

Zaawansowane tabele

Tomasz Mańkowski

16 października 2019

Spis treści

1	Centrowanie tabel i rysunków	1
2	Zaawansowane tabele	2
2.1	Zawijanie wierszy w komórkach	2
2.2	Scalanie komórek wielu kolumn	2
2.3	Scalanie komórek w wierszach	3
2.4	Wielokrotne linie pionowe i poziome	4
2.5	Częściowe linie poziome	4
3	Tabela do odtworzenia	5

1 Centrowanie tabel i rysunków

Tabele i rysunki są automatycznie wstawiane z justowaniem do lewej strony. W celu ich wyśrodkowania możemy użyć otoczenia *center*:

```
\begin{center}
  \begin{tabular}{|c|c|}
    \hline a & b \\ \hline
    c & d \\ \hline
  \end{tabular}
\end{center}
```

Uzyskując:

a	b
c	d

W otoczeniach pływających możemy skorzystać z polecenia `\centering`:

```
\begin{figure}[h!]
  \centering
  \includegraphics[width=3cm]{miktex_logo.png}
\end{figure}
```



2 Zaawansowane tabele

2.1 Zawijanie wierszy w komórkach

Kiedy do dokumentu \LaTeX wstawimy tabelę zawierającą dużo tekstu nie zostanie wykonane automatyczne zawijanie wierszy:

Autor	Rok	Gatunek	Treść
Marek	1992	Poemat	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent congue, lacus vel tincidunt placerat, nulla ligula mattis eros, at mollis lacus leo sit amet risus.
Jarek	2019	Proza	Quisque aliquet, lorem vitae maximus laoreet, elit lectus pharetra nisi, eget facilisis erat urna tincidunt odio. Integer consequat quam a tristique efficitur. Duis in porta nisl.
Zosia	1543	Dramat	Vestibulum ullamcorper dignissim arcu in placerat. Aliquam commodo justo at sapien vulputate, nec fringilla felis convallis. In hac habitasse platea dictumst.

Problem możemy rozwiązać korzystając z atrybutu kolumny p , po którym w nawiasach $\{ \}$ podajemy szerokość kolumny. Dla powyższego przykładu:

```
\begin{tabular}{| l | l | l | p{5cm} |}
```

Co daje następujący efekt:

Autor	Rok	Gatunek	Treść
Marek	1992	Poemat	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent congue, lacus vel tincidunt placerat, nulla ligula mattis eros, at mollis lacus leo sit amet risus.
Jarek	2019	Proza	Quisque aliquet, lorem vitae maximus laoreet, elit lectus pharetra nisi, eget facilisis erat urna tincidunt odio. Integer consequat quam a tristique efficitur. Duis in porta nisl.
Zosia	1543	Dramat	Vestibulum ullamcorper dignissim arcu in placerat. Aliquam commodo justo at sapien vulputate, nec fringilla felis convallis. In hac habitasse platea dictumst.

2.2 Scalanie komórek wielu kolumn

W celu scalenie komórek wielu kolumn wykorzystujemy komendę

```
\multicolumn{liczba_kolumn}{justowanie}{zawartość}
```

Przykładowo:

```
\begin{tabular}{c | c | c}
\hline
```

```

\multicolumn{3}{c}{Uczniowie} \\ \hline
Imię & Nazwisko & Nr. w dzienniku \\ \hline
Jan & Kowalski & 1 \\
Krystian & Pierwszaławka & 6 \\
Olek & Nadosiadkę & 7 \\
Maria & Znana & 2 \\
Julia & Nieznana & 5 \\
Rafał & Tajemniczy & 3 \\
Stefan & Ostatniaławka & 4
\end{tabular}

```

Uczniowie		
Imię	Nazwisko	Nr. w dzienniku
Jan	Kowalski	1
Krystian	Pierwszaławka	6
Olek	Nadosiadkę	7
Maria	Znana	2
Julia	Nieznana	5
Rafał	Tajemniczy	3
Stefan	Ostatniaławka	4

2.3 Scalanie komórek w wierszach

W celu scalenia komórek wierszach konieczne jest dodanie pakiety `\usepackage{multirow}`. Komenda jest bliźniacza do komendy scalającej kolumny:

```
\multirow{liczba_wierszy}{szerokość}{zawartość}.
```

