

# mgr.sty instrukcja obsługi

Adam Ratajczak

11 grudnia 2010

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Wstęp</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Jak używać?</b>	<b>2</b>
2.1	Instalacja . . . . .	2
2.2	Opcje klasy dokumentu . . . . .	3
2.2.1	Przykłady użycia . . . . .	4
2.3	Polecenia w mgr.sty . . . . .	5
2.4	Domyślne długości marginesów . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Podsumowanie</b>	<b>6</b>
3.1	Do zrobienia . . . . .	6
<b>A</b>	<b>Orginalne źródła</b>	<b>7</b>
<b>B</b>	<b>Historia zmian</b>	<b>7</b>
<b>C</b>	<b>Dostrzeżone błędy</b>	<b>7</b>

## 1 Wstęp

mgr.sty jest L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xową klasą dokumentu powstałą na bazie standardowej klasy book. Styl składania dokumentu w tej klasie współgra (na tyle, na ile udało mi się zdobyć informacji) ze stylem składania pracy dyplomowej magisterskiej (a także projektu inżynierskiego) na wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej. W ramach tej klasy można złożyć stronę tytułową, na której rozmieszczenie elementów

powinno dopasować się do okienka w okładce, niezależnie (w pewnych granicach) od długości tytułu itp. Ponadto, przy pomocy tej klasy można w łatwy sposób wygenerować kopię pracy dyplomowej, którą należy złożyć w archiwum (czcionka 8pt, niedostępna w standardowych klasach  $\LaTeX$ a). Dodatkowo, zdefiniowane zostały bardziej przystępne marginesy oraz nagłówki stron. Poza tym, usunięty został dwukropki generowany w poleceniu `\caption` oraz została podmieniona standardowa nazwa otoczenia `table` z „Tablica” na „Tabela”. Do poprawnego działania tej klasy (mam nadzieję) nie potrzeba żadnych zewnętrznych pakietów, z drugiej strony klasa ta powinna bez problemów działać z dowolnymi pakietami dołączonymi w preambule. Używać można zwykłego  $\LaTeX$ a lub  $\text{pdf}\LaTeX$ a.

## 2 Jak używać?

```
\documentclass[lista_opcji]{mgr}
```

Jak zostało wspomniane, `mgr.sty` jest modyfikacją standardowej klasy `book`. Część opcji została przeredagowana, a niepotrzebne opcje usunięte. Praca dyplomowa magisterska (projekt inżynierski) powinna być wydrukowana na papierze formatu A4. W związku z tym, rozmiar papieru odpowiada temu formatowi i nie jest możliwa jego zmiana poprzez opcję klasy dokumentu. Podobnie, nie występują tutaj opcje wyboru układu jedno- lub dwuszpaltowego (`onecolumn`, `twocolumn`), oraz opcja decydująca o składaniu strony tytułowej na osobnej stronie lub też na początku pierwszej strony (`titlepage`, `notitlepage`).

### 2.1 Instalacja

**Sposób łatwy, jednorazowy** Aby móc korzystać z klasy `mgr.sty` należy umieścić plik klasy w katalogu, w którym znajduje się plik źródłowy tworzonej pracy dyplomowej.

**Sposób trudniejszy, wielorazowy** Aby móc korzystać z tej klasy niezależnie od ścieżki, w której znajduje się źródło tworzonego dokumentu należy plik `mgr.sty` umieścić w jednym z katalogów, które domyślnie są przeszukiwane podczas przetwarzania, na przykład katalog `tex/latex/base/` a następnie odświeżyć strukturę plików i katalogów.

## 2.2 Opcje klasy dokumentu

W wierszu z definicją klasy dokumentu `\documentclass[lista_opcji]{mgr}`, w miejscu `lista_opcji` może pojawić się jedna lub kilka niżej wymienionych opcji. W przypadku kilku opcji należy je oddzielać przecinkiem bez dodatkowych spacji.

`8pt` wybór czcionki o rozmiarze 8pt (nie ma w standardowej klasie `book`).

`10pt` wybór czcionki o rozmiarze 10pt.

`11pt` wybór czcionki o rozmiarze 11pt.

`12pt` wybór czcionki o rozmiarze 12pt.

`eng` zamienia treść napisu „PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA” na napis „PROJEKT INŻYNIERSKI” na stronie tytułowej.

`oneside` opcja przydatna do wydruku jednostronnego, polecam w przypadku, gdy praca dyplomowa nie zawiera za dużo stron, charakteryzuje się numeracją stron umieszczoną po prawej stronie kartki.

