

Instrukcja dotycząca konwersji dokumentów LaTeX do plików w formacie RTF

1. Wstęp

Treści zawarte w tym dokumencie mogą być przydatne w przypadku konieczności dokonania konwersji dokumentów tworzonych z wykorzystaniem narzędzi LaTeX do formatu RTF (Rich Text Format). Instrukcja omawia kolejno: instalację niezbędnego oprogramowania, jego konfigurację, samą konwersję, oraz omówienie zmian, których należy dokonać w wygenerowanym pliku RTF. Cały proces zostanie omówiony na przykładzie 64-bitowego systemu Microsoft Windows 7. Dla innych wersji systemu Microsoft Windows należy postępować analogicznie. W przypadku większości dystrybucji Linuksa, by uzyskać pożądaną funkcjonalność, wystarczy zainstalować dedykowany pakiet latex2rtf wraz z jego zależnościami.

2. Instalacja oprogramowania

Wszystkie aplikacje wykorzystywane w procesie konwersji stanowią otwarte i darmowe oprogramowanie. Rozpocząć należy od pobrania pakietów instalacyjnych i instalacji następującego oprogramowania (zaleca się wykorzystanie domyślnych parametrów instalacji):

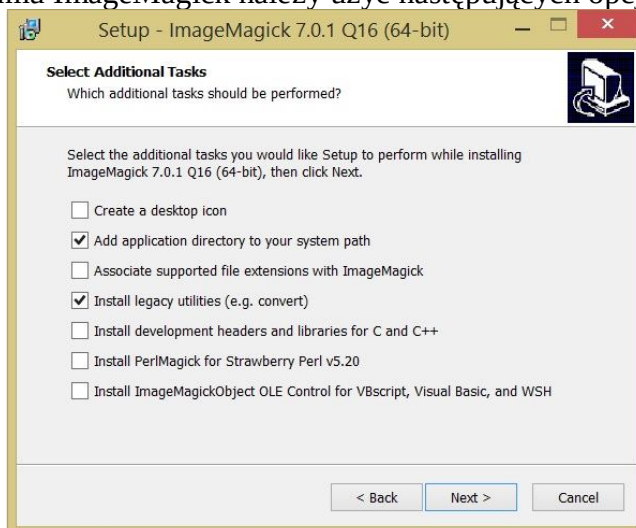
1. LaTeX (<http://www.miktex.org/>),
2. ImageMagick (<http://www.imagemagick.org/>),
3. Ghost-script (<http://www.ghostscript.com/>).

Pakiety instalacyjne programów ImageMagick i Ghost-script w wersjach kompatybilnych z poniższym poradnikiem można znaleźć na stronie pracownika:

<http://sdudek.v.prz.edu.pl/materialy-do-pobrania>

Jeżeli powyższe hiperłącza nie działają, proszę skopiować wybrany adres i wkleić do wyszukiwarki.

Podczas instalacji programu ImageMagick należy użyć następujących opcji:



Proponowanym narzędziem dokonującym samej konwersji jest LaTeX2RTF (<http://latex2rtf.sourceforge.net/>). Najnowsza (w chwili pisania tej instrukcji) i przetestowana w realizacji rozważanego zagadnienia wersja programu to 2.3.10 (<http://sourceforge.net/projects/latex2rtf/files/latex2rtf-win/2.3.10/> , http://sourceforge.net/projects/latex2rtf/files/latex2rtf-win/2.3.10/latex2rtf-2.3.10_win.exe/download).

Należy zainstalować program LaTeX2RTF. Zaleca się wykorzystanie domyślnych parametrów instalacji aplikacji.

