

Technologie Informacyjne: Instrukcja do pierwszych zajęć z L^AT_EX

Teodor Niżyński

28 listopada 2016

1 Wprowadzenie

Pierwsze zajęcia są właściwym wprowadzeniem do składania tekstu z wykorzystaniem L^AT_EX w środowisku Overleaf.

Cel główny: Wykorzystując gotowy szablon przygotować pseudo-sprawozdanie. Uzasadnienie: Pracując nad prawdziwymi dokumentami, najczęściej modyfikuje się wcześniejsze, podobne prace lub korzysta z odpowiednich szablonów.

2 Zadanie

Oczekiwany efekt końcowy laboratorium to sporządzenie w Overleafie kilku stron udających sprawozdanie. Dokument powinien mieć:

- wymyślony tytuł np. "Porównanie efektywności algorytmu ewolucyjnego z metodą podziału i ograniczeń dla problemu komiwojażera"
- autora
- kilka akpitów tekstu z podziałem na sekcje: Wstęp teoretyczny, Przyjęta metodologia, Przebieg Badań, Otrzymane wyniki, Podsumowanie
- 2 rysunki
- 2 dłuższe wzory z numeracją
- 1 dowolną tabelę
- bibliografię z trzema pozycjami

W celu zrealizowania zadania wybieramy prosty szablon: *New Project* → *Basics* → *Sample Paper* i oceniamy które elementy spełniają wymagania a które należy poprawić.

Podstawą jest przypomnienie sobie informacji z dwóch poprzednich zajęć, konkretnie:

- logowania do Overleaf
- standardów dotyczących: wzorów, wykresu tabeli, rysunku, cytowania prac naukowych.

Pytania pomocnicze:

- Czy dokument ma rysunek z podpisem? Czy jest podane jego źródło?
- Czy do przykładowego wzoru można się odwołać z tekstu?
- Czy sposób cytowania jest właściwy?
- Czy istnieje element który jest po angielsku a którego nie można "łatwo zmienić"?



Rysunek 1: Piesel, wcale nie po to by przypomnieć o konieczności dodania źródła pod rysunkiem.

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/9c/3f/cf/9c3fcf249124eee74a92bf48d4a2705c.jpg>

3 Co i jak

3.1 Tekst, który ma być a nie mieć sens

Aby nie wymyślać tekstu - szczególnie, że cel ćwiczenia jest inny - korzystamy z Lorem Ipsum. Czyli np. strony: <http://pl.lipsum.com/> (Po środku strony - przycisk "Generuj Lorem Ipsum")
Przykład tak wygenerowanego akapitu:

Aenean libero dui, faucibus eget consetetur sed, vehicula eu justo. Sed ornare erat metus, vitae varius urna accumsan et. Aliquam fermentum ex magna, eget feugiat velit condimentum eu. Donec accumsan erat et varius laoreet. Integer gravida massa eu aliquet cursus. Integer sed suscipit urna, pretium varius nulla. Nunc ac iaculis ligula. Aliquam euismod est ac lorem vulputate, quis blandit sem consetetur. Aenean rhoncus sit amet quam id pretium. Cras commodo, nisi a imperdiet placerat, est ipsum aliquet nibh, vitae scelerisque felis nibh a ipsum. In hac habitasse platea dictumst. Nullam fermentum justo ac nibh eleifend, et dapibus nisl imperdiet.

3.2 Rysunki

Za przykład rysunku może służyć rysunek nr 1. **Proszę pamiętać o podpisie i źródle.**

Kod skryty za rysunkiem 1:

```
\begin{figure}
\centering
\includegraphics [width=0.9\textwidth]{piesel.jpg}
\caption{\label{fig:doge} Piesel , wcale nie po to by (...)}
\textit{\url{https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/9c/3f/cf/(...)}}
```

Odwołanie do rysunku w tekście to po prostu:

```
\ref{fig:doge}
```

W razie problemów proszę skorzystać z: http://www.latex-kurs.x25.pl/paper/Dolaczanie_grafiki

Tablica 1: An example table.

| Item | Quantity |
|---------|----------|
| Widgets | 42 |
| Gadgets | 13 |

3.3 Tabele

Przykładem dobrze zrobionej tabeli jest tabela 1. Proszę zwrócić uwagę na opis NAD tabelą.

