

비머 (Beamer)

사용설명서

김대희

(주)서영엔지니어링 <http://symsone.seoyeong.co.kr/>

2015년 1월

목차

- ① section-1
- ② 페이지 배치
- ③ 테마
- ④ List
- ⑤ Table
- ⑥ 수식
- ⑦ 그림
- ⑧ Block
- ⑨ 오버레이 연습

└ 목차

- 1 section-1
- 2 페이지 배치
- 3 테이블
- 4 List
- 5 Table
- 6 수식
- 7 그림
- 8 Block
- 9 오버레이 연습

1. 목차 내용의 출력

Page Size

Page Size

The default page size in a beamer presentation is 128mm \times 96mm (a 4:3 aspect ratio) with a font size of 11pt.

Page Size

- 16:10 : 160mm \times 100mm
- 16: 9 : 160mm \times 90mm
- 14: 9 : 140mm \times 90mm
- 5: 4 : 125mm \times 100mm
- 4: 3 : 128mm \times 96mm
- 3: 2 : 135mm \times 90mm

```
\documentclass[aspectratio=169]{beamer}
```

└ Page Size

1. Note that this slide is boring.
2. Observe that there are no actual bullets here.
3. Future work: add another bullet.

Page Size

Page Size

The default page size in a beamer presentation is 128mm \times 96mm (a 4:3 aspect ratio) with a font size of 11pt.

Page Size

- 16:10 : 160mm \times 100mm
- 16: 9 : 160mm \times 96mm
- 14: 9 : 140mm \times 96mm
- 5: 4 : 125mm \times 100mm
- 4: 3 : 128mm \times 96mm
- 3: 2 : 135mm \times 90mm

```
\documentclass[aspectratio=169]{beamer}
```

Page Size : A4

package

```
\usepackage[size=a4]{beamerposter}
```

preamble

Format presentation size to A4

```
\setlength{\paperwidth}{29.7cm}
```

```
\setlength{\paperheight}{21.0cm}
```

```
\setlength{\textwidth}{28.7cm}
```

```
\setlength{\textheight}{20.0cm}
```

└ Page Size : A4

1. 사이즈를 변경 하고자 하는 경우 사용

Page Size : A4

```
package
\usepackage{size=a4}[beamerposter]
```

```
peramble

Format presentation size to A4
\setlength{\paperwidth}{29.7cm}
\setlength{\paperheight}{21.0cm}
\setlength{\textwidth}{28.7cm}
\setlength{\textheight}{20.0cm}
```

Cover title

Cover title

```
\title{}
```

```
\author{}
```

```
\institute{}
```

```
\begin{document}
```

```
\begin{frame}
```

```
\titlepage
```

```
\end{frame}
```


비머 (Beamer)

└─ Cover title

표지 정의

Cover title

Cover title

```
\title{}  
\author{}  
\institute{}  
  
\begin{document}  
\begin{frame}  
\titlepage  
\end{frame}
```

Main Slide frame

Main Slide frame

```
\section{Introduction}  
  \subsection{History}  
    \begin{frame}[options]  
      \frametitle{History}  
      ... slide contents ...  
    \end{frame}
```

Frame content

Frame content

Frame content

Frame content

- ① Head Line and foot line
- ② Left and right sidebars
- ③ logo
- ④ Frame title
- ⑤ Background
- ⑥ Content

Frame content : Head line

Head line

Frame content : Foot line

Foot line

Frame content : left and right sidebars

left and right sidebars

Frame content : logo

logo

Frame content : Frame title

Frame title

```
\begin{frame}  
  \frametitle {Frame content : Frame title}  
  
  \end{frame}
```

Frame content : Background

To set solid background color

```
\beamersetaveragebackground{color} or  
\beamertemplatesolidbackgroundcolor{color}
```

To set gradient background color

```
\beamertemplateshadingbackground{color1}{color2}.  
The colors in this slide is {blue!5}{yellow!10}.
```

To set grid background

```
\beamertemplategridbackground [grid space].
```

Frame content : Content

Content

Beamer Option for Output

Beamer Option for Output

- [default] PDF screen (size 128mm × 96mm)¹
- [handout] for PDF handouts.
- [trans] for PDF transparency.
- [note=hise/show/only] for note.

