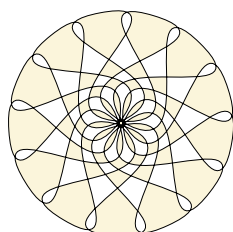


WSTĘP DO INFORMATYKI I ROK MATEMATYKI



Część 6

Tworzenie prezentacji w L^AT_EX



```
\documentclass[opcje]{beamer}
```

- Klasa do tworzenia prezentacji multimedialnych w L^AT_EX-u.
- Jednym z jej autorów jest Till Tantau, twórca pakietu Tikz.
- Klasa ta zawiera pakiety: inputenc, amsmath, amsthm, enumerate, graphicx, xcolor, hyperref,...

```
\documentclass[utf8]{beamer}
```

```
\documentclass{beamer}  
\usepackage[utf8]{inputenc}
```

Użyteczne opcje:

`hyperref={pdfpagemode=FullScreen}` - ustawienie trybu pełnoekranowego przy otwieraniu pliku

`handout` - wersja do druku

W preambule

```
\title{Tytuł prezentacji}  
\subtitle{Podtytuł}  
\author{Autor}  
\institute{Instytucja}  
\date{Miejsce i data}  
\logo{Tekst lub grafika}
```

Slajd ze stroną tytułową

```
\begin{frame}  
\titlepage  
\end{frame}
```

Przykładowy dokument

```
\documentclass[utf8]{beamer}  
\usepackage{polski}  
\title{Prezentacja w klasie beamer}  
\subtitle{Dokument testowy}  
\author{Marta Tyran-Kamińska}  
\institute{Uniwersytet Śląski}  
\date{Katowice 2018}  
\begin{document}  
\begin{frame}  
\titlepage  
\end{frame}  
\end{document}
```

Prezentacja w klasie beamer
Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Pojedynczy slajd

```
\begin{frame}  
\frametitle{Tytuł slajdu}  
  
\end{frame}
```

Otoczenie *frame*

Wszystko co znajdzie się w tym otoczeniu tworzy jeden slajd.
Możemy korzystać z wszystkich poleceń i otoczeń \LaTeX -a.
Całą prezentację budujemy jako ciąg slajdów.



W treści dokumentu

```
\begin{frame}  
\frametitle{Otoczenie \emph{frame}}
```

Wszystko co znajdzie się w tym
otoczeniu tworzy jeden slajd.

Możemy korzystać z wszystkich
poleceń i otoczeń \LaTeX -a.

Całą prezentację budujemy jako
ciąg slajdów.

```
\end{frame}
```

```
\begin{columns}
\column{szerokość1}

\column{szerokość2}

\column{szerokość3}

\end{columns}
```

Tekst w dwóch kolumnach

Tu wpisujemy tekst dla jednej kolumny

- ▶ Lewa
- ▶ Prawa

A w drugiej kolumnie możemy umieścić listę numerowaną

1. Pierwsza
2. Druga

```
\begin{frame}
\frametitle{Tekst w dwóch kolumnach}

\begin{columns}

\column{0.5\textwidth}
Tu wpisujemy tekst dla jednej kolumny
\begin{itemize}
\item Lewa
\item Prawa
\end{itemize}

\column{0.5\textwidth}
A w drugiej kolumnie możemy umieścić
listę numerowaną
\begin{enumerate}
\item Pierwsza
\item Druga
\end{enumerate}
\end{columns}
\end{frame}
```

```
\begin{block}{Nazwa}

\end{block}

\begin{alertblock}{Nazwa}

\end{alertblock}

\begin{exampleblock}{Nazwa}

\end{exampleblock}
```

Otoczenie *block*

Na tym slajdzie wyeksponujemy tekst.

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

```
\begin{frame}
\frametitle{Otoczenie \emph{block}}
```

Na tym slajdzie wyeksponujemy tekst.

```
\begin{block}{Uwaga}
Otoczenie \emph{block} może być użyte
do eksponowania twierdzeń.
\end{block}
```

```
\begin{alertblock}{Ważne twierdzenie}
Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy
użyć otoczenia \emph{alertblock}.
\end{alertblock}
```

```
\begin{exampleblock}{Przykład}
Otoczenie \emph{exampleblock}
dla przykładów.
\end{exampleblock}
\end{frame}
```

```
\newtheorem{nazwa}{Nazwa}
\theoremstyle{definition}
\theoremstyle{example}
\begin{proof} \end{proof}
```