`twoside` opcja druku dwustronnego, charakteryzuje się numeracją stron zawsze po zewnętrznej stronie kartki, czyli naprzemiennie raz z prawej, raz z lewej. Należy używać, gdy praca dyplomowa zawiera większą liczbę stron.

`openright` nowy rozdział rozpoczyna się zawsze od prawej strony, uwaga: może wystąpić pojedyncza pusta strona przed nowym rozdziałem.

`openany` nowy rozdział rozpoczyna się od dowolnej strony.

`leqno` numerowanie formuł matematycznych po lewej stronie, raczej mało przydatne.

`fleqn` formuły matematyczne nie będą centrowane tylko wcinane z lewej strony o wartość parametru `\mathindent`, podobnie jak wyżej, raczej nie przydatne.

`draft` wersja robocza, oznacza linie, w których występuje `Overfull hbox` czarnym prostokątem ■. Ponadto, przyspiesza przetwarzanie poprzez wstawianie ramek zamiast grafiki (zależne od pakietu graficznego), przydatne podczas pracy z dużym manuskrytem.

`final` finalna wersja, „przeciwieństwo” opcji `draft`.

`openbib` dotyczy otoczenia `thebibliography`, inny sposób generowania spisu literatury.

`printmode` ta opcja jest równoważna następującej liście opcji: `12pt`, `twoside`, `final`, `openright` i jest jednocześnie opcją domyślną.

`archivemode` ta opcja jest równoważna następującej liście opcji: `8pt`, `twoside`, `final`, `openany` oraz dodatkowo z dokumentu usuwana jest strona z opcjonalną dedykacją, opcja ta jest przydatna do wygenerowania kopii pracy dyplomowej, którą należy złożyć do archiwum.

### 2.2.1 Przykłady użycia

Wraz z plikiem klasy dokumentu i niniejszą instrukcją zostały utworzone przykładowe pliki pracy dyplomowej, które można pobrać ze strony projektu. Poniżej można znaleźć kilka przykładów użycia tej klasy.

```
\documentclass{mgr}
```

równoważne

```
\documentclass[printmode]{mgr}
```

tworzy wersję gotową do wydruku.

```
\documentclass[oneside]{mgr}
```

równoważne

```
\documentclass[printmode,oneside]{mgr}
```

tworzy wersję gotową do wydruku jednostronnego, przydatne dla prac o niedużej liczbie stron.

```
\documentclass[archivemode]{mgr}
```

tworzy wersję do archiwum.

## 2.3 Polecenia w `mgr.sty`

Nazwy poleceń zostały wybrane w języku angielskim, aby zachować pewną analogię do pozostałych poleceń L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xa.

`\author{Imię Nazwisko}` re-definiowane polecenie w celu przechowywania nazwiska autora, jego brak powoduje ostrzeżenie (Warning) podczas przetwarzania.

`\title{Polski tytuł pracy}` re-definiowane polecenie w celu przechowywania polskiego tytułu pracy magisterskiej, jego brak powoduje ostrzeżenie (Warning) podczas przetwarzania.

`\engtitle{English title}` polecenie zdefiniowane w celu przechowywania angielskiego tytułu pracy magisterskiej, jego brak powoduje ostrzeżenie (Warning) podczas przetwarzania.

`\supervisor{tytuł, Imię Nazwisko, jednostka}` polecenie zdefiniowane w celu przechowywania danych osobowych prowadzącego pracę, jego brak powoduje ostrzeżenie (Warning) podczas przetwarzania.

`\guardian{tytuł, Imię Nazwisko, jednostka}` polecenie zdefiniowane w celu przechowywania danych osobowych opiekuna pracy. W przypadku gdy jest to ta sama osoba co `\supervisor`, nie należy używać tego polecenia. Jego brak usunie ze strony tytułowej zbędną informację.

`\field{Nazwa kierunku (SKRÓT)}` polecenie zdefiniowane w celu przechowywania nazwy kierunku studiów, jego brak powoduje ostrzeżenie (Warning) podczas przetwarzania.

`\specialisation{Nazwa specjalności (SKRÓT)}` polecenie zdefiniowane w celu przechowywania nazwy specjalności studiów, jego brak powoduje ostrzeżenie (Warning) podczas przetwarzania.

`\date{rok}` re-definiowane polecenie w celu przechowywania roku. Standardowo u dołu strony tytułowej wstawiany jest bieżący rok, użycie tego polecenia pozwala wstawić dowolny rok.

