

PROJEKT

WIZUALIZACJA DANYCH SENSORYCZNYCH

Mój wspaniały projekt

Jan Kowalski, 000007



Prowadzący:

dr inż. Bogdan Kreczmer

Katedra Cybernetyki i Robotyki
Wydziału Elektroniki, Fotoniki i
Mikrosystemów
Politechniki Wrocławskiej

7 marca 2022

Spis treści

1	Charakterystyka tematu projektu	1
2	Podcele i etapy realizacji projektu	1
3	Specyfikacja finalnego produktu	1
4	Terminarz realizacji poszczególnych podcelów (z dokładnością do 1 tygodnia)	1
5	<i>Kilka przykładów wykorzystania \LaTeXa</i>	2
6	Przykłady zapisu jednostek z wykorzystaniem pakietu units	2
7	Łącznik, półpauza, myślnik, minus	3

1 Charakterystyka tematu projektu

Opis projektu, podstawowe cele jakie ma pełnić dane urządzenie lub aplikacja, zasygnalizowanie podstawowych zagadnień związanych z danym tematem.

2 Podcele i etapy realizacji projektu

Bardziej szczegółowe przedstawienie zagadnień związanych z danym tematem. Wyodrębnienie podcelów.

Lista podcelów:

- Przegląd literatury i zasobów Internetu związanych z tematem projektu
- Projekt układu elektronicznego (schemat ideowy)
- itd.

3 Specyfikacja finalnego produktu

Jakie są spodziewane efekty realizowanego projektu. Jakie są oczekiwane zakresy mierzonych wartości, dokładności itp.

4 Terminarz realizacji poszczególnych podcelów (z dokładnością do 1 tygodnia)

- 21 marca 2022 – zakończenie przeglądu materiałów związanych z danym tematem
- 28 marca 2022 – schemat układu elektronicznego
- 4 kwietnia 2022 – ...
- 11 kwietnia 2022 – ...
- 25 kwietnia 2022 – ...
- 2 maja 2022 – ...
- 9 maja 2022 – ...
- 16 maja 2022 – ...
- 23 maja 2022 – ...
- 30 maja 2022 – ...
- 6 czerwca 2022 – ...
- 13 czerwca 2022 – ...
- 20 czerwca 2022 – ...

Dopełnieniem harmonogramu powinien być diagram Gantta.

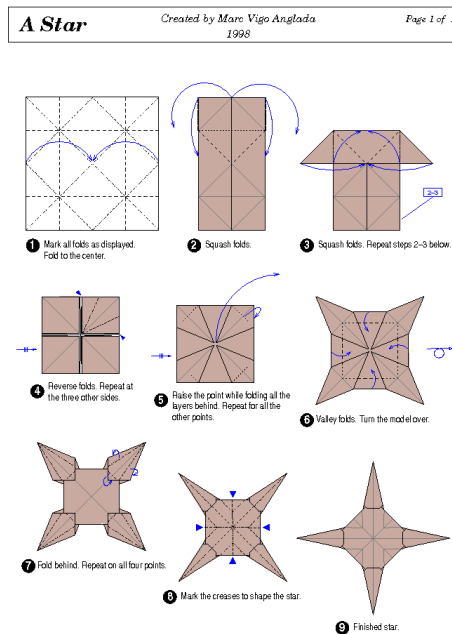
5 Kilka przykładów wykorzystania \LaTeX a

To rozdział jest tu tylko po to, aby zaprezentować wybrane możliwości \LaTeX a. Przy odwoływaniu się do rozdziałów zawsze stosujemy odwołanie przez etykietę. Nigdy nie odwołujemy się wpisując konkretny numer, np. tutaj wykorzystując polecenie `\ref` można odwołać się do rozdziału 1. Można też podać stronę, na której ten rozdział jest, np. patrz rozdział 1 (str. 1). Przy małych dokumentach to nie ma sensu, ale może się przydać przy większych.

W ten sam sposób odwołujemy się do równań i wzorów,

$$F = ma \tag{1}$$

np. możemy wskazać równanie (1). W analogiczny sposób odwołujemy się do rysunków,



Rysunek 1: Podpis pod rysunkiem.

tak jak np. do rys. 1 (Uwaga: etykieta musi być zdefiniowana po instrukcji `\caption`).

Uwaga: Do każdego rysunku, do każdej tabeli, jak też do każdego numerowanego równania musi być odwołanie w tekście.

Literaturę należy cytować dowołując się do pozycji z bazy bibliograficznej (jest ona w podkartotece `bib` w pliku `baza.bibliografii.bib`. Odwołujemy się również do nich również poprzez etykiety np. [3][2] lub [1]. Etykietą jest pierwszy element w danej pozycji bibliograficznej.

6 Przykłady zapisu jednostek z wykorzystaniem pakietu `units`

Opis pakietu: <https://ctan.org/pkg/units>

Odległość/długość	–	2,4 m
Szybkość	–	48 km/h
Szybkość	–	48 $\frac{km}{h}$
Napięcie	–	–5 V, +12 V
Kąt	–	15°

7 Łącznik, półpauza, myślnik, minus

L^AT_EX pozwala wygenerować trzy typy poziomych kreseczek i jedną specyficzną dla trybu matematycznego oznaczającą znak minusa. Ich znaczenie opisane jest krótko poniżej.

- ← Ta krótka kreseczka oznacza łącznik i używana jest, tak jak jej nazwa wskazuje do łączenia wyrazów dla określenia odrębnej cechy lub obiektu, który opisywany jest tymi wyrazami, np. *flaga biało-czerwona*.
- ← To jest półpauza. Wykorzystywana jest do oznaczania zakresu wartości, stron itd. np. *strony 12–16*. W polskim piśmiennictwie półpauzę wykorzystuje się jako myślnik, np. *Drużyna z Nowego Jorku – mająca doskonały zeszły sezon – grała poniżej oczekiwań*.
- ← Jest to pauza. Wykorzystywana jest jako myślnik. Jednak tak jak zostało to wyżej napisane, w polskim piśmiennictwie raczej wykorzystuje się do tego celu półpauzę. Nie jest błędem używanie pauzy. Należy jednak być wówczas konsekwentnym i stosować jako myślnik w całym tekście. Ten dłuższy myślnik jest charakterystyczny dla anglosaskiej typografii. Jednak należy pamiętać, że zapis zdania z myślnikiem w tekstach anglosaskich jest też inny. Nie może go poprzedzać spacja, jak też nie może być żadnej spacji za nim, np. *Mr. Drofnats—or “R. J.,” as he preferred to be called—was happiest when he was at work.*
- ← To jest znak minus. Liczby ze znakiem należy zawsze zapisywać w trybie matematycznym, np. +3, –12.

Literatura

- [1] Jasmin Blanchette, Mark Summerfield. *C++ GUI Programming with Qt 4*. <http://www.qtrac.eu/C++-GUI-Programming-with-Qt-4-1st-ed.zip>, 2006.
- [2] J. Hallam. *Intelligent Automatic Interpretation of Active Marine Sonar*. Praca doktorska, University of Edinburgh, Edinburgh, 1984.
- [3] UM Inc. User modeling and user adapted interaction. <http://www.um.org/>.