Hide notes (default), add note to the PDF screen, or notes only PDF

¹Monitor's 4:3 aspect ratio

└ Beamer Option for Output

Beamer Option for Output

Beamer Option for Output

- `[default]` PDF screen (size 128mm × 96mm)¹
- `[handout]` for PDF handouts.
- `[trans]` for PDF transparency.
- `[note=hide/show/only]` for note.
Hide notes (`[default]`), add note to the PDF screen, or notes only PDF

¹Monitor's 4:3 aspect ratio

Beamer Option for Output

Beamer Option for Output : handout (유인물 출력)

Printing multiple pages on one with pgfpages

```
\usepackage{pgfpages}
```

```
\pgfpagesuselayout{2 on 1}[letterpaper]
```

```
\pgfpagesuselayout{2 on 1}[a4paper,border shrink=5mm]
```

```
\pgfpagesuselayout{4 on 1}[a4paper,border shrink=5mm]
```

```
\pgfpagesuselayout{8 on 1}[a4paper,border shrink=5mm]
```

Beamer Option for Output : handout with note (유인물 출력)

handout With Notes

```
\usepackage{handoutWithNotes}

\pgfpagesuselayout{1 on 1 with notes}[a4paper,border shrink=5mm]
\pgfpagesuselayout{2 on 1 with notes}[a4paper,border shrink=5mm]
\pgfpagesuselayout{3 on 1 with notes}[a4paper,border shrink=5mm]
\pgfpagesuselayout{4 on 1 with notes}[a4paper,border shrink=5mm]
```

슬라이드 배치

슬라이드 본문
top 배치

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

슬라이드 본문
center 배치

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

슬라이드 본문
bottom 배치

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


글꼴 설정

글꼴 설정

`\emph {연습}` 연습

`\textbf {연습}` **연습**

`\textit {연습}` 연습

`\textsl {연습}` 연습

`\alert {연습}` 연습

`\textrm {연습}` 연습

`\textsf {연습}` 연습

`\color {green}`연습 연습

Color

black A B C
darkgray A B C
lime A B C
pink A B C
violet A B C
blue A B C
gray A B C
magenta A B C
purple A B C
white A B C

brown A B C
green A B C
olive A B C
red A B C
yellow A B C
cyan A B C
lightgray A B C
orange A B C

이동단축삭제

```
\setbeamertemplate
```

```
\setbeamertemplate{navigation symbols}{}{}
```

배경 이미지 지정

배경 이미지 지정

본문 글꼴색 지정

본문 글꼴색 지정

슬라이드가 클 경우 페이지 나누기

본문 글꼴색 지정

`allowframebreaks` 알아서 나누기

`shrink` 화면을 비율로 축소
페이지 나누기 명령

슬라이드가 클 경우 페이지 나누기

```
allowframebreaks
```

화면 배치 배율 조정 shrink

화면 배치 배율 조정 shrink=20

```
\begin{frame}[shrink=20]  
\frametitle{화면 배치 배율 조정 shrink} 본문 첫번째 슬라이드에 들어갈 내용  
\end{frame}
```

The default page size in a beamer presentation is 12.8cm x 9.6cm (a 4:3 aspect ratio) with a font size of 11pt.