Kod za tabelą 1:

```
\begin{table}
\centering
\caption{\label{tab:widgets}An example table.}
\begin{tabular}{l|r}
Item & Quantity \\ \hline
Widgets & 42 \\
Gadgets & 13
\end{tabular}
\end{table}
```

3.4 Wzory

Dłuższe, ważne wzory powinny mieć numerację która pozwoli odwołać się do nich z tekstu: Przykładem takiego wzoru może być wzór nr 1, gdzie \hat{S}_N jest współczynnikiem adaptacji do środowiska - choć tak na prawdę to tylko wymyślona nazwa - by pokazać, że w tekście powinniśmy objaśnić czym jest dany współczynnik.

$$\hat{S}_N = \sum s_1 + s_2^2 + s_3^3 + \dots + s_n^n \quad (1)$$

Kod wzoru 1:

```
\begin{equation}
\label{wzorek}
\hat{S}_N = \sum \{s_1 + \{s_2\}^2 + \{s_3\}^3 + \dots + \{s_n\}^n\}
\end{equation}
```

3.5 Bibliografia

Obecnie cytowanie do pozycji w bibliografii jest typowe dla stylu APA6 - poprzez nazwisko autora i roku publikacji. Należy to zmienić, my chcemy odwoływać się do publikacji krótko np. [1]. Za styl bibliografi odpowiada:

```
\bibliographystyle{}
```

Należy więc znaleźć argument (Ćwiczmy kluczową kompetencję z technologii informacyjnych: wyszukiwanie informacji w internecie!)

Jak dodać publikację? Należy zmodyfikować plik .bib (Trzeba kliknąć PROJECT u góry po lewej - i z listy wybrać plik sample.bib). Ale co do niego dodać? Najprościej znaleźć interesującą nas publikację w Google Scholar i skorzystać z opcji *cytuj*, wybierając BibTeX - jak na screenie 2 (kilkamy w BibTeX).

Czy to wszystko? Niestety nie, publikacja nie będzie uwzględniona w bibliografii, dopóki nie odwołamy się do niej chociaż raz z tekstu, odwołanie do książki [2]:

```
\cite{lampport1994latex}
```

3.6 Czy wszystko jest po polsku?

Podpowiedź:

```
\usepackage[english]{babel}
```

Cytuj

Skopiuj i wklej sformatowany opis bibliograficzny lub użyj jednego z linków, aby importować dane do menedżera bibliografii.

MLA Chen, H., et al. "Establishment of multiple sublineages of H5N1 influenza virus in Asia: implications for pandemic control." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 103.8 (2006): 2845-2850.

APA Chen, H., Smith, G. J. D., Li, K. S., Wang, J., Fan, X. H., Rayner, J. M., ... & Cheung, C. L. (2006). Establishment of multiple sublineages of H5N1 influenza virus in Asia: implications for pandemic control. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(8), 2845-2850.

ISO 690 CHEN, H., et al. Establishment of multiple sublineages of H5N1 influenza virus in Asia: implications for pandemic control. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2006, 103.8: 2845-2850.

[BibTeX](#) [EndNote](#) [RefMan](#) [RefWorks](#)



Rysunek 2: Cytowanie z Google Scholar.

Źródło: screen własny, serwisu: <https://scholar.google.pl/>

3.7 Zadanie dla chętnych, na plusa

Obecnie domonet nie posiada wcięć dla pierwszego paragrafu w każdej sekcji co jest typowe dla amerykańskich publikacji. Proszę znaleźć sposób aby to poprawić. Oczywiście nie poprzez bezmyślne wstawianie tabulatorów.

4 Podsumowanie

Pierwsze laboratoria stanowiły wstęp do sporządzania dokumentów. Kolejne zajęcia pogłębią informacje o właściwym wykorzystaniu wykresów, wzorów oraz tabel.

Literatura

[1] G. D. Greenwade, "The Comprehensive Tex Archive Network (CTAN)," *TUGBoat*, vol. 14, no. 3, pp. 342-351, 1993.

[2] L. Lamport, *Latex*. Addison-Wesley, 1994.