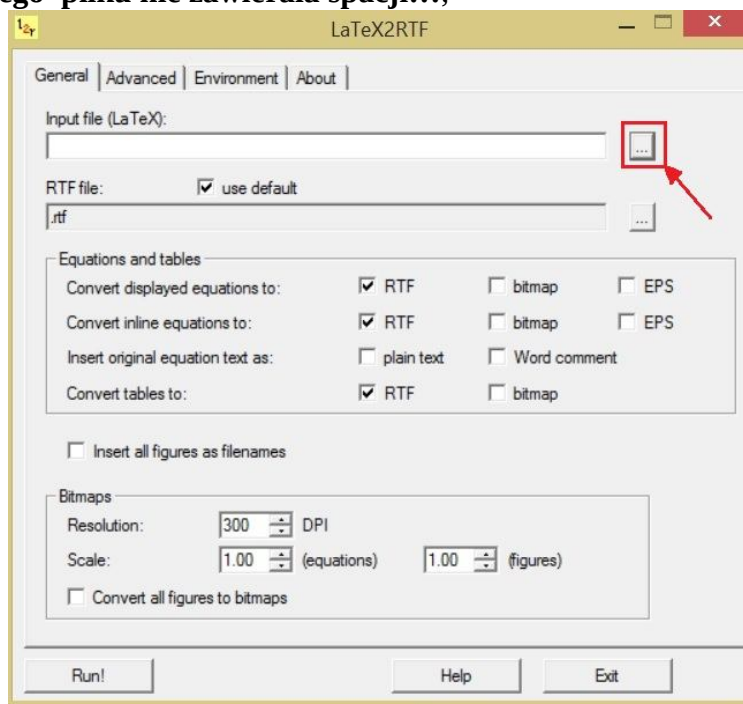
Warto w tym miejscu wspomnieć, że podczas konwersji wykorzystywane są pliki które powstają przy kompilacji dokumentu LaTeX: plik „.aux”, „.bbl”. W związku z tym plik „.tex”

powinien być skompilowany.

3. Konwersja pliku

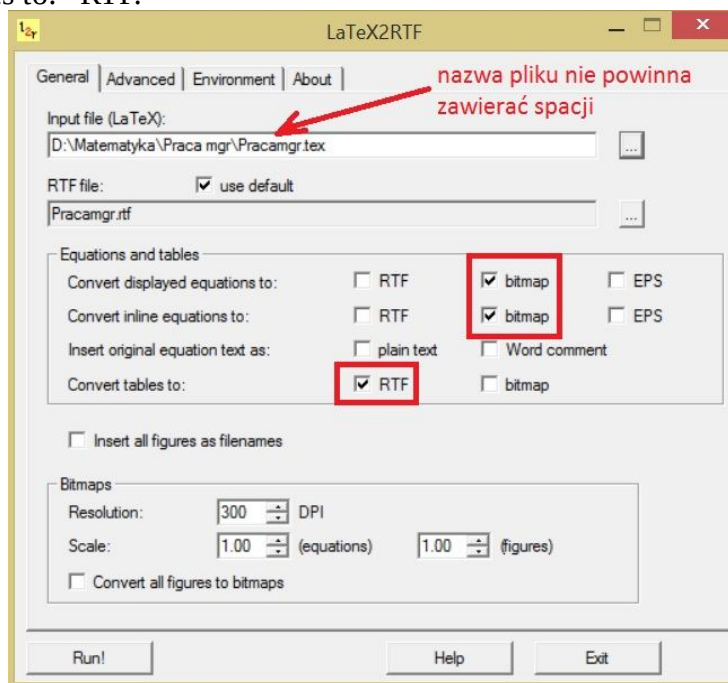
By dokonać konwersji pliku należy:

1. Uruchomić program LaTeX2RTF (menu start → wszystkie programy → LaTeX2RTF → LaTeX2RTF);
2. W pierwszej zakładce: „General”, wybrać pożądany plik wejściowy (plik o rozszerzeniu „.tex”), który chcemy konwertować na „.rtf”. **Bardzo ważnym jest, aby nazwa konwertowanego pliku nie zawierała spacji!!!;**



