

Podstawy
systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Podstawy systemu \LaTeX

wersja 0.5

Koło Naukowe **Kolor**

27 kwietnia 2006

Plan

Podstawy
systemu L^AT_EX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

1 Plan

2 Co trzeba wiedzieć?

- Zakładamy, że już umiesz...
- Edycja plików tekstowych

3 Pierwszy dokument

- Jak zacząć?
- Co się właściwie stało?

4 Zaczynamy na prawdę pisać

- Formatowanie tekstu
- Więcej tekstu
- Wyrażenia matematyczne
- Twierdzenia, definicje, przykłady

5 Koniec

Zakładamy, że już umiesz. . .

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz. . .

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Zalogować się do systemu.
- 2 Otworzyć okienko terminala.
- 3 Korzystać z podstawowych komend systemowych Linuksa: tworzenie katalogów i plików, kopiowanie i kasowanie plików. . .
- 4 Znasz ogólną ideę kompilowania kodu. Będziemy dzisiaj „programować” dokumenty.

Zakładamy, że już umiesz. . .

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz. . .

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Zalogować się do systemu.
- 2 Otworzyć okienko terminala.
- 3 Korzystać z podstawowych komend systemowych Linuksa: tworzenie katalogów i plików, kopiowanie i kasowanie plików. . .
- 4 Znasz ogólną ideę kompilowania kodu. Będziemy dzisiaj „programować” dokumenty.

Zakładamy, że już umiesz. . .

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz. . .

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Zalogować się do systemu.
- 2 Otworzyć okienko terminala.
- 3 Korzystać z podstawowych komend systemowych Linuksa: tworzenie katalogów i plików, kopiowanie i kasowanie plików. . .
- 4 Znasz ogólną ideę kompilowania kodu. Będziemy dzisiaj „programować” dokumenty.

Zakładamy, że już umiesz. . .

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz. . .

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Zalogować się do systemu.
- 2 Otworzyć okienko terminala.
- 3 Korzystać z podstawowych komend systemowych Linuksa: tworzenie katalogów i plików, kopiowanie i kasowanie plików. . .
- 4 Znasz ogólną ideę kompilowania kodu. Będziemy dzisiaj „programować” dokumenty.

Edycja plików tekstowych

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz. ...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- Pliki \LaTeX są zwykłymi plikami tekstowymi – tak jak na przykład kod programów w języku C, lub kod stron HTML.
- Istnieją setki (tysiące?) edytorów tekstu – wybierz sobie jakiś!
- Zakładamy, że znasz jeden z tych programów: *emacs*, *vim*, *nano*, *mcedit*.

Edycja plików tekstowych

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz. ...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- Pliki \LaTeX są zwykłymi plikami tekstowymi – tak jak na przykład kod programów w języku C, lub kod stron HTML.
- Istnieją setki (tysiące?) edytorów tekstu – wybierz sobie jakiś!
- Zakładamy, że znasz jeden z tych programów: *emacs*, *vim*, *nano*, *mcedit*.

Edycja plików tekstowych

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- Pliki \LaTeX są zwykłymi plikami tekstowymi – tak jak na przykład kod programów w języku C, lub kod stron HTML.
- Istnieją setki (tysiące?) edytorów tekstu – wybierz sobie jakiś!
- Zakładamy, że znasz jeden z tych programów: *emacs*, *vim*, *nano*, *mcedit*.

Prosty dokument

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Dokument \LaTeX jest zwykłym plikiem tekstowym. Zwykle zapisujemy jego treść w pliku o nazwie kończącej się na **.tex**. Oto (prawie) najkrótszy możliwy pusty dokument:

```
\documentclass[12pt,a4paper]{article}
\usepackage{polski}
\usepackage[latin2]{inputenc}
\title{Tytuł tekstu}
\author{Autor tekstu}
\date{Wydano: \today}
\begin{document}
\maketitle
Treść dokumentu.
\end{document}
```

Prosty dokument c.d.

Podstawy
systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Kod podany na poprzednim slajdzie zapisujemy w pliku `dokument.tex` a następnie wykonujemy polecenie:

```
pdflatex dokument.tex
```

W jego wyniku powinien zostać wygenerowany plik `dokument.pdf`.

Tak, to prawda! Używamy już \LaTeX a

Co się właściwie stało?

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Opiszemy teraz po kolei instrukcje z pliku `dokument.tex`.

