

## L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: System składu dokumentów

### Wykład 5: Tworzenie bibliografii

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
Wydział Informatyki

## Wprowadzenie

- Bibliografię stanowi wykaz jednostek piśmienniczych, utworzony na podstawie zasad tworzenia opisów bibliograficznych.
- Przypisy bibliograficzne zawierają opisy dokumentów, z których pochodzą cytaty lub informacje zawarte w tekście.
- Tworzenie spisu literatury powinno uwzględniać wymogi typograficzne dotyczące określonej klasy dokumentów.
- Dla języka polskiego istnieje norma **PN-ISO 690:2002** określająca zasady opisu zarówno pozycji literaturowych jak i całego spisu.

## Cytowania

- Cytowanie polega na przywoływaniu w tekście cudzych wywodów, faktów naukowych, wyników badań, a także innych informacji zawartych w publikacjach.
- Sposoby cytowania:
  - 1 Omówienie, streszczenie, uogólnienie faktów naukowych lub wypowiedzi innych autorów.
  - 2 Dosłowne przytoczenie fragmentu opisu lub wypowiedzi (cytat).
- Wyróżnia się różne formy zapisu cytowania w tekście (najczęściej wykorzystuje się numerację kolejnymi liczbami w nawiasach kwadratowych).

## Tworzenie spisu literatury

Do stworzenia spisu literatury w systemie L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X można użyć dwóch metod:

- 1 Wykorzystanie otoczenia `thebibliography`
- 2 Użycie dedykowanego systemu bibliograficznego BibT<sub>E</sub>X

Pierwsze podejście wykorzystuje się dla niewielkich dedykowanych spisów literaturowych - najczęściej w publikacjach naukowych i krótkich opracowaniach.

## Otoczenie thebibliography

Otoczenie thebibliography ma następującą postać:

```
\begin{thebibliography}{tekst}
  pozycje literaturowe
\end{thebibliography}
```

- parametr *tekst* określa szerokość pola przeznaczoną na numerację kolejnych pozycji literaturowych. Zawartość tego pola nie jest nigdzie wykorzystywana w spisie prócz określenia szerokości liter – najczęściej wykorzystuje się cyfry, np.
  - liczba pozycji literaturowych < 10 → tekst = 9
  - liczba pozycji literaturowych < 100 → tekst = 99
  - liczba pozycji literaturowych < 1000 → tekst = 999
  - itd.

## Otoczenie thebibliography

Pozycje literaturowe definiuje się przy pomocy polecenia:

```
\bibitem[etykieta]{klucz} informacje o pozycji literaturowej
```

gdzie:

- **etykieta** – parametr opcjonalny oznaczający identyfikator pozycji literaturowej, który będzie wyświetlany w spisie,
- **klucz** – identyfikator służący do cytowań w tekście (nie będzie widoczny w spisie).

Każda pozycja spisu literatury musi zaczynać się poleceniem `\bibitem`.

## Otoczenie thebibliography

W zależności od klasy dokumentu spis bibliograficzny posiada zmienny tytuł:

- klasa `article`:  
„References” (en) → „Literatura” (pl)
- klasy `book`, `report`:  
„Bibliography” (en) → „Bibliografia” (pl)

Tytuły te można modyfikować poprzez przededefiniowanie poleceń

`\refname` (`article`) oraz `\bibname` (`report`, `book`).

## Otoczenie thebibliography – przykład

```
\begin{thebibliography}{9}

\bibitem{chwalowski02}
Robert Chwalowski. {\itshape Typografia typowej książki}. ↵
Wydawnictwo Helion, 2002.

\bibitem{diller01}
Antoni Diller. {\itshape \LaTeX{} — wiersz po wierszu}. ↵
Wydawnictwo Helion, 2001.

\bibitem{knuth84}
Donald E. Knuth. {\itshape The \TeX{}book}. Addison-Wesley, 1984.

\bibitem{lamport04}
Leslie Lamport. {\itshape System opracowywania dokumentów \LaTeX+}
{} — podręcznik i przewodnik użytkownika. Wydawnictwa ↵
Naukowo-Techniczne, 2004.

\end{thebibliography}
```

