

Zadanie zaliczające efekty kształcenia

dr hab. Bożena Woźna-Szcześniak, prof. AJD

18 października 2018

Efekt 1

Student składa w systemie L^AT_EX publikacje typu list, sprawdzian, raport/książkę.

Zadanie 1.

Używając systemu L^AT_EX, napisz podanie o pracę wraz z CV.

Zadanie 2.

Używając systemu L^AT_EX, napisz kod generujący poniższy tekst. Do generacji tekstu potrzebne są pakiety `amssymb`, `amsmath`, `amstext`, `amssymb`, `amsfonts`.

$$A \cup B = \{ x : (x \in A) \vee (x \in B) \}$$

$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{k^2 + 1}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = g \Leftrightarrow \forall \varepsilon > 0 \exists N_{\varepsilon} \in \mathbb{N} \forall n > N_{\varepsilon} : |a_n - g| < \varepsilon$$

$$\int_c^d \left[\int_{u(y)}^{v(y)} f(x, y) dx \right] dy$$

L^AT_EX inaczej składa wzory w trybie matematycznym i tekstowym! $\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k^2} = \frac{\pi^2}{6}$.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k^2} = \frac{\pi^2}{6}$$

$$\sqrt{2} \sqrt{x^2 + \sqrt{1 + \sqrt{\sqrt{2} - 1}}}$$
$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}}$$

We wzorach matematycznych \LaTeX w odmienny sposób traktuje symbole należące do różnych rodzajów, tj. cyfry, zmienne, nazwy funkcji, operatory itp. \LaTeX odmiennie składa formuły w stylu wyświetlania, tekstowym, indeksowym i podwójnego indeksu. W każdym przypadku istnieje wersja normalna i zacieśniona.

$f: X \rightarrow Y$

$f: X \rightarrow Y$

Ograniczniki to symbole nawiasów i inne podobne symbole, które mogą rozszerzać się pionowo. (x, y) , $\{x, y\}$, $[x, y]$, $\langle x, y \rangle$, $\lceil x, y \rceil$, $\lfloor x, y \rfloor$

$$\left(\sum_{i=0}^{100} i^2 \right) \quad \left\{ \sum_{i=0}^{100} i^2 \right\} \quad \left[\sum_{i=0}^{100} i^2 \right] \quad \left| \sum_{i=0}^{100} i^2 \right. \quad \left. \sum_{i=0}^{100} i^2 \right\|$$

Zadanie 3.

Stosując pakiet `algorithmic` rozwiąż poniższe zadania.

A - napisz kod generujący poniższy algorytm

Require: tablica A o rozmiarze n $\{A=[0, \dots, n-1]\}$

Algorytm: MIN

- 1: $min = 0$;
- 2: **for all** $i = 1$ to n **do**
- 3: **if** $A[i] < A[min]$ **then**
- 4: $min = i$;
- 5: **end if**
- 6: $i = i + 1$;
- 7: **end for**
- 8: **return** min ;

B-Pakiet listings

Stosując pakiet `listings` Złóż dowolny kod programu, który jest napisany w Javie.

Zadanie 4.

Używając systemu \LaTeX , zaprojektuj własną książkę. Tekst źródłowy można pobrać przykładowo z:

<https://wolnelektury.pl/katalog/lektura/wyka-zycie-na-niby.html>

Efekt 2

Student składa w systemie \LaTeX prezentację multimedialną.

Zadanie 5. Dane są następujące tematy:

1. Pakiet **pgf** (grafika typu PostScript oraz PDF w $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -u)
2. Wybrane pakiety do zarządzania kolorem
3. Pakiet **tikz**

Zaprojektuj i wykonaj prezentację multimedialną na jeden z tematów wymienionych powyżej. Prezentacja musi mieć co najmniej 40 slajdów w sposób wyczerpujący i precyzyjny prezentująca wybrany pakiet lub jego fragment.

Efekt 3

Student potrafi przystosować środowisko $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ do własnych potrzeb.

Na stronie: <http://www.mimuw.edu.pl/~malcin/zpp/prezentacja-latex/#5> Znajdują się materiały do nauki pisania makr. Proszę się z nimi zapoznać i przygotować dokument w $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, który ilustruje użycie makr, w szczególności tych definiujących kolory.