



# Officer Package

**Natalia Ochnik**

**Wydział Geodezji Górniczej  
i Inżynierii Środowiska**

**Kraków, 07.01.2018**

# Officer: wprowadzenie

Pakiet Officer pozwala użytkownikowi języka R na modyfikację dokumentów Word i PowerPoint.

Biblioteka ta pod względem funkcjonalności jest podobna do ReporteRs ale działa znacznie szybciej.



# Officer: dokumenty Word

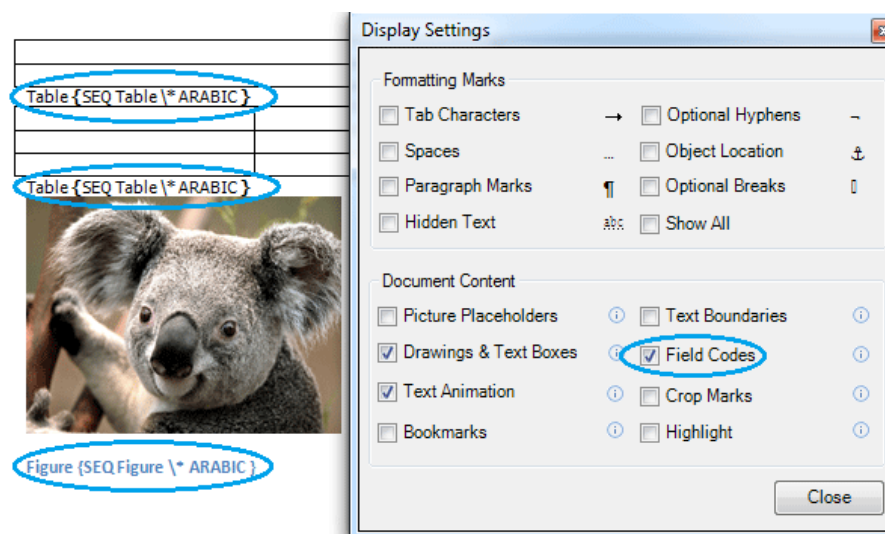
Możliwości pakietu:

- Praca z plikami
- Nawigacja po dokumencie
- Dodawanie zawartości
- Usuwanie obiektów



Typy obiektów:

- Obrazy
- Tabele
- Tekst
- Kody pól (field codes)



# Officer: praca z plikiem docx

```

> library(officer)
> doc = read_docx("prezentacja.docx")
> print(doc)
rdocx document with 6 element(s)

* styles:
      Normal Default Paragraph Font
      "paragraph" "character"
      No List      Table Grid
      "numbering" "table"
      Tekst dymka Znak
      "character"

* Content at cursor location:
  level num_id text style_name content_type
1      NA      NA           NA      paragraph
> length(doc)
[1] 6
> docx_summary(doc)
  doc_index content_type style_name
1          1 paragraph      <NA>
2          2 paragraph      <NA>
1.1       3 table cell Table Grid
1.4       3 table cell Table Grid
1.7       3 table cell Table Grid
1.10      3 table cell Table Grid
1.13      3 table cell Table Grid
2.2       3 table cell Table Grid
2.5       3 table cell Table Grid
2.8       3 table cell Table Grid
2.11     3 table cell Table Grid
2.14     3 table cell Table Grid
3.3       3 table cell Table Grid
3.6       3 table cell Table Grid
3.9       3 table cell Table Grid
3.12     3 table cell Table Grid
3.15     3 table cell Table Grid
11        4 paragraph      <NA>
12        5 paragraph      <NA>

```

```

Normal Table
"table"
Balloon Text
"paragraph"

```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut quis mi ut nisl aliquet tempus non id nisl. Mauris sit amet omare odio. Quisque ullamcorper, dui id ultrices pharetra, odio libero mattis est, sed elementum tellus magna ut erat. Etiam aliquet metus lectus, id placerat libero maximus non. Quisque molestie nibh sed interdum cursus. Nunc vulputate velit vel lectus porttitor, vel rutrum lectus porttitor. Proin tempor arcu turpis, a ullamcorper tellus mattis ut. Vivamus non mattis lectus. Cras purus dui, luctus nec mauris sit amet, mattis mollis metus. Sed imperdiet risus nisi, in maximus nulla mollis vel.