W preambule

```
\newtheorem{twie}{Twierdzenie}
\theoremstyle{definition}
\newtheorem{defi}{Definicja}
```

W treści dokumentu

```
\begin{frame}
\frametitle{Otoczenia dla twierdzeń
i dowodów}
\begin{defi}
W definicjach używamy czcionki prostej.
Czcionką pochyłą piszemy definiowane
pojęcia używając polecenia \emph{emph}.
\end{defi}
\begin{twie}
Tekst w twierdzeniu przedstawiamy
czcionką pochyłą.
\end{twie}
\begin{proof}
Można przedstawiać dowody na slajdach,
ale bez wszystkich szczegółów.
\end{proof}
\end{frame}
```

Otoczenia dla twierdzeń i dowodów

Definicja

W definicjach używamy czcionki prostej. Czcionką pochyłą piszemy definiowane pojęcia używając polecenia *emph*.

Twierdzenie

Tekst w twierdzeniu przedstawiamy czcionką pochyłą.

Dowód.

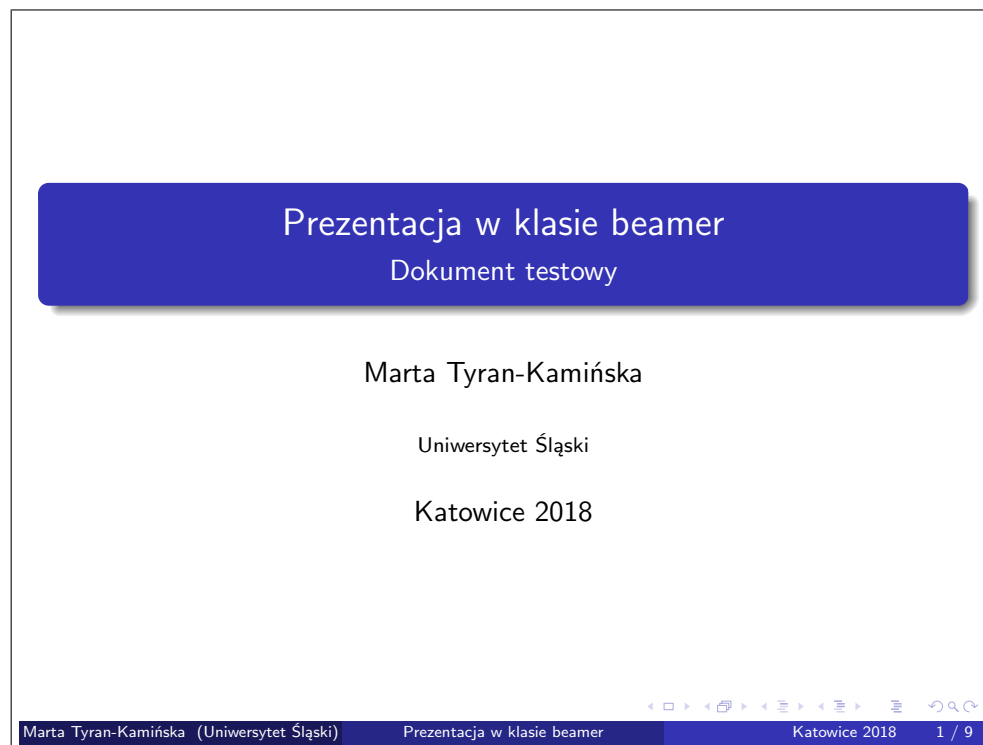
Można przedstawiać dowody na slajdach, ale bez wszystkich szczegółów. □

W preambule

```
\usetheme[opcje]{nazwa}  
\useoutertheme[opcje]{nazwa}  
\useinnertheme[opcje]{nazwa}  
\usecolortheme[opcje]{nazwa}  
\usefonttheme[opcje]{nazwa}
```

Motyw Madrid

```
\documentclass[utf8]{beamer}  
\usepackage{polski}  
\usetheme{Madrid}  
\title{Prezentacja w klasie beamer}  
\subtitle{Dokument testowy}  
\author{Marta Tyran-Kamińska}  
\institute{Uniwersytet Śląski}  
\date{Katowice 2018}  
\begin{document}  
\begin{frame}  
\titlepage  
\end{frame}  
\end{document}
```



Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa
- ① Pierwsza
- ② Druga

Fauna

Flora

`\usetheme{nazwa}`, gdzie nazwa to:

- default (domyślny)
- boxes (w główce i stopce można dołożyć pudełka)
- Bergen (podział strony na dwie części)
- Boadilla (optymalny)
- Madrid (inne kolory)
- AnnArbor (kolory z University of Michigan)
- CambridgeUS (MIT)
- EastLansing (State University of Michigan)
- Pittsburgh
- Rochester

Są to przykłady bez pasków z narzędziami nawigacyjnymi.
W dystrybucji L^AT_EX-a są w plikach `beamerthemenazwa.sty`.

