

# Prezentacja - pakiet beamer

## Metody składu i druku dokumentów

Częstochowa, 2014

## 1 Struktura dokumentu

- Wybrane cechy pakietu
- Klasa dokumentu
- Środowisko frame
- Rozdziały i podrozdziały
- Slajd tytułowy
- Spis Treści

## 2 Formatowanie tekstu

- Bloki
- Kolumny
- Motywy
- Kolory

## 3 Tworzenie prezentacji

- Slajd a warstwa
- Przykłady

- Można używać podstawowych poleceń  $\text{\LaTeX}$ 'a podobnie jak w przypadku wcześniej poznanych klas dokumentów.
- W prosty sposób można wykonać plan prezentacji (wraz z hiperłączami).
- Sterować ustawieniami odbywa się globalnie jak i lokalnie.
- Istnieją zdefiniowane gotowe style, które można łatwo wykorzystać.
- Zastosowanie istniejących szablonów daje możliwość sprawnego wykonania czytelnej prezentacji.
- Kod źródłowy konwertowany jest do pliku pdf więc prezentacja będzie wyglądać tak samo niezależnie od wykorzystanego komputera i oprogramowania.

Różnica między strukturą "klasycznego" dokumentu a prezentacją jest tylko jedna!

### Przykład

```
\documentclass{beamer} %określenie typu dokumentu

\usepackage[MeX]{polski}
\usepackage[cp1250]{inputenc}
\begin{document}
content ...
\end{document}
```

- RAMKA jest podstawowym elementem struktury.
- Zawiera treści, które mają być przedstawione.
- Umieszczana jest wewnątrz dokumentu.

Jedna ramka to jeden slajd!

- Wyrównanie pionowe treści slajdu możliwe jest dzięki opcją
  - *t* - do góry slajdu,
  - *c* - wyśrodkowania (domyślnie),
  - *b* - do dołu slajdu.

## Przykład

```
\begin{frame}[opcje]{tytuł ramki}
```

...

```
\end{frame}
```

## Przykład

```
\begin{frame}[opcje]  
\frametitle{tytuł ramki}
```

...

```
\end{frame}
```

Ramki mogą być grupowane, tak by tworzyły większe, spójnie logicznie moduły:

- *section* - rozdziały,
- *subsection* - podrozdziały,
- *subsubsection* - podpodrozdziały.

### Przykład

```
\section{Rozdział 1}  
\subsection{Podrozdział 1}  
\subsubsection{Podpodrozd. 1}  
\begin{frame}  
...  
\end{frame}  
\subsection{Podrozdział 2}  
\begin{frame}  
...  
\end{frame}  
\section{Rozdział 2}
```

Do przygotowania slajdu tytułowego służą polecenia (umieszczane w preambule):

- *title* i *subtitle* pozwalają wprowadzić temat i podtemat prezentacji,
- *autor* określa autora bądź autorów,
- *date* daje możliwość wstawienia daty
- *institute* precyzuje instytucję reprezentowaną przez autora(ów).

## Przykład

```
\title[Beamer]{Prezentacja – pakiet beamer}  
\subtitle{Metody składu i druku dokumentów}  
\author[PS \and PN]{Piotr Szeląg\inst{1} \and  
Piotr Nowak\inst{2}}  
\date{\today}  
\institute[PCZ WE]{\inst{1} Politechnika Częstochowska  
Wydział Elektryczny \and \inst{2} Firma XYZ}
```



Wstawienie slajdu tytułowego realizowane jest poprzez umieszczenie polecenia *titlepage* w osobnej ramce.

### Przykład

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

Spis treści jest ściśle powiązany ze strukturą logiczną dokumentu. Powstaje na bazie użytych w trakcie tworzenia prezentacji poleceń *section*, *subsection* i *subsubsection*.

### Przykład

```
\begin{frame}{Plan prezentacji}  
\tableofcontents[pausesection]  
\end{frame}
```

*pausesection* to parametr, dzięki któremu poszczególne pozycje nie są wyświetlane od razu, tylko pojawiają się sukcesywnie.

Użycie polecenia `\section*{tytuł}` powoduje, że pozycja ta NIE pojawia się w spisie treści.

## 1 Struktura dokumentu

- Wybrane cechy pakietu
- Klasa dokumentu
- Środowisko frame
- Rozdziały i podrozdziały
- Slajd tytułowy
- Spis Treści

## 2 Formatowanie tekstu

- Bloki
- Kolumny
- Motywy
- Kolory

## 3 Tworzenie prezentacji

- Slajd a warstwa
- Przykłady

Przygotowanie wyróżniających się części slajdu możliwe jest dzięki środowisku *block*.

```
\begin{block}{Tytuł bloku}  
zawartość bloku  
\end{block}
```

Tytuł bloku

zawartość bloku

Kolory bloku zależą od wcześniejszych ustawień schematów kolorów.

Istnieją również już zdefiniowane bloki:

### *alertblock*

```
\begin{alertblock}{UWAGA !!}  
Treść ostrzeżenia.  
\end{alertblock}
```

**UWAGA !!**

Treść ostrzeżenia.

### *exampleblock*

```
\begin{exampleblock}{Przykład}  
Treść przykładu.  
\end{exampleblock}
```

**Przykład**

Treść przykładu.

Zmiana wyglądu bloku możliwa jest poprzez wykorzystanie poleceń:

- *setbeamertemplate* - kształt bloku,
- *setbeamercolor* - kolor bloku.