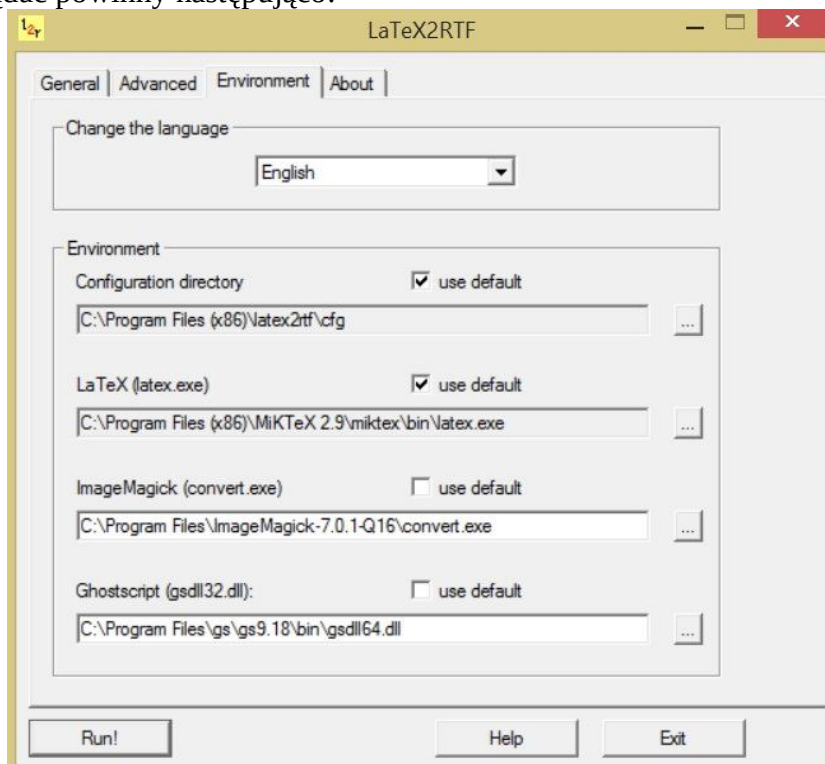
3. W zakładce „General”, w polach z grupy „Equations and tables” należy zaznaczyć:

- Convert displayed equations to: bitmap
- Convert inline equations to: bitmap
- Convert tables to: RTF.



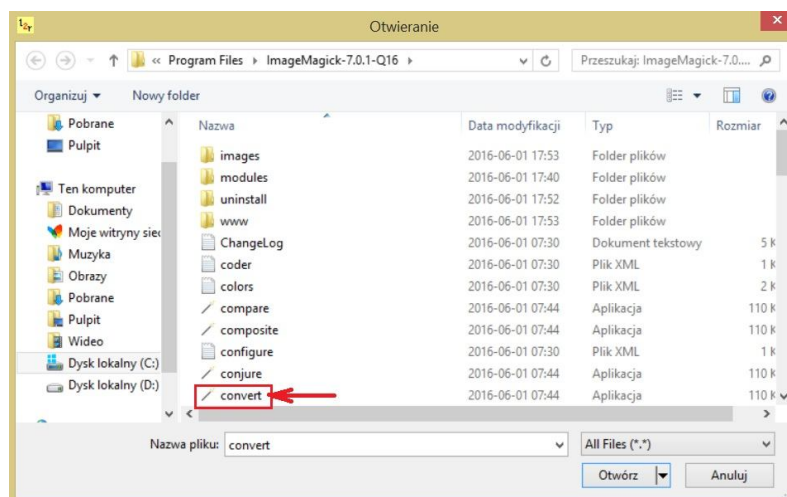
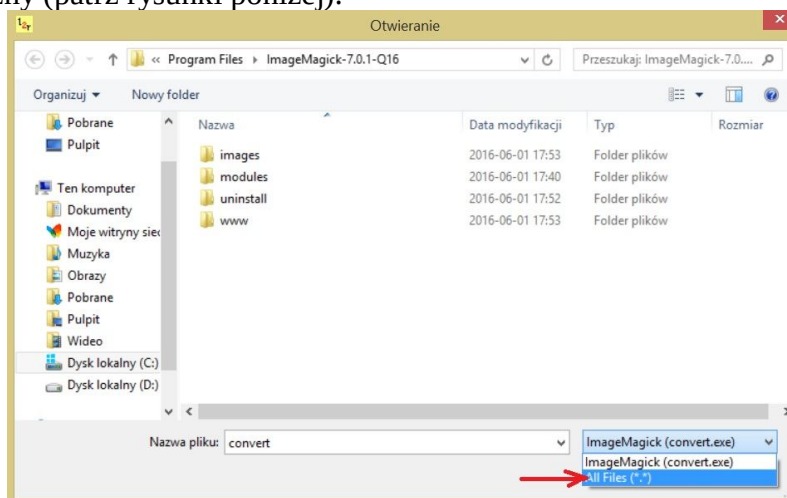
4. W trzeciej zakładce „Environment” należy ustawić ścieżki do odpowiednich folderów/plików. Należy wybrać pliki zgodnie z poniższym wzorem klikając na przyciski z trzema kropkami znajdujący się po prawej każdego z pól. Dla przytoczonych wcześniej wersji programów