`\dedication{szer}{tekst}` polecenie w miejscu swojego wystąpienia łamie bieżącą stronę i na następnej (w przypadku `openright` na następnej prawej) wstawia po prawej u dołu treść dedykacji z argumentu `tekst`. Argument `szer` musi mieć wartość sztywnej długości i definiuje szerokość pola tekstowego z treścią dedykacji.

We wszystkich powyższych poleceniach można używać poleceń łamiących wiersz (`\`, `\newline` lub `\linebreak`) w razie gdy domyślny podział wiersza jest niezadawalający.

## 2.4 Domyślne długości marginesów

Standardowe wartości marginesów zostały przestawione w celu lepszego wykorzystania miejsca na kartce. Poniżej, przedstawione są ich wartości domyślne, jeżeli jest to konieczne, można je zmienić wydając odpowiednie polecenia w preambule pliku źródłowego pracy dyplomowej.

<code>\topmargin -18mm</code>	– górny margines
<code>\headheight &lt;wartość zależna od rozmiaru czcionki + 2pt&gt;</code>	– wysokość nagłówka
<code>\headsep 3mm</code>	– odstęp nagłówka od tekstu
<code>\oddsidemargin -0.04cm</code>	– lewy margines strony nieparzystej
<code>\evensidemargin -0.04cm</code>	– lewy margines strony parzystej
<code>\textwidth 16cm</code>	– szerokość tekstu
<code>\textheight 25cm</code>	– wysokość tekstu
<code>\footheight &lt;nieużywane&gt;</code>	– wysokość stopki

## 3 Podsumowanie

Klasa dokumentu buduje stronę tytułową, która powinna automatycznie dopasować swoją geometrię do długości napisów. Umożliwia użycie czcionki rozmiaru 8pt bez potrzeby użycia zewnętrznego pakietu. Ponadto definiuje nagłówki stron (brak konieczności korzystania z `fancyhdr.sty`) oraz umożliwia wstawienie dedykacji. Korzystanie z tej klasy niewiele różni się od używania L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xowej klasy `book`.

### 3.1 Do zrobienia

W przyszłości planowane jest stworzenie dodatkowej opcji `cdmode` wspomagające wygenerowanie wersji elektronicznej (którą także należy oddać do archiwum) obsługującej m. in. linki w spisie treści oraz numerów równań i pozycji bibliograficznych, automatyczne tworzenie zakładek w pliku pdf.

## A Orginalne źródła

Podczas tworzenia klasy `mgr.sty` zostały wykorzystane następujące źródła:

- `book.cls` standardowa, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xowa klasa dokumentu, ogólny szkielet oraz polecenia standardowe polecenia i otoczenia,
- `mgr`-szablon autorstwa dra B. Kreczmera, projekt strony tytułowej,
- `extsizes`  
<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/extsizes/>, składanie czcionki o rozmiarze 8pt,
- Author FAQ of American Mathematical Society  
<http://www.ams.org/authors/author-faq.html>, usunięcie nagłówków i stopek na pustych stronach na końcach rozdziałów przy włączonej opcji `openright`.

## B Historia zmian

**7.02.2008** Pierwsza wersja `mgr.sty`.

**13.09.2008** Poprawione składanie dedykacji przy opcji `oneside`.

**20.05.2010** Dodanie testowej opcji klasy dokumentu `eng` pozwalającej na składanie dokumentu pracy dyplomowej inżynierskiej.

**29.11.2010** Dopasowanie treści napisu „PROJEKT INŻYNIERSKI” wywoływanego poprzez opcję klasy dokumentu `eng` do wymogów wydziału.

**11.12.2010** Poprawienie zmiany wysokości tekstu `\textheight` na kolejnej stronie po stronie tytułowej przy opcji `oneside`.

## C Dostrzeżone błędy

1. Przy współpracy z pakietem `babel` nazwa „Tablica. ” i „Spis tablic” nie zamieniają się odpowiednio na „Tabela. ” i „Spis tabel”. Tymczasowo można to poprawić wpisując zaraz po rozpoczęciu dokumentu następującego kodu

```
...  
\begin{document}  
\def\listtablename{Spis tabel}  
\def\tablename{Tabela. }  
...
```

Ponieważ pakiet `polski` zapewnia poprawną zamianę powyższych napisów, zaleca się korzystanie właśnie z tego pakietu. Ponadto, pakiet `polski` posiada wiele innych zalet, jak na przykład dzielenie wyrazów zgodne z zasadami polskiej pisowni.