Jeżeli modyfikacje mają dotyczyć wszystkich elementów w prezentacji, to polecenia należy umieścić w preambule. Gdy zmiana odnosi się do pojedynczego elementu komendy należy wstawić bezpośrednio przed slajdem (w ramce).

```
\setbeamertemplate{blocks}[default]  
\setbeamercolor{block title}{fg=red , bg=green}
```

### Opcje polecenia *seatbeamertemplate*:

- default - opcje domyślne,
- rounded - zaokrąglenie rogów,
- shadow=true/false - wystąpienie/brak cienia.

```
\setbeamertheme{blocks}[rounded][shadow=true]  
\setbeamercolor{block body}{fg=white, bg=black}
```

Opcje polecenia *setbeamercolor*:

- fg - foreground(pierwszy plan),
- bg - background(tło).

```
\setbeamertheme{blocks}[rounded]  
\setbeamercolor{block title}{fg=blue, bg=yellow}  
\setbeamercolor{block body}{fg=black, bg=cyan}
```

tytuł bloku

zawartość



Do ustawienia zawartości slajdu w kolumnach służy polecenie *columns*.

To jest zawartość  
pierwszej kolumny.

To jest zawartość drugiej kolumny.

```
\begin{columns}  
\begin{column}{0.3\linewidth}  
To jest zawartość pierwszej kolumny.  
\end{column}  
\begin{column}{0.5\linewidth}  
To jest zawartość drugiej kolumny.  
\end{column}  
\end{columns}
```

Zastosowanie gotowych motywów usprawnia przygotowanie i pozwala na zastosowanie różnych struktur prezentacji. Do najpopularniejszych można zaliczyć:

- Bergen, Madrid - tylko pasek nawigacji,
- Antibes, Montpellier, JuanLesPins - nawigacja w kształcie drzewa,
- Berkeley, Hannover, Marburg - spis treści na górze lub po lewej stronie,
- Copenhagen, Luebeck, Malmoe, Warsaw - na każdej stronie aktualna sekcja i podsekcja
- Berlin, Ilmenau, Dresden, Darmstadt, Frankfurt, Singapore

Ustawienie motywu umożliwia polecenie (preambuła)

```
\usetheme[opcje]{motyw}
```

Kolory prezentacji można kształtować za pomocą:

- zdefiniowanych stylów (albatross, beetle, crane, dove, fly, seagull, lily, orchid, whale, seahorse) poleceniem `\usecolortheme{styl}`
- ustawienia kolorów poszczególnych elementów przy pomocy komendy `\{element\}{kolor}`

### Przykład

```
\setbeamercolor{structure}{bg=black , fg=green}  
\setbeamercolor{background canvas}{fg=yellow}  
\setbeamercolor{normal text}{bg=red , fg=brown}
```

## 1 Struktura dokumentu

- Wybrane cechy pakietu
- Klasa dokumentu
- Środowisko frame
- Rozdziały i podrozdziały
- Slajd tytułowy
- Spis Treści

## 2 Formatowanie tekstu

- Bloki
- Kolumny
- Motywy
- Kolory

## 3 Tworzenie prezentacji

- Slajd a warstwa
- Przykłady

Pakiet *beamer* korzysta z pojęć: ***frame*** (slajd) i ***overlay*** (warstwa).

Wszystko co występuje między poleceniami `\begin{frame}` i `\end{frame}` tworzy jeden slajd.

Jeden slajd może składać się z kilku warstw.

Bardzo wiele poleceń zostało tak dostosowanych by można było sterować, na której warstwie pojawia się określona część slajdu.

Sterowanie zawartością warstw odbywa się przy pomocy polecenia *pause* lub poprzez zastosowanie nawiasów kątowych `< ... >` po nazwach poleceń.

- Poniedziałek
- Wtorek
- Środa
- Czwartek
- Piątek
- Sobota
- Niedziela

```
\begin{itemize}  
\item Poniedziałek \pause  
\item Wtorek \pause  
\item Środa \pause  
\item Czwartek \pause  
\item Piątek \pause  
\item Sobota \pause  
\item Niedziela \pause  
\end{itemize}
```

- Poniedziałek
- Wtorek
- Środa
- Czwartek
- Piątek
- Sobota
- Niedziela

```
\begin{itemize}[<+>->]  
\item Poniedziałek  
\item Wtorek  
\item Środa  
\item Czwartek  
\item Piątek  
\item Sobota  
\item Niedziela  
\end{itemize}
```

- Poniedziałek
- Wtorek
- Środa
- Czwartek
- Piątek
- Sobota
- Niedziela

```
\begin{itemize}  
\item<1-> Poniedziałek  
\item<3,7> Wtorek  
\item<-3,7> Środa  
\item<3-5,7> Czwartek  
\item<5-> Piątek  
\item<6-> Sobota  
\item<2-7> Niedziela  
\end{itemize}
```



- Poniedziałek
- Wtorek
- Środa
- Czwartek
- Piątek
- Sobota
- Niedziela

```
\begin{itemize}  
  \only<1-> {\item  
    Poniedziałek}  
  \only<3,7> {\item Wtorek}  
  \only<-3,7> {\item Środa}  
  \only<3-5,7> {\item Czwartek}  
  \only<5-> {\item Piątek}  
  \only<6-> {\item Sobota}  
  \only<2-7> {\item Niedziela}  
\end{itemize}
```

Poniedziałek

```
\uncover<1-> {Poniedziałek\\}
```

Wtorek

```
\uncover<3,7> {Wtorek\\}
```

Środa

```
\uncover<-3,7> {Środa\\}
```

Czwartek

```
\uncover<3-5,7> {Czwartek\\}
```

Piątek

```
\uncover<5-> {Piątek\\}
```

Sobota

```
\uncover<6-> {Sobota\\}
```

Niedziela

```
\uncover<2-7> {Niedziela}
```