

# mgr.sty instrukcja obsługi

Adam Ratajczak

13 października 2009

## 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 . . . . .        | 2        |
| 2.2.1    | Przykłady użycia . . . . .             | 3        |
| 2.3      | Polecenia w mgr.sty . . . . .          | 4        |
| 2.4      | Domyślne długości marginesów . . . . . | 5        |
| <b>3</b> | <b>Podsumowanie</b>                    | <b>5</b> |
| 3.1      | Do zrobienia . . . . .                 | 5        |
| <b>A</b> | <b>Orginalne źródła</b>                | <b>5</b> |
| <b>B</b> | <b>Historia zmian</b>                  | <b>6</b> |
| <b>C</b> | <b>Dostrzeżone błędy</b>               | <b>6</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 na wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej. W ramach tej klasy można złożyć stronę tytułową, na której rozmieszczenie elementów powinno dopasować się do okienka w okładce, nie zależnie (w pewnych granicach) od długości tytułu itp. Ponadto można przy pomocy tej klasy w łatwy sposób wygenerować kopię pracy dyplomowej, którą należy złożyć w archiwum (czcionka 8pt, niedostępna w standardowych klasach L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xa). Dodatkowo zostały zdefiniowane bardziej przystępne marginesy oraz nagłówki stron. Poza tym, został usunięty dwukroppek 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 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xa lub pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xa.

## 2 Jak używać?

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

Jak zostało wspomniane `mgr.sty` jest modyfikacją standardowej klasy `book`. Część opcji została przeredagowana, a opcje niepotrzebne usunięte. Ponieważ praca dyplomowa magisterska powinna być wydrukowana na papierze formatu A4, więc standardowo 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 czy strona tytułowa składana jest 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 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.

`oneside` opcja przydatna do wydruku jednostronnego, polecam w przypadku gdy praca dyplomowa nie ma 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.

`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” `draft`.

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

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

`archivemode` 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 jaką należy złożyć do archiwum.

### 2.2.1 Przykłady użycia

```
\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 z niedużą liczbą 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, jeżeli jest to ta sama osoba co `\supervisor` wówczas 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 (`\`, `\linebreak` lub `\newline`) w razie gdy domyślny podział wiersza jest niezadowolający.

## 2.4 Domyślne długości marginesów

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

```
\topmargin -18mm
\headheight <wartość zależna od rozmiaru czcionki + 2pt>
\headsep 3mm
\oddsidemargin -1in+2.5cm
\evensidemargin -1in+2.5cm
\textwidth 16cm
\textheight 25cm
\footheight <nieużywane>
```

## 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`) i jest możliwość wstawienia 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/>, składowanie czcionki o rozmiarze 8pt

- Author FAQ of American Mathematical Society  
<http://www.ams.org/authors/author-faq.html>, usunięcie nagłówek i stopka 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`

## C Dostrzeżone błędy

1. Podczas korzystania z `pdfLATEXa` przy składaniu dedykacji pojawiają się ostrzeżenia związane z przenumerowaniem stron. Korzystanie z `LATEXa` nie wywołuje powyższych ostrzeżeń.
2. 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.