ścieżki wyglądać powinny następująco:

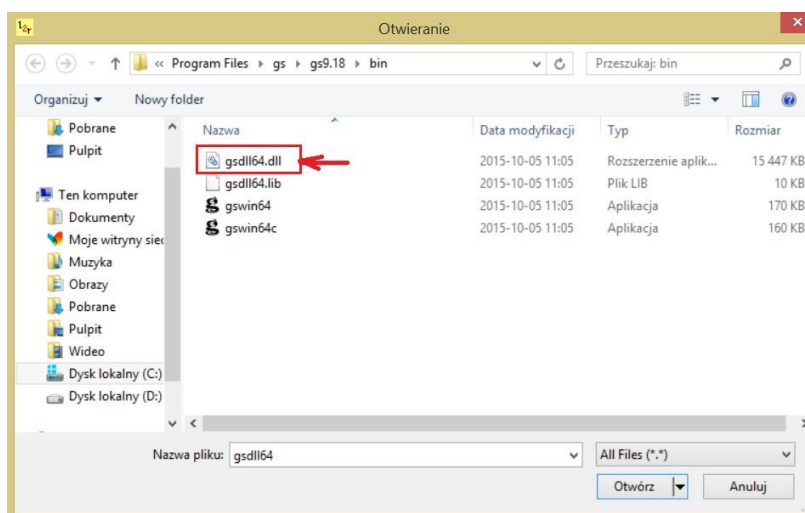
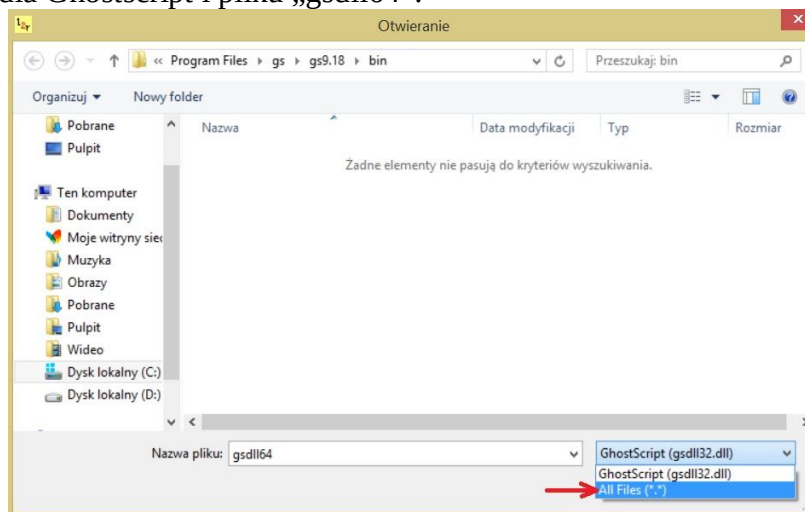


Należy również zwrócić uwagę na okna „use default”. Dwa pierwsze mają być zaznaczone, dwa ostatnie – nie.

Przy ustawianiu ścieżek dostępu dla ImageMagick należy zwrócić uwagę na rozwinięcie opcji „All Files” przy wyborze pliku „convert.exe”. W przeciwnym razie szukany plik może nie być widoczny (patrz rysunki poniżej).



Analogicznie dla Ghostscript i pliku „gsdll64”:



