصل را مشخص نمود، و با

```
\subsection{...}\label{some-label}
```

```
\subsubsection{...}\label{some-label}
```

زیرفصل‌ها را مشخص نمود. وجود برچسب‌ها اختیاری است. برای به‌دست آوردن خروجی بهتر و قابل کلیک کردن برچسب‌ها بسته زیر را مورد استفاده قرار دهید:

```
\usepackage{hyperref}
```

- برای به‌دست آوردن خروجی بهتر و قابل کلیک کردن برچسب‌ها بسته زیر را مورد استفاده قرار دهید:

```
\usepackage{hyperref}
```

- برای به‌دست آوردن خروجی بهتر و قابل کلیک کردن برچسب‌ها بسته زیر را مورد استفاده قرار دهید:

```
\usepackage{hyperref}
```

- برای داشتن شماره برای بیش از چهار لایه باید دو دستور زیر را به preamble اضافه کرد.

```
\setcounter{secnumdepth}{4}
```

```
\setcounter{tocdepth}{4}
```

با دستورات

```
\RTLfootnote{...}  
\LTRfootnote{...}
```

با دستورات

```
\RTLfootnote{...}  
\LTRfootnote{...}
```

می‌توان پانویس تولید کرد.
از دستور اول برای متن‌های فارسی و از دستور دوم برای **متن انگلیسی** می‌توان استفاده کرد.

با فراخوانی بسته `multicol` می‌توان به شکل زیر حروف چینی بخشی از متن را در چند ستون انجام داد:

با فراخوانی بسته `multicol` می‌توان به شکل زیر حروف چینی بخشی از متن را در چند ستون انجام داد:

```
\begin{multicols}{n}
```

```
.  
. .  
. .  
. .
```

```
\end{multicols}
```

با فراخوانی بسته `multicol` می‌توان به شکل زیر حروف چینی بخشی از متن را در چند ستون انجام داد:

```
\begin{multicols}{n}
```

```
.  
. .  
. .
```

```
\end{multicols}
```

اگر بخواهیم سرتاسر متن به شکل دو ستونی انجام شود می‌توانیم به شکل زیر عمل کنیم:

```
\documentclass[twocolumn]{article}
```



با فراخوانی بسته `shapepar` می‌توان حروف چینی را در اشکال فانتزی انجام داد:

با فراخوانی بسته **shapepar** می‌توان حروف چینی را در اشکال فانتزی انجام داد:

```
\shapepar{\name}
```

•
•
•

با فراخوانی بسته **shapepar** می‌توان حروف چینی را در اشکال فانتزی انجام داد:

```
\shapepar{\name}
```

•
•
•

بجای **name** می‌توان یکی از موارد زیر را قرار داد:

```
\squareshape, \diamondshape, \heartshape, \hexagonshape,  
\nutshape, \rectangleshape{height}{width}
```