- 1 Wszystkie instrukcje rozpoczynają się znakiem: `\`
- 2 Instrukcja `documentclass` jest **zawsze** pierwszą instrukcją w pliku. Rozpoczyna cały dokument i ładuje tzw. klasę dokumentu.
- 3 Nazwa klasy dokumentu podawana jest jako parametr obowiązkowy. Parametry obowiązkowe komend piszemy w nawiasach klamrowych.
- 4 Nasz dokument jest klasy `article`. Dostępne są również inne klasy, m.in.: `book` do pisania dłuższych tekstów (np. książek), `raport`, `letter` do pisania listów, `beamer` do tworzenia prezentacji.

Co się właściwie stało?

Opiszemy teraz po kolei instrukcje z pliku `dokument.tex`.

- 1 Wszystkie instrukcje rozpoczynają się znakiem: `\`
- 2 Instrukcja `documentclass` jest **zawsze** pierwszą instrukcją w pliku. Rozpoczyna cały dokument i ładuje tzw. klasę dokumentu.
- 3 Nazwa klasy dokumentu podawana jest jako parametr obowiązkowy. Parametry obowiązkowe komend piszemy w nawiasach klamrowych.
- 4 Nasz dokument jest klasy `article`. Dostępne są również inne klasy, m.in.: `book` do pisania dłuższych tekstów (np. książek), `raport`, `letter` do pisania listów, `beamer` do tworzenia prezentacji.

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Co się właściwie stało?

Opiszemy teraz po kolei instrukcje z pliku `dokument.tex`.

- 1 Wszystkie instrukcje rozpoczynają się znakiem: `\`
- 2 Instrukcja `documentclass` jest **zawsze** pierwszą instrukcją w pliku. Rozpoczyna cały dokument i ładuje tzw. klasę dokumentu.
- 3 Nazwa klasy dokumentu podawana jest jako parametr obowiązkowy. Parametry obowiązkowe komend piszemy w nawiasach klamrowych.
- 4 Nasz dokument jest klasy `article`. Dostępne są również inne klasy, m.in.: `book` do pisania dłuższych tekstów (np. książek), `raport`, `letter` do pisania listów, `beamer` do tworzenia prezentacji.

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Co się właściwie stało?

Opiszemy teraz po kolei instrukcje z pliku `dokument.tex`.

- 1 Wszystkie instrukcje rozpoczynają się znakiem: `\`
- 2 Instrukcja `documentclass` jest **zawsze** pierwszą instrukcją w pliku. Rozpoczyna cały dokument i ładuje tzw. klasę dokumentu.
- 3 Nazwa klasy dokumentu podawana jest jako parametr obowiązkowy. Parametry obowiązkowe komend piszemy w nawiasach klamrowych.
- 4 Nasz dokument jest klasy `article`. Dostępne są również inne klasy, m.in.: `book` do pisania dłuższych tekstów (np. książek), `raport`, `letter` do pisania listów, `beamer` do tworzenia prezentacji.

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Co się właściwie stało?

Podstawy
systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 5 W nawiasach kwadratowych podaje się dodatkowe (nieobowiązkowe) opcje komend.
- 6 Opcja `12pt` ustawia domyślny rozmiar czcionki właśnie na `12pt`. Druga opcja `a4paper` ustawia rozmiar kartki.

Co się właściwie stało?

Podstawy
systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 5 W nawiasach kwadratowych podaje się dodatkowe (nieobowiązkowe) opcje komend.
- 6 Opcja `12pt` ustawia domyślny rozmiar czcionki właśnie na `12pt`. Druga opcja `a4paper` ustawia rozmiar kartki.

Co się właściwie stało?

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Komendy `usepackage` ładują tzw. pakiety – które można rozumieć jako zbiór dodatkowych funkcji, pewien moduł rozszerzający.
- 2 Pakiet o nazwie `polски` ustawia \LaTeX a do tworzenia polskich dokumentów.
- 3 Pakiet `inputenc` umożliwia wprowadzanie polskich literek, jego parametr `latin2` mówi, że polskie znaki podawane są w standardzie ISO-8859-2, który jest zazwyczaj stosowany w systemach Linux.

Co się właściwie stało?

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Komendy `usepackage` ładują tzw. pakiety – które można rozumieć jako zbiór dodatkowych funkcji, pewien moduł rozszerzający.
- 2 Pakiet o nazwie `polски` ustawia \LaTeX a do tworzenia polskich dokumentów.
- 3 Pakiet `inputenc` umożliwia wprowadzanie polskich literek, jego parametr `latin2` mówi, że polskie znaki podawane są w standardzie ISO-8859-2, który jest zazwyczaj stosowany w systemach Linux.

Co się właściwie stało?