5. W ostatnim kroku należy nacisnąć przycisk „Run!” znajdujący się w dolnym lewym rogu okna programu LaTeX2RTF. Aplikacja otworzy okno konsoli w którym śledzić będzie można postęp konwersji związany z tworzeniem plików graficznych odpowiadającym kolejnym formułom. Proces ten może być długotrwały (zależy od liczby formuł matematycznych i grafik). Przykładowy wygląd konsoli:

```

C:\Windows\System32\cmd.exe
Pracawgr.tex:2 Package/option 'polski' unknown.
Pracawgr.tex:7 Package/option 'amsthm' unknown.
Pracawgr.tex:14 Unknown command '\theoreastyle{plain}'
Pracawgr.tex:16 Unknown command '\theoreastyle{definition}'
Pracawgr.tex:35 Rendering '\begin{equation}\label{... ightl} \end{equation}'
Pracawgr.tex:35 Encoding '\12r_0001.png'
Pracawgr.tex:37 (Pracawgr.aux)
Pracawgr.tex:37 Rendering '$a_{ik}$'
Pracawgr.tex:37 Encoding '\12r_0002.png'
Pracawgr.tex:37 Rendering '$i$'
Pracawgr.tex:37 Encoding '\12r_0003.png'
Pracawgr.tex:37 Rendering '$k$'
Pracawgr.tex:37 Encoding '\12r_0004.png'
Pracawgr.tex:37 Rendering '$a_{23}$'
Pracawgr.tex:37 Encoding '\12r_0005.png'
Pracawgr.tex:37 Rendering '$a_{23}$'
Pracawgr.tex:37 Encoding '\12r_0006.png'
Pracawgr.tex:39 Rendering '$n\times m$'
Pracawgr.tex:39 Encoding '\12r_0007.png'
Pracawgr.tex:42 Rendering '$ [ a_{ik} ]_{(n\times m)} $'
Pracawgr.tex:42 Encoding '\12r_0008.png'
Pracawgr.tex:42 Rendering '$ [ a_{ik} ]_{\text{quad } (i=1, \dots, \backslash, k=1,2,\backslashdots,m). } $'
Pracawgr.tex:42 Encoding '\12r_0009.png'
Pracawgr.tex:44 Rendering '$n=m$'
Pracawgr.tex:44 Encoding '\12r_0010.png'
Pracawgr.tex:51 Rendering '$f(x,y)=\frac{x}{y}, \backslash: (x_0,y_0)=(-1,1); $'
Pracawgr.tex:51 Encoding '\12r_0011.png'
Pracawgr.tex:53 Rendering '$f(x,y)=y\sin x, \backslash: (x_0,y_0)=(0,\pi); $'
Pracawgr.tex:53 Encoding '\12r_0012.png'
Pracawgr.tex:58 Rendering '$ (x_0,y_0)=(0,0)$'
Pracawgr.tex:58 Encoding '\12r_0013.png'
Pracawgr.tex:64 Rendering '$ f(x,y)=\left[ \begin{array} \right. \backslashright. $'
Pracawgr.tex:64 Encoding '\12r_0014.png'
Pracawgr.tex:69 Rendering '$ f(x,y)=\left[ \begin{array} \right. \backslashright. $'
Pracawgr.tex:69 Encoding '\12r_0015.png'
Pracawgr.tex:73 Rendering '$\frac{\partial f}{\partial x}(\backslashpa \dots \backslashbigtriangleright \backslasheu y), $$'
Pracawgr.tex:73 Encoding '\12r_0016.png'
Pracawgr.tex:75 Rendering '$\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}, $$'
Pracawgr.tex:75 Encoding '\12r_0017.png'
Pracawgr.tex:76 Rendering '$\int(x,y)=\left[ \begin{array} \end{array} \right. \backslashright. $$'
Pracawgr.tex:76 Encoding '\12r_0018.png'
Pracawgr.tex:78 Rendering '$\forall x \in \mathbb{R} \backslash \exists x^2 \geq 0$'
Pracawgr.tex:78 Encoding '\12r_0019.png'
Pracawgr.tex:80 Rendering '$\sum_{n=1}^{\infty} a_n = a_1 + a_2 + a_3 + \dots$'
Pracawgr.tex:80 Encoding '\12r_0020.png'
Pracawgr.tex:98 Encoding 'logo.png'
Press any key to continue . . .

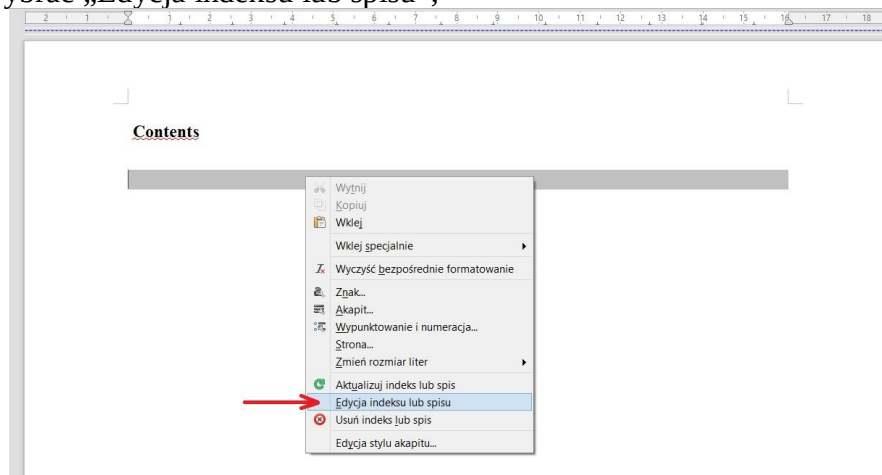
```

