

비머 (Beamer)

사용설명서

김대희

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

2015년 1월

목차

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

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}
```

A4 page Size

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}
```

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

비머 (Beamer)

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

```
\frametitle {Frame content : Frame title}
```

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

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]
```

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]
```

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

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

연습
연습
연습
연습
연습
연습
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

themes

비머 (Beamer)
└ 테마

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

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
structuresmallcapsserif

```

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}

이동단축삭제

```
\setbeamertemplate
```

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

배경 이미지 지정

```
배경 이미지 지정
```

본문 글꼴색 지정

본문 글꼴색 지정

화면 배치 배율 조정 shrink

화면 배치 배율 조정 shrink=50

```
\begin{frame}[shrink=50]
\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.

List

비머 (Beamer)

└ List

itemize

itemize

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

enumerate

enumerate

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

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

Table

비머 (Beamer)

└ 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

비머 (Beamer)

└ 수식

수식 넣기

어디서 많이 본 수식 하나

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

그림

비머 (Beamer)

└ 그림

그림 넣기 예제



Figure: 국화

beamer color box

비머 (Beamer)

└ 그림

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

비머 (Beamer)

└ 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

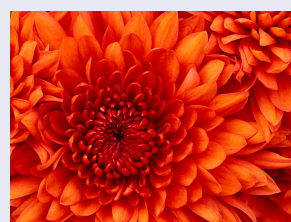
Example

다단 편집 center 배치 `\begin{columns}[c]`

항목 나열

- 첫 번째
- 두 번째

그림 삽입



다단 편집하기

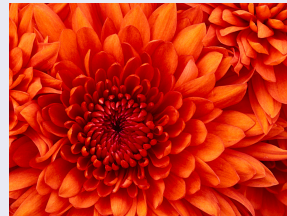
Example

다단 편집 bottom 배치 `\begin{columns}[b]`

항목 나열

- 첫 번째
- 두 번째

그림 삽입



오버레이 연습

비머 (Beamer)
└ 오버레이 연습

오버레이

슬라이드 쇼의 기본값은 각 슬라이드가 한번에 모두 나타나게 하는 것이다. 그러나 마우스 클릭을 하 때마다 항목이 순차적으로 나타나게 하는 것이 효과적일 때가 많다. 실제로는 클릭수 만큼의 문서를 생성하여 마치 클릭할 때마다 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
 $\langle - 1, \text{마지막번호} \rangle$

- ① $\langle -1, 6 \rangle$ 킹
- ② $\langle -2, 6 \rangle$ 킹
- ③ $\langle -3, 6 \rangle$ 킹
- ④ $\langle -4, 6 \rangle$ 왕
- ⑤ $\langle -5, 6 \rangle$ 짱

오버레이 연습

일반적인 사용법 $\langle + - \rangle$

- ① $\langle +- \rangle 1$ 킹
- ② $\langle +- \rangle 2$ 킹
- ③ $\langle +- \rangle 3$ 킹
- ④ $\langle +- \rangle 4$ 왕
- ⑤ $\langle +- \rangle 5$ 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