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Komendy `usepackage` ładują tzw. pakiety – które można rozumieć jako zbiór dodatkowych funkcji, pewien moduł rozszerzający.
- 2 Pakiet o nazwie `polски` ustawia \LaTeX a do tworzenia polskich dokumentów.
- 3 Pakiet `inputenc` umożliwia wprowadzanie polskich literek, jego parametr `latin2` mówi, że polskie znaki podawane są w standardzie ISO-8859-2, który jest zazwyczaj stosowany w systemach Linux.

Co się właściwie stało?

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Komenda `title` ustawia tytuł dokumentu.
- 2 Komenda `author` ustawia autora dokumentu. W przypadku kilku autorów można użyć komendy `and` i napisać: `\author{Heniek \and Wiesiek}`.
- 3 Komenda `date` ustawia datę dokumentu. Jako jej parametr można podać dowolny napis, na przykład: 2006 lub 26 kwietnia 2006, lub skorzystać z wbudowanej instrukcji `today`.

Co się właściwie stało?

Podstawy
systemu L^AT_EX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Komenda `title` ustawia tytuł dokumentu.
- 2 Komenda `author` ustawia autora dokumentu. W przypadku kilku autorów można użyć komendy `and` i napisać: `\author{Heniek \and Wiesiek}`.
- 3 Komenda `date` ustawia datę dokumentu. Jako jej parametr można podać dowolny napis, na przykład: 2006 lub 26 kwietnia 2006, lub skorzystać z wbudowanej instrukcji `today`.

Co się właściwie stało?

Podstawy
systemu L^AT_EX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Komenda `title` ustawia tytuł dokumentu.
- 2 Komenda `author` ustawia autora dokumentu. W przypadku kilku autorów można użyć komendy `and` i napisać: `\author{Heniek \and Wiesiek}`.
- 3 Komenda `date` ustawia datę dokumentu. Jako jej parametr można podać dowolny napis, na przykład: 2006 lub 26 kwietnia 2006, lub skorzystać z wbudowanej instrukcji `today`.

Co się właściwie stało?

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Obszar dokumentu przed instrukcją `\documentclass` nazywamy **preambułą** dokumentu.
- 2 Komendy `begin` rozpoczynają pewien obszar o szczególnym znaczeniu.
- 3 Treść każdego dokumentu musi zawierać się wewnątrz bloku `\begin{document}... \end{document}`.
- 4 Komenda `maketitle` „tworzy” tytuł – tzn. wstawia do tekstu tytuł, autora i datę.

Co się właściwie stało?

Podstawy systemu L^AT_EX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Obszar dokumentu przed instrukcją `\documentclass` nazywamy **preambułą** dokumentu.
- 2 Komendy `begin` rozpoczynają pewien obszar o szczególnym znaczeniu.
- 3 Treść każdego dokumentu musi zawierać się wewnątrz bloku `\begin{document}... \end{document}`.
- 4 Komenda `maketitle` „tworzy” tytuł – tzn. wstawia do tekstu tytuł, autora i datę.

Co się właściwie stało?

Podstawy
systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Obszar dokumentu przed instrukcją `\documentclass` nazywamy **preambułą** dokumentu.
- 2 Komendy `begin` rozpoczynają pewien obszar o szczególnym znaczeniu.
- 3 Treść każdego dokumentu musi zawierać się wewnątrz bloku `\begin{document}... \end{document}`.
- 4 Komenda `maketitle` „tworzy” tytuł – tzn. wstawia do tekstu tytuł, autora i datę.

Wyróżnienia

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Tekst może być: `{\bf pogrubiony}`, `{\it pochyły}`,
`{\tt maszynowy}`, `\underline{podkreślony}` albo
`{\sc Napisany Tak}`.

Tekst może być: **pogrubiony**, *pochyły*, maszynowy,
podkreślony albo NAPISANY TAK.

Paragrafy

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

- 1 Nowy paragraf tekstu rozpoczyna się od jednej pustej linii.
- 2 Każdy nowy paragraf (poza pierwszym) rozpoczyna się od wcięcia.
- 3 Aby pozbyć się wcięcia używamy komendy `noindent`.
- 4 Aby złamać linię wewnątrz paragrafu stosujemy `\\`

Paragrafy

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

- 1 Nowy paragraf tekstu rozpoczyna się od jednej pustej linii.
- 2 Każdy nowy paragraf (poza pierwszym) rozpoczyna się od wcięcia.
- 3 Aby pozbyć się wcięcia używamy komendy `noindent`.
- 4 Aby złamać linię wewnątrz paragrafu stosujemy `\\`

Paragrafy

Podstawy
systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Nowy paragraf tekstu rozpoczyna się od jednej pustej linii.
- 2 Każdy nowy paragraf (poza pierwszym) rozpoczyna się od wcięcia.
- 3 Aby pozbyć się wcięcia używamy komendy `noindent`.
- 4 Aby złamać linię wewnątrz paragrafu stosujemy `\\`