## Otoczenie thebibliography – przykład

# Bibliografia

- [1] Robert Chwałowski. *Typografia typowej książki*. Wydawnictwo Helion, 2002.
- [2] Antoni Diller. *LaTeX – wiersz po wierszu*. Wydawnictwo Helion, 2001.
- [3] Donald E. Knuth. *The TeXbook*. Addison-Wesley, 1984.
- [4] Leslie Lamport. *System opracowywania dokumentów LaTeX – podręcznik i przewodnik użytkownika*. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2004.

## Otoczenie thebibliography

W przypadku gdy w spisie literatury istnieje wiele pozycji z kilku grup tematycznych, można je podzielić poprzez umieszczenie ich w osobnych plikach, a następnie włączyć do spisu w następujący sposób:

```
\begin{thebibliography}{9}
  \include{zwierzeta}
  \include{budynki}
  \include{pogoda}
\end{thebibliography}
```

### Uwaga!

Wszystkie pozycje (nawet te, do których nie ma cytowań w dokumencie) zdefiniowane w otoczeniu `thebibliography` będą zamieszczone w spisie literatury.

## Otoczenie thebibliography – przetwarzanie dokumentu

Przetwarzanie dokumentu z bibliografią przeprowadza się w dwóch krokach:

### Krok 1

Przy pierwszym uruchomieniu programu **latex (pdflatex)** tworzony jest plik pomocniczy z rozszerzeniem **.aux** zawierający informacje o cytowaniach.

### Krok 2

Ponowne uruchomienie programu **latex (pdflatex)** powoduje wstawienie poprawnych numerów cytowań na podstawie danych pozyskanych w wyniku poprzedniego przetwarzania.

## System BibTeX

BibTeX jest systemem przeznaczonym do tworzenia bibliografii we współpracy z systemem LaTeX. Został stworzony w roku 1988 przez Oren-a Patashnik-a.

Funkcjonowanie tego systemu opiera się o wykorzystanie dedykowanej bazy zawierającej rekordy definiujące poszczególne pozycje bibliograficzne.

Bazy rekordów mogą być wspólnie włączane do dokumentu oraz mogą posiadać dedykowany styl dla spisu bibliograficznego.

## System BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

W celu wygenerowania spisu literatury w dokumencie na podstawie rekordów z bazy w otoczeniu `document` muszą być umieszczone następujące komendy:

```
\bibliographystyle{styl}
```

gdzie: `styl` określa wygląd spisu literatury. Komenda ta powinna być umieszczona przed pierwszym wywołaniem polecenia `\cite{}`.

## System BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

oraz

```
\bibliography{lista plików}
```

gdzie: `lista plików` określa nazwy plików zawierających bazę publikacji (rozdzielone znakiem przecinka i bez rozszerzeń). Komendę tą umieszcza się najczęściej na końcu dokumentu.

## Style bibliograficzne

Przykładowe style bibliograficzne:

Lp.	Nazwa	Lp.	Nazwa	Lp.	Nazwa	Lp.	Nazwa
1	ieeetr	12	acm	23	jtbnew	34	these
2	unsrt	13	siam	24	neuron	35	chicago
3	IEEE	14	jbact	25	cell	36	development
4	ama	15	amspain	26	jas99	37	unsrnat
5	cj	16	finplain	27	abbrnat	38	amsalpha
6	nar	17	IEEEannot	28	ametsoc	39	alpha
7	nature	18	is-abbrv	29	apalike	40	annotate
8	phjcp	19	is-plain	30	jqt1999	41	is-alpha
9	is-unsrt	20	annotation	31	plainnat	42	wmaainf
10	plain	21	plainyr	32	jtb	43	alphanum
11	abbrv	22	decsci	33	humanbio	44	apasoft