Szerokość w większości przypadków ustawiamy na `*`, co oznacza naturalną szerokość. Używając `\multirow` należy pamiętać aby w kolejnych liniach na które ma zostać rozszerzona komórka zostawić „puste” pole:

```

\begin{tabular}{c | c | c | c}
\hline
\multicolumn{4}{c}{Uczniowie} \\ \hline
Imię & Nazwisko & Nr. w dzienniku & Rząd w sali \\ \hline
Jan & Kowalski & 1 & \multirow{3}{*}{Pierwszy} \\
Krystian & Pierwszaławka & 6 & \\
Olek & Nadosiadkę & 7 & \\ \hline
Maria & Znana & 2 & \multirow{2}{*}{Drugi} \\
Julia & Nieznana & 5 & \\ \hline
Rafał & Tajemniczy & 3 & Trzeci \\
Stefan & Ostatniaławka & 4 & Czwarty
\end{tabular}

```

Uczniowie			
Imię	Nazwisko	Nr. w dzienniku	Rząd w sali
Jan	Kowalski	1	Pierwszy
Krystian	Pierwszaławka	6	
Olek	Nadosiadkę	7	
Maria	Znana	2	Drugi
Julia	Nieznana	5	
Rafał	Tajemniczy	3	Trzeci
Stefan	Ostatniaławka	4	Czwarty

2.4 Wielokrotne linie pionowe i poziome

Wielokrotną pionową linię uzyskujemy wstawiając wielokrotny znak `|` w definicji justowania kolumn, pozioma pionowa linia uzyskiwana jest przez podwójne wstawienie wielokrotnego `\hline`, przykładowo:

```
\begin{tabular} {r || c | c }
    Miasto & Licz. Mieszkańców [tys. os.] &
    Powierzchnia $\left[\frac{\text{os.}}{\text{km}^2}\right]$ \\
    \hline \hline
    Poznań & 536 & 2048 \\
    Warszawa & 1 777 & 3437 \\
    Gdańsk & 466 & 1772 \\
    Wrocław & 641 & 2191
\end{tabular}
```

Miasto	Licz. Mieszkańców [tys. os.]	Powierzchnia $\left[\frac{\text{os.}}{\text{km}^2}\right]$
Poznań	536	2048
Warszawa	1 777	3437
Gdańsk	466	1772
Wrocław	641	2191

2.5 Częściowe linie poziome

Pozioma linie nie musi obejmować całej tabeli. Można wykorzystać `\cline{X–Y}`, gdzie podajemy zakres kolumn dla których ma zostać wyświetlona linia pozioma:

```
\begin{tabular} { c | c | c }
    & Tytuł 1 & Tytuł 2 \\
    & \cline{2–3}
    & Podtytuł 1 & Podtytuł 2 \\
    & \hline
    Pozycja 1 & a & b \\
    Pozycja 2 & c & d
\end{tabular}
```

	Tytuł 1	Tytuł 2
	Podtytuł 1	Podtytuł 2
Pozycja 1	a	b
Pozycja 2	c	d

3 Tabela do odtworzenia

Przebieg eksperymentu				
Przeguby	Ruch	Orientacja	Szczegóły	ID
ruchome	arbitralny	-	wibracje	VJ-AB-G
			-	VJ-AB
	stały	X	-	VJ-FB-X
		Y		VJ-FB-Y
		Z		VJ-FB-Z
$^{1z}\theta$ unieruchomiony	arbitralny	-	wibracje	FZ-AB-G
	stały	Y	wibracje	FZ-FB-Y-G
		Z		FZ-FB-Z-G
		X	-	FZ-FB-X
		Y		FZ-FB-Y
		Z		FZ-FB-Z
unieruchomione	arbitralny	-	-	FJ-AB
	rotacyjny	X	$Rot_{X \rightarrow Z}$	FJ-RB-X
		Y	$Rot_{Y \rightarrow X}$	FJ-RB-Y
		Z	$Rot_{Z \rightarrow Y}$	FJ-RB-Z
	liniowy	X	$R^2 : XZ$	FJ-LB-X
		Y	$R^2 : XY$	FJ-LB-Y
		Z	$R^2 : XZ$	FJ-LB-Z