Paragrafy

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Nowy paragraf tekstu rozpoczyna się od jednej pustej linii.
- 2 Każdy nowy paragraf (poza pierwszym) rozpoczyna się od wcięcia.
- 3 Aby pozbyć się wcięcia używamy komendy `noindent`.
- 4 Aby złamać linię wewnątrz paragrafu stosujemy `\\`

Podział tekstu na sekcje

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Tekst można dzielić na rozdziały, sekcje, pod-sekcje itd.
- 2 W klasie `article` dokument składa się z sekcji, które definiujemy poleceniem `section` podając jako parametr tytuł sekcji: `\section{Wstęp}`.
- 3 Pod-sekcje oraz podpodsekcje definiuje się podobnie, komendami: `subsection` oraz `subsubsection`.
- 4 W klasie `book` występuje podobna instrukcja o nazwie `chapter` która definiuje rozdziały (które składają się z sekcji, podsekcji itp.).

Podział tekstu na sekcje

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Tekst można dzielić na rozdziały, sekcje, pod-sekcje itd.
- 2 W klasie `article` dokument składa się z sekcji, które definiujemy poleceniem `section` podając jako parametr tytuł sekcji: `\section{Wstęp}`.
- 3 Pod-sekcje oraz podpodsekcje definiuje się podobnie, komendami: `subsection` oraz `subsubsection`.
- 4 W klasie `book` występuje podobna instrukcja o nazwie `chapter` która definiuje rozdziały (które składają się z sekcji, podsekcji itp.).

Podział tekstu na sekcje

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Tekst można dzielić na rozdziały, sekcje, pod-sekcje itd.
- 2 W klasie `article` dokument składa się z sekcji, które definiujemy poleceniem `section` podając jako parametr tytuł sekcji: `\section{Wstęp}`.
- 3 Pod-sekcje oraz podpodsekcje definiuje się podobnie, komendami: `subsection` oraz `subsubsection`.
- 4 W klasie `book` występuje podobna instrukcja o nazwie `chapter` która definiuje rozdziały (które składają się z sekcji, podsekcji itp.).

Podział tekstu na sekcje

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

- 1 Tekst można dzielić na rozdziały, sekcje, pod-sekcje itd.
- 2 W klasie `article` dokument składa się z sekcji, które definiujemy poleceniem `section` podając jako parametr tytuł sekcji: `\section{Wstęp}`.
- 3 Pod-sekcje oraz podpodsekcje definiuje się podobnie, komendami: `subsection` oraz `subsubsection`.
- 4 W klasie `book` występuje podobna instrukcja o nazwie `chapter` która definiuje rozdziały (które składają się z sekcji, podsekcji itp.).

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Wyrażenia matematyczne umieszczamy będziemy między znakami $\$$ (gdy mają pojawiać się wewnątrz tekstu) lub między ogranicznikami $\backslash [\dots \backslash]$.

Aby korzystać z funkcji i symboli matematycznych musimy załadować dodatkowe pakiety:

```
\usepackage{amsmath,amsfonts,amssymb}
```

Oto kilka przykładów wyrażeń matematycznych:

Każde dziecko wie, że rozwiązaniem równania $2x+1=\frac{3}{4}$ jest $-\frac{1}{8}$.

Każde dziecko wie, że rozwiązaniem równania $2x + 1 = \frac{3}{4}$ jest $-\frac{1}{8}$.

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

**Wyrażenia
matematyczne**

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Niektórzy twierdzą, że

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^2} = 0.$$

Czy mają rację?

Niektórzy twierdzą, że $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^2} = 0$. Czy mają rację?

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

**Wyrażenia
matematyczne**

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Coraz mniej dzieci wie jak rozwiązać równanie:
 $\backslash[x^{\{2\}}-4x+4 = 0. \backslash]$

Coraz mniej dzieci wie jak rozwiązać równanie:

$$x^2 - 4x + 4 = 0.$$

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Liczenie całek bywa męczące\ldots
 $\int_0^2 \frac{1+x+x^2}{32x^3-7} dx = ?$

Liczenie całek bywa męczące...

$$\int_0^2 \frac{1+x+x^2}{32x^3-7} dx = ?$$

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

**Wyrażenia
matematyczne**

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Ciekawe co to za definicja:

```
\[\forall_{\epsilon>0}\exists_{\delta>0}\forall_{x,x'}\]  
|x-x'|<\delta \Rightarrow |f(x)-f(x')|<\epsilon\]
```

Ciekawe co to za definicja:

$$\forall_{\epsilon>0}\exists_{\delta>0}\forall_{x,x'}|x-x'|<\delta \Rightarrow |f(x)-f(x')|<\epsilon$$

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Czy ta funkcja jest ciągła?

```
\[  
f(x) = \begin{cases}  
x^2-1 & x \in [-1,1] \\ \\  
x-1 & x > 1 \\ \\  
-2x-2 & x < 1 \end{cases} \]
```

Czy ta funkcja jest ciągła?