## Style bibliograficzne – przykłady

`plain`

### References

- [1] Charles Louis Xavier Joseph de la Vallée Poussin, 1879. A strong form of the prime number theorem, 19th century.
- [2] K.S.Narendra and K.Parthasarathy. Identification and control of dynamical system using neural networks. *IEENN*, 1(1):4-27, 1990.
- [3] Oren Patashnik. Designing bibtex styles. The part of BibTeX's documentation that's not meant for general users, January 1988.
- [4] Oren Patashnik. Using BibTeX. Documentation for general BibTeX users, January 1988.
- [5] Mary-Claire van Leunen. *A Handbook for Scholars*. Knopf, 1979.

## Style bibliograficzne – przykłady

### annotation

#### References

- [1] Charles Louis Xavier Joseph de la Vallée Poussin, 1879. A strong form of the prime number theorem, 19th century.  
KEY: primes
- [2] K.S.Narendra and K.Parthasarathy. Identification and control of dynamical system using neural networks. *IEENN*, 1(1):4-27, 1990.  
KEY: Narendra;990  
Annotation :
- [3] Oren Patashnik. Designing bibtex styles. The part of BibTeX's documentation that's not meant for general users, January 1988.  
KEY: btxhak
- [4] Oren Patashnik. Using BibTeX. Documentation for general BibTeX users, January 1988.  
KEY: btxdoc
- [5] Mary-Claire van Leunen. *A Handbook for Scholars*. Knopf, 1979.  
KEY: vanleunen

## Style bibliograficzne – przykłady

### these

#### References

- [de la Vallée Poussin 79] Charles Louis Xavier Joseph de la Vallée Poussin, 1879. A strong form of the prime number theorem, 19th century.
- [K.S.Narendra 90] K.S.Narendra & K.Parthasarathy. *Identification and Control of Dynamical System using Neural Networks*. *IEENN*, vol. 1, no. 1, pages 4-27, 1990.
- [Patashnik 88a] Oren Patashnik. Designing bibtex styles. The part of BibTeX's documentation that's not meant for general users, January 1988.
- [Patashnik 88b] Oren Patashnik. Using BibTeX. Documentation for general BibTeX users, January 1988.
- [van Leunen 79] Mary-Claire van Leunen. A handbook for scholars. Knopf, 1979.

## Style bibliograficzne – przykłady

### alphanum

#### References

- [dlVP] Charles Louis Xavier Joseph de la Vallée Poussin, 1879. A strong form of the prime number theorem, 19th century.
- [KK] K.S.Narendra and K.Parthasarathy. Identification and control of dynamical system using neural networks. *IEENN*, 1(1):4-27, 1990.
- [Pat1] Oren Patashnik. Designing bibtex styles. The part of BibTeX's documentation that's not meant for general users, January 1988.
- [Pat2] Oren Patashnik. Using BibTeX. Documentation for general BibTeX users, January 1988.
- [vL] Mary-Claire van Leunen. *A Handbook for Scholars*. Knopf, 1979.

## Baza publikacji

Baza publikacji definiowana jest jako zbiór rekordów w pliku tekstowym z rozszerzeniem .bib.

Ogólna struktura każdego rekordu ma następującą postać:

```
@typ-publicacji{klucz, lista-pól}
```

Pole klucz definiuje identyfikator służący do powoływania się na daną pozycję literaturową.

Parametry zdefiniowane jako lista-pól określają definicję pól rozdzielone znakami przecinka.