슬라이드가 클 경우 페이지 나누기

페이니 나누기 명령

themes

Five Themes

Five Theme categories

- ① Presentation Themes
- ② Color Themes
- ③ Font Themes
- ④ Inner Themes
- ⑤ Outer Themes

프리젠테이션 테마

프리젠테이션 테마

default

Madrid

CambridgeUS - red, no navigation bar

Antibes - blueish, tree-like navigation bar

Berkeley - blueish, table of contents in sidebar
- 개인적으로 마음에 듦

Marburg - sidebar on the right

Hannover - 왼쪽에 마크

Berlin - navigation bar in the headline

Szeged - navigation bar in the headline, horizontal lines

Malmoe - section/subsection in the headline

Singapore

Amsterdam

color theme

색 테마 : 정의

```
\usecolortheme{albatross} % 바탕 파란
```

색 테마 : 종류

albatross	바탕 파란
crane	바탕 흰색
beetle	바탕 회색
dove	전체적으로 흰색
fly	전체적으로 회색
seagull	흰색
wolverine	제목이 노란색
beaver	

Font Theme

```
\usfonttheme
```

```
    default
```

```
      serif
```

```
structurebold
```

```
structureitalicserif
```

```
structuresmallcapserif
```

Inner Color Theme

Inner Color Theme 내부 색 테마 (블록의 색)

rose 흰색
lily 색 안 칠한다
orchid 진하게

Outter Color Theme

Outter Color Theme 외부 색 테마 (머리말, 고리말, 사이드바)

whale 진하다
dolphin 중간
seahorse 연하다

Inner Theme

```
\useinnertheme
```

default

circles 원문자

rectangles 사각문자

rounded 깨어짐

inmargin

Outer Theme

\Outer Theme

useoutertheme : 문서 정보 표시 꼬리말 적용

```
\useoutertheme
```

```
\useoutertheme{infolines}
```

List

List

List

itemize

itemize

- 킹
 - 킹
 - 킹
 - 왕
 - 짱
 - 왕
 - 짱
- 왕
- 짱

2016-10-16

비머 (Beamer)

List

- itemize

Discussion

[illegible]

itemize

enumerate

enumerate

- ① 킹
 - ① 킹
 - ① 킹
 - ② 왕
 - ③ 짱
 - ② 왕
 - ③ 짱
- ② 왕
- ③ 짱

2016-10-16

비미 (Beamer)

└ List

└ enumerate

enumerate

enumerate

- 김
- 김
 - 김
 - 김
 - 김
- 김
- 김
- 김

enumerate

description

description

1 아이템 1 아이템 설명

22 아이템 2 아이템 설명

333 아이템 3 아이템 설명

1 아이템 1 아이템 설명

22 아이템 2 아이템 설명

333 아이템 3 아이템 설명

2016-10-16

비썸 (Beamer)

└─List

└─description

description

description

description

1 아이텔 1 아이텔 설명
22 아이텔 2 아이텔 설명
333 아이텔 3 아이텔 설명
1 아이텔 1 아이텔 설명
22 아이텔 2 아이텔 설명
333 아이텔 3 아이텔 설명

Table

Table

Table

table

Table: Famous Composers

J. S. Bach	1685–1750
W. A. Mozart	1756–1791
L. Beethoven	1770–1827
F. Chopin	1810–1849
R. Schumann	1810–1856
B. Bart'ok	1881–1945

수식

2016-10-16

비머 (Beamer)

└─수식

수식

수식

수식 넣기

어디서 많이 본 수식 하나

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

그림

2016-10-16

비머 (Beamer)

└ 그림

그림

그림

그림 넣기 예제



Figure: 국화

beamer color box

beamer color box

```
\begin{beamercolorbox} [<option>] { <beamer color> }  
< environment contents >  
\end{beamercolorbox}
```


beamer color box

- `wd=<width>`
- `dp=<depth>`
- `ht=<height>`
- `left`
- `right`
- `center`
- `leftskip=<left skip>`
- `rightskip=<right skip>`

beamer color box

- sep=<dimension>
- colsep=<dimension>
- colsep*=<dimension>
- shadow=<true or false>
- rounded=<true or false>
- ignorebg
- vmode

Example

```
\setbeamercolor{postit}{fg=black,bg=yellow}  
\begin{beamercolorbox}[sep=1em,wd=5cm]{postit}  
  Place me somewhere!  
\end{beamercolorbox}
```

Place me somewhere!