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x \in [-1, 1] \\ x - 1 & x > 1 \\ -2x - 2 & x < 1 \end{cases}$$

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Policz wyznacznik:

```
\[
\left|\begin{array}{ccc}
1 & 2 & 3 \\
-1 & -2 & 1 \\
0 & 2 & 4
\end{array}\right|
\end{array}\right|
```

Policz wyznacznik:

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & -2 & 1 \\ 0 & 2 & 4 \end{vmatrix}$$

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Odwróć macierz:

```
\[  
A = \left[\begin{array}{ccc}  
4 & 0 & 3 \\ -1 & -2 & 0 \\ 0 & 2 & 4 \end{array}\right]  
\end{array}\right]
```

Odwróć macierz:

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 0 & 3 \\ -1 & -2 & 0 \\ 0 & 2 & 4 \end{bmatrix}$$

Najprostsze wyrażenia matematyczne

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Rozwiąż nierówność:

```
\[
\sin(2t+1) - \cos(4t-1) \leq
\frac{\log_3(t+2)}{\log_2(t+3)}
\]
```

Rozwiąż nierówność:

$$\sin(2t + 1) - \cos(4t - 1) \leq \frac{\log_3(t + 2)}{\log_2(t + 3)}$$

Twierdzenia, definicje, przykłady ...

Podstawy systemu L^AT_EX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz ...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

Do **preambuły** naszego dokumentu musimy dopisać:

```
\usepackage{amsthm}
\newtheorem{tw}{Twierdzenie}[section]
\newtheorem{fakt}[tw]{Fakt}
\newtheorem{lem}[tw]{Lemat}
\theoremstyle{definition}
\newtheorem{df}{Definicja}[section]
\newtheorem{ex}[df]{Przykład}
\newtheorem{uw}[df]{Uwaga}
\newtheorem{wn}[df]{Wniosek}
\newtheorem{zad}{Zadanie}[section]
```

W ten sposób definiujemy nowe środowiska, które będziemy mogli używać poprzez instrukcje `begin` i `end` do pisania (automatycznie numerowanych) twierdzeń, definicji itd. Poniżej kilka przykładów.

Twierdzenia, definicje, przykłady ...

Podstawy systemu \LaTeX

Koło Naukowe Kolor

Plan

Co trzeba wiedzieć?

Zakładamy, że już umiesz...

Edycja plików tekstowych

Pierwszy dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie stało?

Zaczynamy na prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia matematyczne

Twierdzenia, definicje, przykłady

Koniec

```
\begin{tw}[Banacha o punkcie stałym]
```

Niech D będzie domkniętym podzbiorem przestrzeni Banacha z normą $\|\cdot\|$, oraz niech: $F: D \rightarrow D$, oraz istnieje stała $\lambda \in [0,1)$ taka, że $\forall x,y \in D \quad \|Fx - Fy\| \leq \lambda \|x - y\|$.

Wtedy istnieje dokładnie jedno rozwiązanie równania $x = Fx$.

```
\end{tw}
```

Twierdzenie (Banacha o punkcie stałym)

Niech D będzie domkniętym podzbiorem przestrzeni Banacha z normą $\|\cdot\|$, oraz niech: $F: D \rightarrow D$, oraz istnieje stała $\lambda \in [0,1)$ taka, że $\forall x,y \in D \quad \|Fx - Fy\| \leq \lambda \|x - y\|$. Wtedy istnieje dokładnie jedno rozwiązanie równania $x = Fx$.

Co dalej?

Podstawy
systemu \LaTeX

Koło Naukowe
Kolor

Plan

Co trzeba
wiedzieć?

Zakładamy, że już
umiesz...

Edycja plików
tekstowych

Pierwszy
dokument

Jak zacząć?

Co się właściwie
stało?

Zaczynamy na
prawdę pisać

Formatowanie tekstu

Więcej tekstu

Wyrażenia
matematyczne

Twierdzenia,
definicje, przykłady

Koniec

Więcej informacji na temat systemu \LaTeX znajdziesz w internecie.

Polecamy stronę:

www.gust.org.pl

... a szczególnie dział dokumentacja!