

Zamiana tekstu w kształty

Pakiet shapepar

Artur Łukaszek

Politechnika Śląska
artuluk337@student.polsl.pl

27 czerwca 2023



Politechnika
Śląska

1 Wstęp

Co to jest?

Jak użyć?

2 Korzystanie z pakietu

Kształty

Przykłady

Romb

Serce

Gwiazda

Budowa komendy

Co to jest?

Pakiet `\shapepar` służy do wpisywania akapitów o określonym kształcie, gdzie całkowity rozmiar jest dostosowywany automatycznie, tak aby cały kształt został wypełniony tekstem. Różni się to od normalnego polecenia `\parshape`, które określa prosty kształt i rozmiar, który może być częściowo wypełniony lub przepełniony od góry do dołu. Styl ten przeznaczony jest głównie do kartek, zaproszeń itp. Chociaż krótkie akapity przetwarzają się znacznie szybciej, tylko długie akapity dokładnie wypełniają złożone kształty.

Polecenie `\shapepar` należy stosować na początku akapitu, i dotyczy ono całego akapitu. Istnieje jeden opcjonalny parametr długości oraz jeden wymagany parametr odnośnie kształtu:

- ustalona skala, `scale len`;
- opis kształtu, `shape spec`.

Polecenie wygląda następująco:

```
\shapepar [scale len]{shape spec} tekst akapitu
```

Istnieje kilka kształtów predefiniowanych w shapemath (kwadrat, prostokąt, koło, koło z dziurką, diament, serce, gwiazda, sześciokąt i sześciokąt z nakrętką), które są używane jako przykłady w poniższych instrukcjach. Tak wyglądają komendy do używania tych kształtów:

- `\squareshape \squarepar`– Kwadrat
- `\circleshape \circlepar`– Koło
- `\CDshape \CDlabel`– Koło z dziurą w środku
- `\diamondshape \diamondpar`– Romb
- `\heartshape \heartpar`– Serce
- `\starshape \starpar`– Gwiazda
- `\hexagonshape \hexagonpar`– Sześciokąt
- `\nutshape \nutpar`– Sześciokąt z okrągłą dziurą
- `\rectangleshape{height}{width}`– Prostokąt

Kształt Rombu

```
      a
    a a a a
  a a a a a a
a a a a a a a a
a a a a a a a a a a
a a a a a a a a a a
  a a a a a a a a a
    a a a a a a
      a a a a
        a
```

- `\shapepar{\diamondshape}{Tekst}`

Kształt Serca

```
  a a a      a a a
a a a a a a a a a a a a a
a a a a a a a a a a a a a
a a a a a a a a a a a a a
a a a a a a a a a a a a a
  a a a a a a a a a a a
    a a a a a a a a a a
      a a a a a
        a
```


- `\shapepar{\diamondshape}{Tekst}`
- `\shapepar{\heartshape}{Teskt}`

Kształt Gwiazdy

```

      a
     aa
    aaa
   aaaa
  aaaaa
 aaaaaa
 aaaaaa aaaaaa aaaaaa aaaaaa
  aaaaaa aaaaaa aaaaaa aaaaaa
   aaaaaa aaaaaa aaaaaa
    aaaaaa aaaaaa aaaaaa
     aaaaa aaaaa aaaaa
      aaa      aaa
       a              a

```

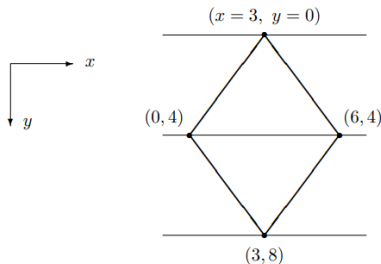
- `\shapepar{\diamondshape}{Tekst}`
- `\shapepar{\heartshape}{Tekst}`
- `\shapepar[1.25cm]{\starshape}{Tekst}`

Tworzenie kształtów

```
(shape spec) = {(h center)} (lines)
(lines) = (line spec) [ \\\(lines) ]
(line spec) = {(v pos)} (segment) [ other (segment) ]
(segment) = t{(pos)}{(len)} | b{(pos)} | e{(pos)} | s | j
```

- b(pos)-rozpoczęcie bloku tekstowego w punkcie o pozycji poziomej (pos)
- e(pos)-kończy tekst w punkcie na pozycji poziomej (pos)
- t(pos)(len)-segment tekstu w pozycji (pos) o długości (len)
- s-podział bloku tekstu (rozpoczęcie przerwy)
- j-połączenie dwóch bloków tekstu (zakończenie przerwy)

Przykład



Rysunek: Kształt diamentu, pokazujący lokalizację wierzchołków i linie skanowania.

`{3} - (h_center): x=3`

`{0}b{3}\\` - blok tekstu rozpoczyna się w punkcie $y=0$, $x=3$

`{4}t{0}{6}\\` - skanowanie przecina się z tekstem (len 6) zaczynając w $x=0$

`{8}e{3}` - blok tekstu kończy się w punkcie $y=8$, $x=3$

Tworzenie komendy oraz jej użycie

```
\newcommand\ksztalt{  
  {3}  
  {0}b{3}\  
  {4}t{0}{6}\  
  {8}e{3}  
}
```

```
\shapepar{\ksztalt}{Tekst}
```

```
      a
    a a a a
  a a a a a a
a a a a a a a a
a a a a a a a a a a
a a a a a a a a a a a
  a a a a a a a a a
    a a a a a a
      a a a a
        a
```

Zaawansowany kształt

```
\newcommand\myshape{ {0}  
{0} b{0}\\  
{0} t{-12.5}{25}\\  
{11.65} t{-19.23}{19.23} s t{0}{19.23}\\  
{11.99} t{-19.42}{16.835} t{2.59}{16.835}\\  
{12.99} t{-20}{15} t{5}{15}\\  
{14.58} t{-20.92}{13.85} t{7.07}{13.85}\\  
{16.65} t{-22.11}{13.45} t{8.66}{13.45}\\  
{19.06} t{-23.51}{13.85} t{9.66}{13.85}\\  
{21.65} t{-25}{15} t{10}{15}\\  
{24.24} t{-23.51}{13.85} t{9.66}{13.85}\\  
{26.65} t{-22.11}{13.45} t{8.66}{13.45}\\  
{28.72} t{-20.92}{13.85} t{7.07}{13.85}\\  
{30.31} t{-20}{15} t{5}{15}\\  
{31.31} t{-19.42}{16.835} t{2.59}{16.835}\\  
{31.65} t{-19.23}{19.23} j t{0}{19.23}\\  
{43.3} t{-12.5}{25}\\  
{43.3} e{0} }
```



```
      a a a a a a a a a a
    a a a a a a a a a a
  a a a a a   a a a a a a
a a a a a       a a a a a
a a a a a       a a a a a
a a a a a       a a a a a
  a a a a a   a a a a a a
    a a a a a a a a a a
      a a a a a a a a a a
```



Dokumentacja pakietu: <https://ctan.math.illinois.edu/macros/latex/contrib/shapepar/shapepar.pdf> |widziane 23.01.2023r.|



<https://www.ctan.org/pkg/shapepar> |widziane 23.01.2023r.|



<https://pakietomat.wordpress.com/page/3/> |widziane 23.01.2023r.|