Who?	Marta Tyran-Kamińska
From?	Uniwersytet Śląski
When?	Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia `alertblock`.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa
- 1** Pierwsza
- 2** Druga

◀ ▶ 🔍 ↺ ↻ ⌂

Prezentacja w klasie beamer
Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska
Uniwersytet Śląski
Katowice 2018

◀ ▶ ↺ 🔍

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia `alertblock`.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
 - Prawa
 - Pierwsza
 - Druga
- Fauna
- Flora

◀ ▶ ↺ 🔍

Motyw CambridgeUS

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa
- 1 Pierwsza
- 2 Druga
- Fauna
- Flora

Motyw EastLansing

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa
- 1 Pierwsza
- 2 Druga
- Fauna
- Flora

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

- 1 Pierwsza
- 2 Druga

Fauna
Flora

Motyw Rochester

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

- 1 Pierwsza
- 2 Druga

Fauna
Flora

- pasek nawigacyjny u góry ze strukturę drzewa:
Antibes, JuanLesPins, Montpellier
- pasek z boku ze spisem treści:
Berkeley, PaloAlto, Goettingen, Marburg, Hannover
- mini slajdy w główce i w stopce:
Berlin, Ilmenau, Darmstad, Dresden, Frankfurt, Singapore, Szeged
- na pasku u góry podział na rozdziały:
Copenhagen, Luebeck, Malmoe, Warsaw

Motyw Antibes

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa
- 1 Pierwsza
- 2 Druga
- Fauna
- Flora

Motyw Montpellier

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa
- 1. Pierwsza
- 2. Druga
- Fauna
- Flora

◀ ▶ ↺ 🔍

◀ ◻ ▶ ◻ ▶ ◻ ▶ ◻ ▶ ▶ 🔍

Fauna
Flora

Fauna
Flora

Motyw Szeged

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- ▶ Lewa
- ▶ Prawa

1. Pierwsza
2. Druga

Fauna
Flora

Motyw Warsaw

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

1. Pierwsza
2. Druga

Fauna
Flora

innertheme - określa wygląd tego co zawierają slajdy

- strona tytułowa i strony tworzone przez polecenie `part`
- wyliczenia
- otoczenia `block`
- otoczenia dla twierdzeń i dowodów
- otoczenia `figure` and `table`
- otoczenie `bibliography`

`\useinnertheme{nazwa}`, gdzie nazwa to:

- `default`
- `circles`
- `rectangles`
- `rounded`
- `inmargin`

W dystrybucji L^AT_EX-a są w plikach `beamerinnerthemenaazwa.sty`.

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

- 1 Pierwsza
- 2 Druga

Fauna
Flora

outertheme - określa ogólny wygląd slajdu, czyli jak wyglądają:

- stopka i główna, boczne paski
- tytuł slajdu
- logo

`\useoutertheme{nazwa}`, gdzie nazwa to:

- infolines - pasek w główce z tytułami rozdział i podrozdziału, pasek w stopce ze strony tytułowej
- miniframes - minislajdy na pasku w główce
- sidebar - boczny pasek
- split - dzielenie pasków na części
- shadow - dodanie cienia do paska
- tree - pasek w główce ze wszystkimi rozdziałami
- smoothbars, smoothtree

W dystrybucji L^AT_EX-a są w plikach `beamerouterthemenazwa.sty`.

outertheme infolines

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

1 Pierwsza

2 Druga

Fauna

Flora

outertheme shadow

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

1 Pierwsza

2 Druga

Fauna

Flora

`\usecolortheme{nazwa}` - wprowadza kolory dla outertheme i dla innertheme, gdzie nazwa:

- albatross
- beetle
- crane
- dove
- fly
- monarca
- seagull
- spruce
- wolverine

W dystrybucji L^AT_EX-a są w plikach `beamecolorthemenazwa.sty`.

outertheme infolines, colortheme seagull

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
 - Prawa
- 1 Pierwsza
 - 2 Druga
- Fauna
Flora

outertheme shadow, colortheme crane

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
 - Prawa
- 1 Pierwsza
 - 2 Druga
- Fauna
Flora