Po zakończeniu konwersji, w folderze z plikiem „.tex” powinien pojawić się plik o rozszerzeniu „.rtf”.

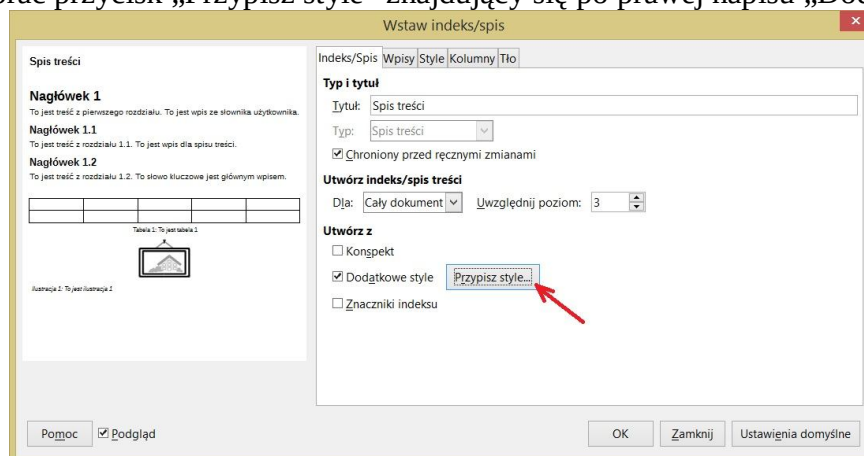
4. Dodawanie spisu treści z wykorzystaniem programu Writer pakietu Libreoffice.org:

Konwersja pliku „.tex” do formatu „.rtf” pomija wstawianie spisu treści. Dlatego też należy go dodać w następujący sposób:

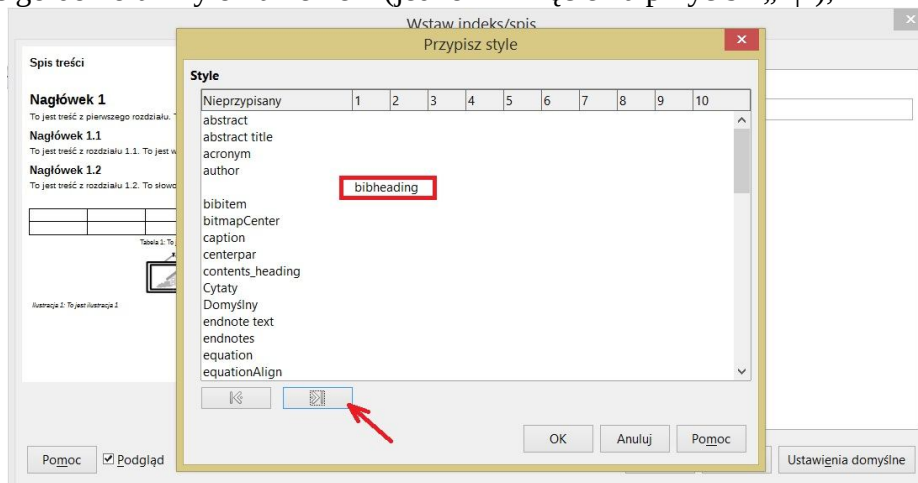
1. Plik „.rtf” należy otworzyć przy pomocy programu Libreoffice Writer (<https://pl.libreoffice.org/>);
2. Poniżej napisu „Contents”, na szarym tle należy rozwinąć podręczne menu (prawy przycisk myszy) i wybrać „Edycja indeksu lub spisu”;