## Rodzaje rekordów 1/3

```
@article{Sh:29,
  author = {Shelah, Saharon},
  amssubject = {(05A05)},
  journal = {Journal of Combinatorial Theory. Ser. A},
  review = {MR 48:10824},
  pages = {199--208},
  title = {A substitute for Hall's theorem for families with infinite
    sets},
  volume = {16},
  year = {1974},
},

@incollection{McSh:30,
  author = {McKenzie, Ralph and Shelah, Saharon},
  booktitle = {Proceedings of the Tarski Symposium (Univ. California,
    Berkeley, Calif., 1971)},
  amssubject = {(02H15)},
  review = {MR 50:12711},
  pages = {53--74},
  publisher = {Amer. Math. Soc., Providence, R.I.},
  series = {Proc. Sympos. Pure Math.},
  title = {The cardinals of simple models for universal theories},
  volume = {XXXV},
  year = {1974},
},

@incollection{Sh:31,
  author = {Shelah, Saharon},
  booktitle = {Proceedings of the Tarski Symposium (Univ. of California,
    Berkeley, Calif., 1971)},
```

## Rodzaje rekordów 2/3

Wyróżnia się następujące typy pozycji bibliograficznych:

- **article** – artykuł w czasopiśmie,
- **book** – książka mająca odanego wydawcę,
- **booklet** – praca, która jest wydrukowana i oprawiona, ale bez podania nazwy wydawcy i instytucji sprawczej,
- **inbook** – część książki, zwykle niezatytułowana; może to być rozdział (lub inna jednostka podziału) z podanym lub nie zakresem stron,
- **incollection** – część książki opatrzona własnym tytułem,
- **inproceedings** – artykuł w materiałach konferencyjnych,
- **conference** – typ zgodny z **inproceedings** używany dla zapewnienia zgodności ze starszymi wersjami,

## Rodzaje rekordów 3/3

- **manual** – dokumentacja techniczna,
- **masterthesis** – praca magisterska,
- **misc** – typ do użycia, gdy nie pasuje nic innego,
- **phdthesis** – praca doktorska,
- **proceedings** – materiały konferencyjne,
- **techreport** – raport opublikowany przez uczelnię lub inną instytucję, zwykle numerowany w obrębie serii,
- **unpublished** – dokument mający autora i tytuł, ale nie opublikowany formalnie.

## Atrybuty 1/6

```
@article{Sh:29,
  author = {Shelah, Saharon},
  amssubject = {(05A05)},
  journal = {Journal of Combinatorial Theory. Ser. A},
  review = {MR 48:10824},
  pages = {199--208},
  title = {A substitute for Hall's theorem for families with infinite
    sets},
  volume = {16},
  year = {1974},
},

@incollection{McSh:30,
  author = {McKenzie, Ralph and Shelah, Saharon},
  booktitle = {Proceedings of the Tarski Symposium (Univ. California,
    Berkeley, Calif., 1971)},
  amssubject = {(02H15)},
  review = {MR 50:12711},
  pages = {53--74},
  publisher = {Amer. Math. Soc., Providence, R.I.},
  series = {Proc. Sympos. Pure Math.},
  title = {The cardinals of simple models for universal theories},
  volume = {XXXV},
  year = {1974},
},

@incollection{Sh:31,
  author = {Shelah, Saharon},
  booktitle = {Proceedings of the Tarski Symposium (Univ. of California,
    Berkeley, Calif., 1971)},
```

## Atrybuty 2/6

Pola akceptowane przez standardowe style bibliograficzne:

- **address** – adres wydawcy lub instytucji sprawczej,
- **annotate** – adnotacja,
- **author** – dane autora lub autorów,
- **booktitle** – tytuł książki, której dana pozycja jest częścią,
- **chapter** – numer rozdziału lub innej jednostki podziału,
- **crossref** – identyfikator bazodanowy pozycji, na którą jest powołanie,
- **edition** – numer wydania książki,
- **editor** – nazwisko (nazwiska) redaktora (redaktorów),

## Atrybuty 3/6

- **howpublished** – sposób publikacji nietypowego dzieła,
- **institution** – instytucja sprawcza raportu technicznego,
- **journal** – nazwa czasopisma,
- **key** – pole używane do alfabetyzacji i tworzenia etykiety, gdy brakuje pól **author** i **editor**,
- **month** – miesiąc, w którym praca była opublikowana, lub miesiąc, w którym była napisana,
- **note** – dowolna dodatkowa informacja, która może przydać się czytelnikowi,
- **number** – numer czasopisma, magazynu, raportu technicznego lub pracy w serii,
- **organization** – organizacja, która patronuje konferencji lub publikuje dokumentację,

