

Tematy referatów na laboratorium \LaTeX w roku akademickim 2020/2021

W niektórych tematach omawiam, co chciałbym żeby się w nich znalazło, a w innych pozostawiam swobodę wyboru. Oprócz sugerowanych treści można również dołożyć swoje własne.

W referatach powinny się znaleźć linki do materiałów dotyczących omawianych treści.

Jeśli referatów będzie zbyt mało, to dołożę nowe.

Jeśli dana tematyka jest obszerna, to mogą referat przygotować dwie osoby.

1. Początki.

- Instalacja Miktex 2.9. To pewnie wszyscy potrafią, ale warto wspomnieć.
- Informacja o dostępnych darmowych edytorach \TeX wraz z krótką charakterystyką i opisaniem sposobu instalacji polskich słowników w tych edytorach.
- Opis preambuły dokumentu. Tu powinny się znaleźć informacje o elementach niezbędnych i opcjonalnych preambuły.
- Różne klasy dokumentów wraz z omówieniem ich zastosowania.
- Umieszczanie informacji o autorze, tytule artykułu na jego początku.
- Tworzenie prostego dokumentu.
- Umieszczanie komentarzy w stopce.
- Tworzenie stron z i bez numeracji.
- Odstępy w wierszach i między wierszami.
- Dołączanie plików „zewnętrznych”.

W zadaniu do wykonania należy umieścić polecenie, w którym każda osoba pokaże, że używa polskiego słownika w wybranym przez siebie edytorze.

2. Tworzenie prezentacji w Beamerze.

3. Kroje i wielkość czcionki.

- Różne wielkości czcionki.
- Pismo pogrubione, pochyłe maszynowe i inne.
- Pismo kolorowe z użyciem pakietu color. Kolory standardowe i własne.
- Różne kroje czcionek (według dołączonego dokumentu dra Gawrona).
- Tworzenie własnych środowisk w L^AT_EX.

4. Organizacja dokumentu.

- Tworzenie podziału na rozdziały, podrozdziały itp.
- Zmiana numeracji rozdziału (tak aby rozdział miał z góry zadany numer).
- Odnośniki do numerów rozdziałów.
- Tworzenie spisu treści.
- Tworzenie bibliografii wraz z z informacją o sposobach cytowania pozycji z bibliografii. Należy też omówić różne sposoby oznaczania kolejnych pozycji w bibliografii.
- Przesuwanie marginesów i wielkość strony.
- Nagłówki, stopki, marginesy, paginacje z wykorzystaniem pakietu fancyhdr.

5. Matematyka w L^AT_EX.

- Wzory matematyczne w tekście, wyróżnione, numerowane.
- Zmiana sposobu numeracji wzoru. Należy też omówić jak ustalić numer wzoru.
- Odnośniki do numeru wzoru.
- Przegląd najważniejszych symboli matematycznych. Strzałki, potęgi, indeksy, pierwiastki, całki, granice, sumy, ułamki, podstawowe funkcje itp.
- Macierze w otoczeniu matematycznym.
- Kroje czcionek w otoczeniu matematycznym: \mathcal{B} , \mathfrak{B} , \mathbb{B} , \mathbf{B} itp.
- Odstępy w otoczeniu matematycznym.

- Twierdzenia w otoczeniu matematycznym. Twierdzenia numerowane i bez numeracji. Numeracja twierdzeń zależna od numeru rozdziału/podrozdziału. Ustalanie początkowego numeru twierdzenia.

6. Listy.

- Różne rodzaje list: bez oznaczeń, wypunktowane, numerowane.
- Różne znaczniki list wypunktowanych.
- Pakiety enumerate, enumitem.

7. Tabele w \LaTeX .

- Tworzenie tabel.
- Rozmiary komórek w tabeli.
- Łączenie komórek (wierszy i kolumn).
- Kolorowanie komórek.
- Linie oddzielające komórki tabel. Różne formaty linii.
- Pakiet array.

8. Grafika w \LaTeX .

- Wstawianie i formatowanie grafik „zewnętrznych” do \LaTeX .
- Podpisywanie grafik.
- Otoczenie picture.

9. Pakiet Tikz.

10. Pakiet pgfplots.

11. Pakiety do rysowania grafów: graphtex, qtree.

12. MathJax, czyli \LaTeX w internecie.

13. Inne dowolnie wybrane pakiety (w tym być może pakiety zabawowe: chess, sudoku itp.).