

به نام خدا

نکاتی در مورد ساخت اسلاید در L^AT_EX

بهروز آدینه

وبلاگ: behroozadineh.blog.ir

۱۱ خرداد ۱۳۹۸

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	ساده‌ترین اسلاید
۲	۱-۱ ایجاد اسلاید
۲	۲ صفحه اول
۳	۳ فهرست مطالب
۳	۱-۳ درست شدن تو رفتگی
۴	۴ قالب
۴	۱-۴ رنگ قالب
۵	۲-۴ رنگ کل متن نوشتار
۵	۳-۴ عنوان هر اسلاید
۵	۴-۴ اسلاید سفید
۵	۵-۴ بخش‌بندی اسلاید
۶	۵ نکاتی برای تغییر نحوه نمایش اسلایدها
۶	۱-۵ pause
۶	۲-۵ نمایش اسلاید با کلیک بدون تغییر شماره اسلاید
۶	۳-۵ transition
۷	۶ برخی نکات اضافی
۷	۱-۶ تغییر نحوه نمایش محیط آیتم

۱ ساده‌ترین اسلاید

ساده‌ترین و حداقل دستورات برای ایجاد اسلاید به صورت زیر است:

```
\documentclass{beamer}
\usefonttheme{serif}
\usepackage{tikz}
\usepackage{xepersian}
\settextfont[Scale=1.2]{Yas}
\begin{document}

\end{document}
```

۱-۱ ایجاد اسلاید

برای ایجاد هر اسلاید (صفحه) باید آن را در داخل

```
\begin{frame}
```

```
\end{frame}
```

تعداد خطوطی که در یک اسلاید (frame) قرار می‌گیرد به عهده خودتان است. هرچقدر از یک اسلاید بیشتر بنویسید، به صفحه بعد نخواهد رفت! بلکه حذف می‌شوند.

۲ صفحه اول

برای صفحه اول می‌توان از دستورات زیر قبل از `\begin{document}` استفاده نمود:

```
\author{}
\title{}
\institute{}
```

برای فراخوانی این‌ها باید بعد از `\begin{document}` از دستور `\frame{\maketitle}` استفاده

نمود.

اگر بخواهیم صفحه اول مشخصات و کادرهای صفحات دیگر را نداشته باشد، می‌توان از دستور گفته شده به

صورت `\frame[plain]{\maketitle}` استفاده نمود. ویژگی plain باعث می‌شود که کادرها حذف

شوند.

۳ فهرست مطالب

۱-۳ درست شدن تو رفتگی

\begin{document} برای درست شدن تو رفتگی و چینش فهرست مطالب دستورات زیر را باید قبل از

قرار داد:

```
\raggedleft
\makeatletter
\expandafter\let\csname beamer@@tmpop@section in toc@ball\endcsname\relax
\defbeamertemplate{section in toc}{ball}
{\leavevmode\rightskip=2.75ex%
\llap{%
\normalsize%
\begin{pgfpicture}{\}{1ex-7ex}{1ex}{1ex}.0-
\pgftext{\beamer@usesphere{section number projected}{tocsphere}}
\pgftext{%
\usebeamerfont*{section number projected}%
\usebeamercolor{section number projected}%
\color{fg!90!bg}%
\inserttocsectionnumber}
\end{pgfpicture}%
\kern1.25ex}%
\inserttocsection\par
}
[action]
{\setbeamerfont{section number projected}{size=\scriptsize}}
\expandafter\let\csname beamer@@tmpop@subsection in toc@ball\endcsname\relax
\defbeamertemplate{subsection in toc}{ball}
{\leavevmode\rightskip=5ex%
```

```

\llap{\raise0.1ex\beamer@usesphere{subsection number projected}{bigsphere}\kern1ex}%
\inserttocsubsection\par%
}

\expandafter\let\csname beamer@@tmpop@subsubsection in toc@ball\endcsname\relax
\defbeamertemplate{subsubsection in toc}{ball}
{\leavevmode\normalsize\usebeamerfont{subsection in
toc}\rightskip=7ex\usebeamerfont{subsubsection in toc}%
\llap{\beamer@usesphere{subsubsection number projected}{bigsphere}\kern0.75ex}%
\inserttocsubsubsection\par%
}

\setbeamertemplate{sections/subsections in toc}[ball]
\makeatother

```

۴ قالب

قالب یا همان تم^۱ با دستور `\usetheme{}` فراخوانی می‌شود. قبل از فراخوانی آن باید حتما دستور `\usepackage{xcolor}` فراخوانی گردد. تم‌های زیادی در آدرس

<https://mpetroff.net/files/beamer-theme-matrix/>

وجود دارد.