## Atrybuty 4/6

- **pages** – jeden lub więcej numerów stron lub zakresów numerów,
- **publisher** – nazwa wydawcy,
- **school** – nazwa uczelni, w której została napisana praca dyplomowa,
- **series** – nazwa serii wydawniczej lub edycji wielotomowej,
- **title** – tytuł pracy,
- **type** – typ raportu technicznego,
- **volume** – tom czasopisma lub edycji wielotomowej,
- **year** – rok wydania lub rok, w którym ją napisano (dla pracy niepublikowanej).

## Atrybuty 5/6

	address	annotate	author	booktitle	chapter	crossref	edition	editor	howpublished	institution	journal
address	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
annotate	R	E	0	R	E	R	R	0	0	R	R
author			R								
booktitle				R							
chapter					A	0					
crossref	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
edition	0		0	0	0						
editor	E		0	E	0	0			0		
howpublished			0						0		
institution										R	
journal	R										

Oznaczenia:

O – opcjonalne,  
R – wymagane,  
E – author lub editor,  
A – chapter i/lub pages,  
V – volume lub number,

puste pole oznacza, że dany parametr jest ignorowany.

## Atrybuty 6/6

	abstract	book	booklet	conference	inbook	inproceedings	mastersthesis	phdthesis	preprint	proceedings	reference	unpublished
key	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
month	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
note	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	R
number	0	V		V	V	V	V			V	0	
organization				0		0	0			0		
pages	0			0	A	0	0			0		
publisher		R		0	R	R	0			0		
school								R		R		
series	0		0	0	0	0				0		
title	R	R	R	R	R	R	R	R	0	R	R	R
type			0				0	0	0	0		
volume	0	V		V	V	V	V			V		
year	R	R	0	R	R	R	0	R	0	R	R	0

## Atrybuty niestandardowe

- **abstract** – streszczenie publikacji,
- **copyright** – informacja o prawach autorskich,
- **contents** – spis treści,
- **ISBN** – numer ISBN (The International Standard Book Number),
- **ISSN** – numer ISSN (The International Standard Serial Number) wykorzystywany do identyfikacji czasopism,
- **language** – język użyty w dokumencie,
- **URL** – adres identyfikujący dokument w Internecie.

## Atrybuty niestandardowe

Przy wprowadzaniu adresów URL w opisie pozycji bibliograficznych należy wykorzystać dedykowane otoczenie, które zapewnia odpowiednie przekształcanie adresu, w taki sposób aby mógł on być poprawnie interpretowany przez system  $\text{\LaTeX}$ .

```
\usepackage{url}
```

przykład wykorzystania:

```
@article{...
  ...,
  URL = "Publikacja dostepna pod adresem \url{http://...}"
}
```

lub

```
\bibitem{autor04} Author, Title, \url{http://...} (Date)
```

## System $\text{\BibTeX}$ – przetwarzanie dokumentu

Przetwarzanie dokumentu z wykorzystaniem systemu  $\text{\BibTeX}$  przeprowadza się w czterech krokach:

### Krok 1

Przy pierwszym uruchomieniu programu **latex** (**pdflatex**) tworzony jest plik pomocniczy z rozszerzeniem **.aux** zawierający informacje o cytowaniach.

### Krok 2

Wywoływany jest program **bibtex** z nazwą pliku **.tex** (bez rozszerzenia!). Wykorzystywany jest na tym etapie plik z rozszerzeniem **.aux** oraz plik bazy z rozszerzeniem **.bib**. Po wykonaniu formatowania zgodnie z zadanym stylem generowany jest plik z rozszerzeniem **.bbl**.