Block

Block

block

block

Block

한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

block

block 제목

한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

Example

한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

alertblock 제목

한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

theorem

Theorem

정리 : 한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

lemma

Lemma

보조 정리 : 한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

proof

Proof.

증명 : 한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.



example

Example

example 한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

Example

한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

Example

한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

alertblock

주의 ; alertblock

한글텍학회는 2007년 1월에 창립되었습니다.

다단 편집하기

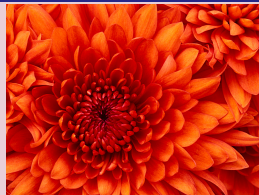
Example

다단 편집 top 배치 `\begin{columns}[t]`

항목 나열

- 첫 번째
- 두 번째

그림 삽입



다단 편집하기

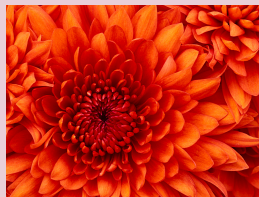
Example

다단 편집 center 배치 `\begin{columns}[c]`

항목 나열

- 첫 번째
- 두 번째

그림 삽입



다단 편집하기

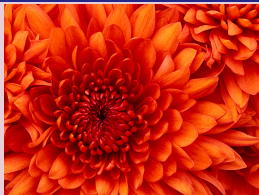
Example

다단 편집 bottom 배치 `\begin{columns}[b]`

항목 나열

- 첫 번째
- 두 번째

그림 삽입



오버레이 연습

2016-10-16

비머 (Beamer)
└ 오버레이 연습

오버레이 연습

오버레이 연습

오버레이

슬라이드 쇼의 기본값은 각 슬라이드가 한번에 모두 나타나게 하는 것이다. 그러나 마우스 클릭을 하때마다 항목이 순차적으로 나타나게 하는 것이 효과적일때가 많다. 실제로는 클릭수 만큼의 문서를 생성하여 마치 클릭할때마다 항목이 나타나는 것처럼 보이게 처리한다. 이를 오버레이(overlay)라고 한다. 가장 단순한 것으로는 명령어 `\pause`가 있다.

오버레이 연습

하나씩만 나타나기 < 1 >

- ① 1 킹
- ② 2 킹
- ③ 3 킹
- ④ 4 왕
- ⑤ 5 짱

오버레이 연습

하나씩만 나타내다 마지막에 전체표시
< 1, 마지막+1 >

① 1 킹

② 2 킹

③ 3 킹

④ 4 왕

⑤ 5 짱

오버레이 연습

하나씩 순차적으로 나타나기 < n - >

① <1-> 킹

② <2-> 킹

③ <3-> 킹

④ <4-> 왕

⑤ <5-> 짱

오버레이 연습

하나씩 순차적으로 없어지기 < - 1 >

① <-1> 킹

② <-2> 킹

③ <-3> 킹

④ <-4> 왕

⑤ <-5> 짱

오버레이 연습

하나씩 순차적으로 없어졌다, 마지막이 전체 표시
< - 1, 마지막번호 >

- ① <-1,6> 킹
- ② <-2,6> 킹
- ③ <-3,6> 킹
- ④ <-4,6> 왕
- ⑤ <-5,6> 짱

오버레이 연습

일반적인 사용법 < + - >

- ① < + - > 1 킹
- ② < + - > 2 킹
- ③ < + - > 3 킹
- ④ < + - > 4 왕
- ⑤ < + - > 5 짱

오버레이 연습

일반적인 사용법 < - + >

① < - + > 1 킹

② < - + > 2 킹

③ < - + > 3 킹

④ < - + > 4 왕

⑤ < - + > 5 짱

오버레이

오버레이 연습

- ① 1 킹
- ② 2 킹
- ③ 3 킹
- ④ 4 왕
- ⑤ 5 짱