3. W sekcji „Indeks/Spis” należy wprowadzić napis: „Spis treści” w polu tytuł;
4. W tej samej sekcji należy zaznaczyć pole znajdujące się przed „Dodatkowe style,” i odznaczyć pole znajdujące się przed „Konspekt”;
5. Należy wybrać przycisk „Przypisz style” znajdujący się po prawej napisu „Dodatkowe style”;

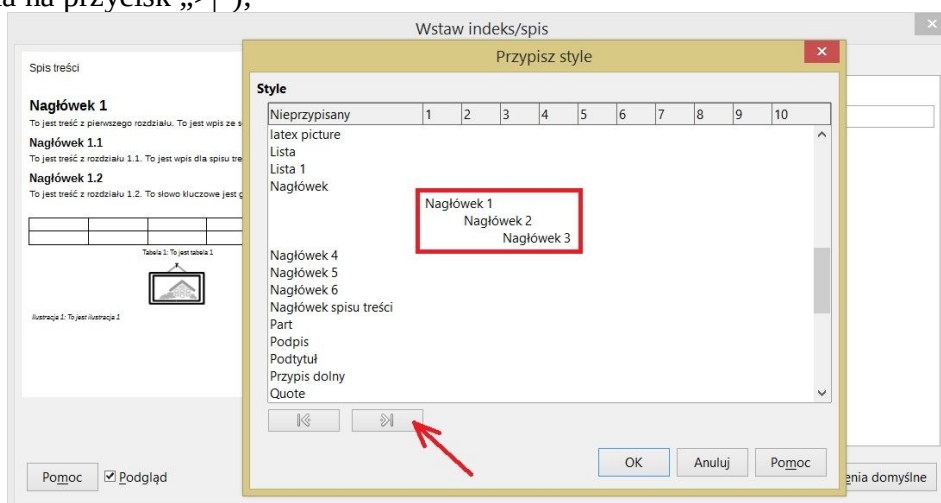


6. W oknie które się pojawi należy wybrać styl: „bibheading” i przyciskiem z symbolem „>|” przesunąć go do kolumny o numerze 1 (jedno kliknięcie na przycisk „>|”);



7. Analogicznie należy postąpić ze stylem o nazwie „Nagłówek 1”;

8. Jeśli chodzi o styl „Nagłówek 2” należy go przesunąć do kolumny o numerze 2 (dwa kliknięcia na przycisk „>”);
9. Jeśli chodzi o styl „Nagłówek 3” należy go przesunąć do kolumny o numerze 3 (trzy kliknięcia na przycisk „>”);



10. Jeżeli w stopce/nagłówku dokumentu, po konwersji, znajdują się niepożądane treści należy je usunąć po przejściu do edycji nagłówka/stopki (klikając dwukrotnie na nagłówek/stopkę);
11. Plik należy zapisać (najlepiej pod nową nazwą);
12. Dodatkowe pliki powstałe przy konwersji nie są potrzebne dla prawidłowego działania pliku „rtf”.

5. Uwagi końcowe

1. Jeżeli w preambule pliku „tex” korzystamy z polecenia `\newtheorem` definiującego Twierdzenia, Przykłady itp., to po konwersji do formatu „rtf” nie wyświetlą się tam polskie znaki. Zamiast np. nagłówka „Przykład” wyświetli się „Przykad”. Należy to zmienić ręcznie w pliku „rtf” dopisując brakujące polskie litery.
2. Program LaTeX2RTF nie obsługuje otoczenia `\begin{proof}...\end{proof}`. Dowody twierdzeń pisane przy pomocy tego otoczenia nie zostaną przekonwertowane. Jeżeli używamy tego otoczenia, to na potrzeby konwersji pliku „tex” do pliku „rtf” najlepiej je usunąć i ręcznie wpisać „Dowód”.
3. Konwersja pliku „tex” do pliku „rtf” czasami zmienia formę wizualną pliku (powiększanie odstępów, łamanie linii w niezamierzonych miejscach itp.). Jeżeli jest potrzeba „wygładzenia” tego, należy to uczynić ręcznie. Większość z nich nie stanowi jednak problemu dla systemu antyplagiatowego.