Nr	war1	war2
1	5.2	-4
2	6	5
3	12	6
4	18	7

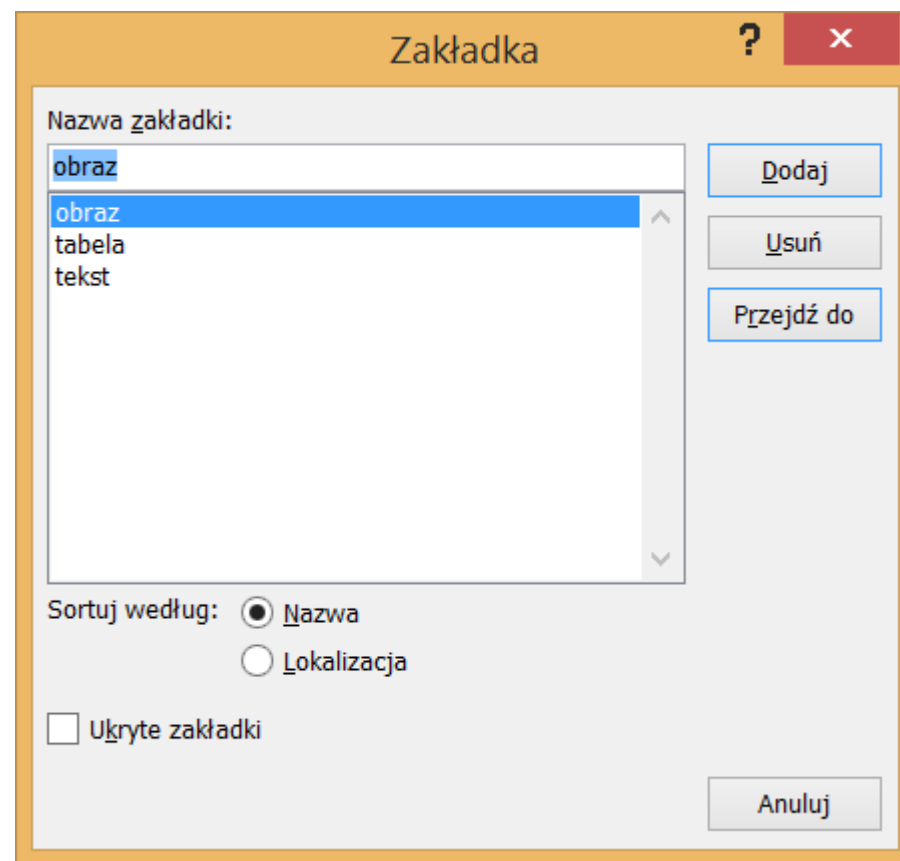


# Officer: nawigacja po dokumencie

Położenie kursora:

- `cursor_begin(x)`
- `cursor_bookmark(x, id)`
- `cursor_end(x)`
- `cursor_reach(x, keyword)`
- `cursor_forward(x)`
- `cursor_backward(x)`

```
> docx_bookmarks(doc)
[1] "tekst" "tabela" "obraz"
```



# Officer: usuwanie obiektów

Etapy:

- `doc = read_docx("prezentacja.docx")`
- `cursor_begin(doc)`
- `body_remove(doc)`
- `print(doc, target = "usuwanie.docx")`

```
> body_remove(doc)
```

```
rdocx document with 6 element(s)
```

```
* styles:
```

```

Normal Default Paragraph Font
"paragraph" "character"
No List Table Grid
"numbering" "table"
Tekst dymka Znak
"character"

```

```
* Content at cursor location:
```

```
NULL
```

I

Nr	war1	war2
1	5.2	-4
2	6	5
3	12	6
4	18	7



```

Normal Table
"table"
Balloon Text
"paragraph"

```

# Officer: dodawanie zawartości

Etapy:

- tekst = „Przykładowy tekst”
- doc = read\_docx("prezentacja.docx")
- cursor\_end(doc)
- body\_add\_par(doc, tekst, style = "Normal", pos = "after")
- print(doc, target = „dodawanie.docx")

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut quis mi ut nisl aliquet tempus non id nisl. Mauris sit amet ornare odio. Quisque ullamcorper, dui id ultrices pharetra, odio libero mattis est, sed elementum tellus magna ut erat. Etiam aliquet metus lectus, id placerat libero maximus non. Quisque molestie nibh sed interdum cursus. Nunc vulputate velit vel lectus porttitor, vel rutrum lectus porttitor. Proin tempor arcu turpis, a ullamcorper tellus mattis ut. Vivamus non mattis lectus. Cras purus dui, luctus nec mauris sit amet, mattis mollis metus. Sed imperdiet risus nisi, in maximus nulla mollis vel.