## System BibTeX – przetwarzanie dokumentu

### Krok 3

Uruchomienie kolejnego programu **latex (pdflatex)** powoduje wstawienie właściwych odwołań w tekście w miejscu wywołania zgodnie ze stylem bibliografii.

### Krok 4

W celu poprawienia zależności odwołań, ich numeracji oraz formatowania i numeracji stron wykonuje się ponowne wywołanie programu **latex (pdflatex)**.

## Cytowanie pozycji literaturowych

Do cytowania określonych pozycji w dokumencie służy polecenie:

```
\cite[tekst]{klucz}
```

gdzie **klucz** jest identyfikatorem jednoznacznie określającym pozycję literatury, natomiast parametr opcjonalny **tekst** określa dodatkową adnotację przy cytowaniu.

Istnieje możliwość cytowania kilku pozycji w jednym wywołaniu polecenia `\cite`. W takim przypadku należy poszczególne klucze oddzielić znakiem przecinka.

```
\cite[tekst]{klucz1,klucz2,...}
```

## Cytowanie pozycji literaturowych

W przypadku użycia systemu BibTeX w docelowym spisie literatury pojawią się pozycje, który zostały zacytowane w dokumencie.

Dla ominięcia tej cechy można użyć polecenia `\nocite`:

- `\nocite{klucz4}` – pozycja identyfikowana kluczem *klucz4* pojawi się w spisie literatury bez cytowania w dokumencie,
- `\nocite{*}` – wszystkie pozycje pojawią się w spisie literatury.

Podobnie jak w przypadku polecenia `\cite` można wykorzystać wiele kluczy oddzielając je znakiem przecinka.

## Pozyskiwanie danych bibliograficznych

### ISBN to BibTeX Converter

If you have the ISBN (International Standard Book Number) for a publication, you can generate a citation for it in the BibTeX format.

ISBN

1906860173  
E.g. 9781420082524

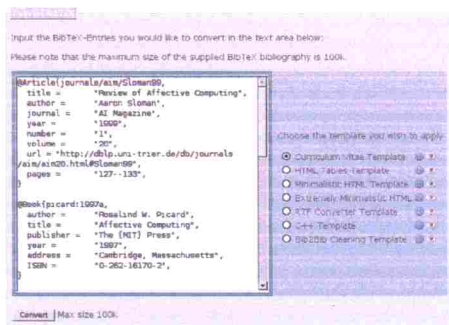
Convert

BibTeX

```
@book{1906860173,
  Author = {Herbert Voss},
  Title = {Typesetting Mathematics with LaTeX},
  Publisher = {JET Cambridge Ltd.},
  Year = {2010},
  ISBN = {1906860173},
  URL = {http://www.amazon.com/Typesetting-Mathematics-LaTeX-Herbert-Voss/dp/1906860173?SubscriptionId=3D0JYH1...}}
```

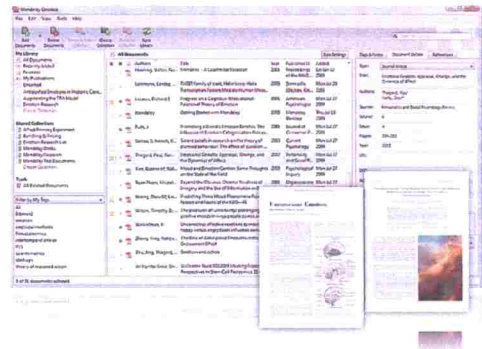
<http://manas.tungare.name/software/isbn-to-bibtex/>

## Konwersja bibliografii



<http://www.bibtex.org/Convert/>

## Zarządzanie bibliografią



<http://www.mendeley.com/>

## Podsumowanie

- Bibliografia i cytowania w tekście
- Sposoby tworzenia spisu literaturowego w systemie  $\text{\LaTeX}$
- Zasady tworzenia bazy bibliografii dla  $\text{\LaTeX}$ -a
- Style bibliograficzne
- Narzędzia wspomagające zarządzanie bibliografią