۴-۱ رنگ قالب

با دستور زیر می‌توان رنگ‌های مختلف را برای قالب خود انتخاب کرد:

```
\usecolortheme[named=blue]{structure}
```

برای اینکه رنگ و نوع جعبه‌های زیر هر صفحه تغییر کند از دستور زیر بعد از دستور بالا می‌توان استفاده

کرد:

```
\useoutertheme{infolines}
```

¹theme

۲-۴ رنگ کل متن نوشتار

با دستور زیر می‌توان رنگ کل نوشته‌ها را تغییر داد:

```
\setbeamercolor{normal_text}{fg=red}\usebeamercolor*{normal_text}
```

۳-۴ عنوان هر اسلاید

ساده‌ترین راه استفاده از دستور `\frametitle{}` است. با این دستور یک جعبه در بالای اسلاید ایجاد می‌شود و می‌توان عنوان دلخواه را در آن نوشت. اما می‌توان در جعبه‌هایی که معمولاً خود قالب‌ها دارند نیز عنوان نوشت. برای این کار باید مثل حالت عادی لاتک، از دستورات `\section{}` و `\subsection{}` استفاده نمود.

۴-۴ اسلاید سفید

برای اینکه یک اسلاید بدون هیچ ویژگی قابل استفاده شده را داشته باشیم (معمولاً اسلاید اول و آخر اینگونه است)، از ویژگی `plain` در دستور ساخت هر اسلاید به صورت زیر استفاده می‌کنیم:

```
\begin{frame}[plain]
```

```
\end{frame}
```

۵-۴ بخش‌بندی اسلاید

معمولاً برای قرار دادن شکل و متن در کنار هم از محیط `minipage` استفاده می‌کنیم. اما در `beamer` هر اسلاید توسط دستورات `columns` و `column` به بخش‌های مختلف تقسیم می‌گردد. البته، هنوز هم می‌توان از محیط `minipage` استفاده نمود.

با دو محیط `columns`، اسلاید به دو بخش تقسیم می‌گردد. هر کدام از این بخش‌ها را می‌توان با محیط‌های `column` به چندین بخش دیگر تقسیم نمود. نحوه استفاده ساده این محیط‌ها در زیر آورده شده است:

```
\begin{columns}
```

```
\begin{column}
```

```
\end{column}
\end{columns}
```

۵ نکاتی برای تغییر نحوه نمایش اسلایدها

۱-۵ pause

از این دستور وقتی استفاده می‌شود که می‌خواهیم بین دو مطلب در یک صفحه فاصله ایجاد کنیم. دستور `\pause` باعث می‌شود که تعداد اسلایدها در ظاهر زیاد شود اما درواقع تغییری در آن‌ها ایجاد نمی‌شود.

۲-۵ نمایش اسلاید با کلیک بدون تغییر شماره اسلاید

گاهی لازم است که چندین متن یا شکل را در یک اسلاید بیاوریم. در این صورت می‌توانیم متن یا شکل را به ترتیب در محیط `only` به صورت زیر قرار دهیم:

```
\only<1>{ }
```

با قرار دادن متن یا شکل در محیط بالا، تنها با یک‌بار کلیک متن یا شکل ظاهر می‌شود. با اضافه کردن شماره داخل `<>` می‌توان متن یا شکل بعدی را با کلیک بعدی بروی اسلاید ظاهر نمود. اگر بخواهیم شکلی در تعداد دفعات کلیک خاصی ظاهر شود، می‌توان تعداد دفعات کلیک را به صورت زیر آورد:

```
\only<24->{ }
```

۳-۵ transition

برای ایجاد تغییر در نحوه نمایش هر اسلاید، می‌توان بعد از `\begin{frame}` یکی از دستورات مربوط به `transition` را آورد. اگر در محیطی که ارائه خود را آماده کرده‌اید، دستور `\trans` را وارد کنید، بسیاری از حالت‌های پیش‌فرض برای شما نمایش داده خواهد شد (در ویرایشگر TeXstudio). همچنین، برای اینکه بتوان زمانی برای اجرای این حالت‌ها در نظر گرفت می‌توان به صورت زیر عمل نمود:

`\transwise[duration=5]`

در این صورت، حالت `transwise` در طول مدت ۵ ثانیه بر روی اسلاید مورد نظر اجرا می‌شود.

۶ برخی نکات اضافی

۱- برای تغییر شماره اسلاید می‌توان از دستور `\addtocounter{framenum}{1}` استفاده نمود.

۲- برای اینکه محیط‌های `enumerate` یا `itemize` از سمت چپ باشند، می‌توان در ابتدای آن‌ها دستور `\raggedleft` را استفاده نمود.

۶-۱ تغییر نحوه نمایش محیط آتم

برای این کار می‌توان از دستورات زیر استفاده نمود:

`\setbeamertemplate{itemize_item}{\color{yellow}$\blacksquare$}`

`\setbeamertemplate{itemize_subitem}{\color{orange}$\blacktriangleleft$}`

با تغییر رنگ و نوع شکل براحتی می‌توان انواع مختلف حالت‌ها را بررسی نمود.

همچنین، اگر بخواهیم فقط یک آتم را تغییر دهیم، می‌توانیم به صورت زیر عمل کنیم:

`\item[\color{orange}$\blacktriangleleft$]`