Nr	war1	war2
1	5.2	-4
2	6	5
3	12	6
4	18	7

```
> body_add_par(doc, tekst, style = "Normal", pos = "after")
rdocx document with 8 element(s)
```

\* styles:

Normal	Default Paragraph Font	Normal Table
"paragraph"	"character"	"table"
No List	Table Grid	Balloon Text
"numbering"	"table"	"paragraph"
Tekst dymka Znak		
"character"		

\* Content at cursor location:

	level	num_id	text	style_name	content_type
1	NA	NA	Przykładowy tekst	Normal	paragraph

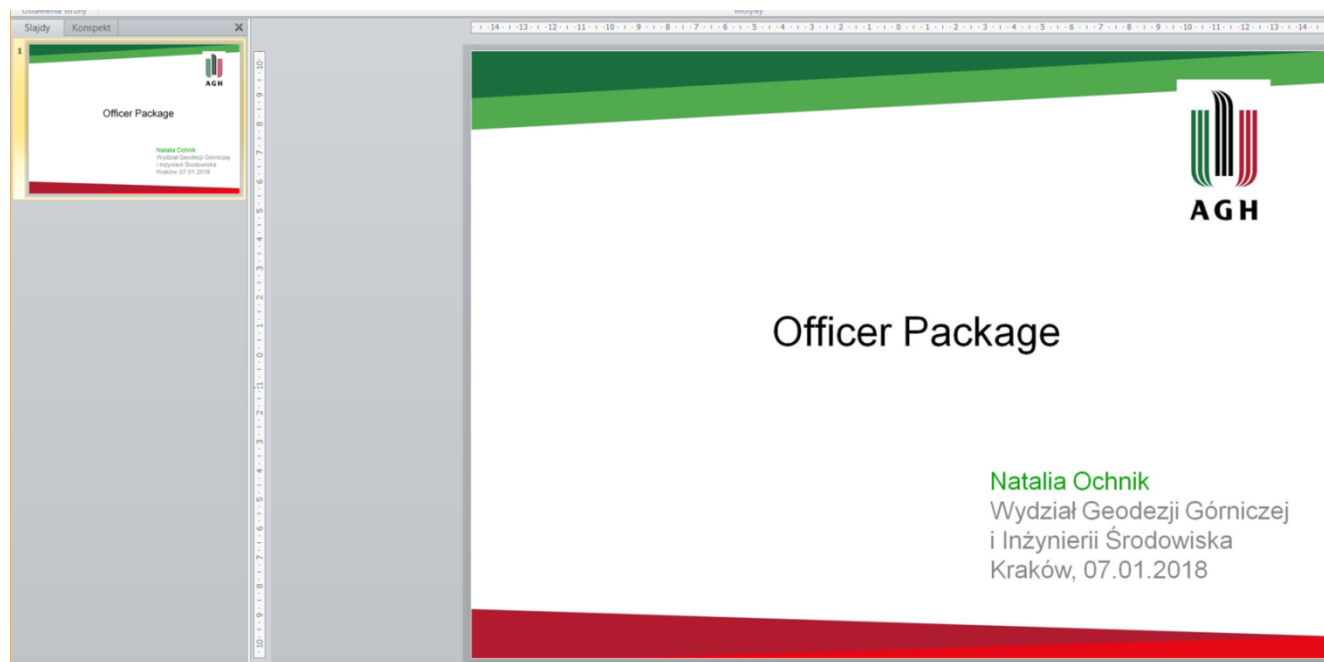


Przykładowy tekst

# Officer: dokumenty PowerPoint

Dostępne funkcje:

- Operacje na pliku
- Dodawanie elementów
- Kasowanie zawartości



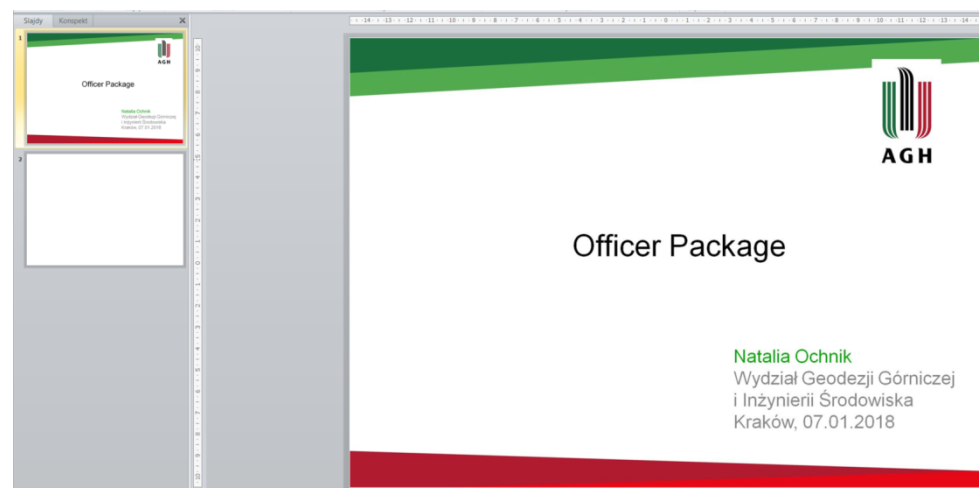


# Officer: praca z plikiem pptx

Dostępne funkcje:

- Łączenie się z plikiem
- Odczytywanie zawartości
- Dodawanie slajdów
- Zmiana wybranego slajdu
- Podsumowanie informacji
- Ustawienia koloru

Łączenie z dokumentem  
PowerPoint i dodawanie slajdów

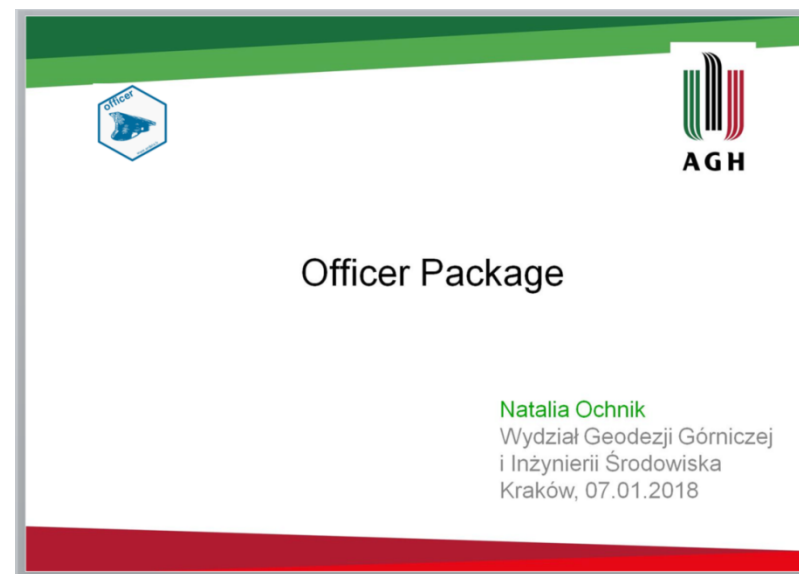


```
> pp = read_pptx("przyklad.pptx")
> print(pp)
pptx document with 1 slide(s)
Available layouts and their associated master(s) are:
      layout          master
1 Tylko tytuł Motyw pakietu office
> add_slide(pp,layout = "Tylko tytuł", master = "Motyw pakietu office")
pptx document with 2 slide(s)
Available layouts and their associated master(s) are:
      layout          master
1 Tylko tytuł Motyw pakietu office
> print(pp, target = "2 slajdy.pptx")
```

# Officer: dodawanie treści

Etapy:

- `pp = read_pptx("przyklad.pptx")`
- `ph_with_img_at(pp, src = "officer.png", left = 1, top = 1, width = 1.14, height = 1.19, rot = 0)`
- `print(pp, target = "dodawanie.pptx")`



Rodzaje obiektów możliwe do dodania:

- Obrazy
- Wykresy
- Tabele
- Pola tekstowe
- Kształty
- Listy
- Linki

# Officer: usuwanie zawartości

```
> pp = read_pptx("dodawanie.pptx")
> slide_summary(pp)
  type id ph_label offx offy      cx      cy text
1 title  2  Tytuł  1   NA   NA     NA     NA
2  body  3  Obraz  2    0    0 11.68056 8.263889
3  body  4    pic  1    1    1  1.14000 1.190000
> pp = ph_remove(x = pp, type = "body", id_chr = "4")
> print(pp, target = "usuwanie.pptx" )
```



- Dostępne funkcje:
- usuwanie elementów
  - usuwanie slajdów

# Podsumowanie

- Biblioteka Officer pozwala na modyfikację plików Word oraz PowerPoint
- Sprawdzi się ona znakomicie w zadaniach wykonywanych cyklicznie
- Dobrym pomysłem wydaje się stworzenie formatki w postaci pliku docx, która będzie modyfikowana za pomocą biblioteki



Dziękuję za uwagę