Tylko kolory dla outertheme:

- beaver
- dolphin
- seahorse
- whale

Tylko dla innertheme:

- lily
- orchid
- rose

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

- 1 Pierwsza
- 2 Druga

Fauna
Flora

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

- 1 Pierwsza
- 2 Druga

Fauna
Flora

Można definiować własne kolory `\usecolortheme[opcje]{structure}`, gdzie opcje:

- $RGB=\{R,G,B\}$, gdzie R,G,B to liczby od 0 do 255
- $named=nazwa$, nazwa jak w pakiecie xcolor
- $rgb=\{r,g,b\}$, $cmyk=\{c,m,y,k\}$, $r,g,b,c,m,y,k \in [0,1]$

Motywy Przykłady motywów

colortheme structure

Uwaga
Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie
Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład
Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa
- 1 Pierwsza
- 2 Druga

Fauna
Flora

Marta Tyran-Kamińska Prezentacja w klasie beamer

```
\documentclass[utf8,dvipsnames]{beamer}
\usepackage{polski}
\usecolortheme[named=SeaGreen]{structure}
\title{Prezentacja w klasie beamer}
\subtitle{Dokument testowy}
\author{Marta Tyran-Kamińska}
\institute{Uniwersytet Śląski}
\date{Katowice 2018}
\begin{document}
\begin{frame}
\titlepage
\end{frame}
```

`\usefonttheme{nazwa}` - wprowadza czcionkę

- professionalfonts
- serif
- structurebold
- structureitalicserif
- structuresmallcapsserif

W dystrybucji L^AT_EX-a są w plikach beamefontthemenazwa.sty.

OUTERTHEME SHADOW

PREZENTACJA W KLASIE BEAMER

DOKUMENT TESTOWY

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

UWAGA

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

WAŻNE TWIERDZENIE

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

PRZYKŁAD

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

- 1 Pierwsza
- 2 Druga

FAUNA
FLORA

outertheme shadow

Prezentacja w klasie beamer

Dokument testowy

Marta Tyran-Kamińska

Uniwersytet Śląski

Katowice 2018

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa

- 1 Pierwsza
- 2 Druga

Fauna
Flora

`\alert` - wyróżnianie tekstu kolorem czerwonym

`\beamertemplatenavigationsymbolempty` - bez paska z przyciskami nawigacyjnymi

`\setbeamertemplate{blocks}[rounded][shadow=true]`

`\setbeamercolor{obiekt}{fg=kolor1}` - określenie koloru wierzchniego dla obiektu np. title, block, itp. kolor1 np. red!80!black,

`\setbeamercolor{obiekt}{bg=kolor2}` - określenie koloru tła dla obiektu np. title, block, itp. kolor2 np. red!20!white

`\setbeamercolor{transparent}`

Motywy Przykłady motywów

blocks rounded

Uwaga

Otoczenie *block* może być użyte do eksponowania twierdzeń.

Ważne twierdzenie

Aby zwrócić na coś większą uwagę możemy użyć otoczenia *alertblock*.

Przykład

Otoczenie *exampleblock* dla przykładów.

Wygląd wyliczeń

- Lewa
- Prawa
- 1 Pierwsza
- 2 Druga
- Fauna
- Flora

```
\documentclass[utf8,dvipsnames]{beamer}
\usepackage{polski}
\useoutertheme{shadow}
\useinnertheme{rectangles}
\usecolortheme{seahorse}
\usecolortheme{rose}
\beamertemplatenavigationsymbolempty
\setbeamertemplate{blocks}[rounded][shadow=t...
```

```
\pause  
\item<n->, \item<n-m>, \item<p>  
<+->  
\onslide<warstwy>{tekst}  
\only<warstwy>{tekst}  
\invisible<warstwy>{tekst}  
\visible<warstwy>{tekst}
```

- W jednym otoczeniu frame można nakładać slajd na slajd (warstwy, ang. overlays).
- n oznacza numer nałożonego slajdu - liczba naturalna odnosząca się do bazowego slajdu
<warstwy>: < n > widoczny efekt tylko na slajdzie n , < $n-m$ > od slajdu n do m , < $-n$ > do slajdu n , < $n->$ od slajdu n

Test efektów dynamicznych

159

Znajduje się w pliku beamerpause.pdf

Inne efekty opisane są w dokumentacji

<http://tug.ctan.org/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>



Koniec

