

# Varianta B

## 1 Enunț

Se consideră un fișier care conține definițiile unor referințe bibliografice în formatul BibTeX. Ne dorim să realizăm un parser, folosind FLEX, pentru acest fișier. În continuare, sunt prezentate tipurile de înregistrări pe care le va trata această variantă de parser împreună cu câteva particularități ale acestora.

Formatul BibTeX este un standard utilizat în sistemele de gestionare a referințelor bibliografice, adesea folosit în documentele LaTeX. Acesta permite organizarea și citarea resurselor bibliografice într-un mod structurat. Tipurile de înregistrări pe care le vom considera noi valide sunt următoarele:

- Articol (@article): Articole publicate în reviste.
- Carte (@book): Cărți întregi.
- Conferință (@inproceedings): Articole prezentate la conferințe.

Structura de bază a unei înregistrări BibTeX este următoarea:

```
@tip_inregistrare{eticheta,  
  camp1 = {valoare1},  
  camp2 = {valoare2},  
  ...  
}
```

În cadrul acestui exemplu, întâlnim următoarele elemente cheie:

- **tip\_inregistrare**: Tipul resursei bibliografice (poate fi **article**, **book** sau **inproceedings**)
- **eticheta**: Eticheta unică asociată resursei (folosită pentru citare).
- **camp1**, **camp2**, ...: Diverse informații despre resursă.

**Exemplu de înregistrare de tip articol**

```
@article{autor2000titlu,  
  author = {Autor, Nume},  
  title = {Titlu Articol},  
  journal = {Numele Revistei},  
  year = {2000},  
  volume = {10},  
  number = {3},  
  pages = {100-120},  
}
```

**Exemplu de înregistrare de tip carte**

```
@book{autor2005titlu,  
  author = {Autor, Nume},  
  title = {Titlu Carte},  
  publisher = {Editura},  
  year = {2005},  
  isbn = {123-456-789},  
}
```

### Exemplu de înregistrare de tip articol prezentat la o conferință

```
@inproceedings{autor2015titlu,  
  author    = {Autor, Nume},  
  title     = {Titlu Articol de Conferință},  
  booktitle = {Numele Conferinței},  
  year      = {2015},  
  pages     = {50-60},  
  doi       = {10.1234/conferinta.2015.12345},  
}
```

În formatul BibTeX, comentariile sunt indicate de simbolul %. Orice text aflat după acest simbol pe aceeași linie este considerat un comentariu și nu va fi interpretat ca parte a înregistrării bibliografice.

*% Aceasta este o înregistrare de tip articol de revista*

```
@article{autor2020titlu,  
  author    = {Autor, Nume},  
  title     = {Titlu Articol de Revista},  
  journal   = {Numele Revistei},  
  year      = {2020},  
  volume    = {15},  
  number    = {2},  
  pages     = {30-45},  
}
```

Pornind de la un astfel de fișier, se va realiza parsarea lui în vederea obținerii informațiilor despre referințele bibliografice existente. Dacă vor exista comentarii în fișierul în format BibTeX primit, acestea se vor ignora.

Câmpurile pe care le vom analiza sunt următoarele:

- **author:** Autorii resursei
- **title:** Titlul resursei
- **journal:** Numele revistei
- **booktitle:** Numele cărții / Numele conferinței
- **year:** Anul publicării
- **publisher:** Numele editurii
- **volume:** Numărul volumului
- **number:** Numărul versiunii
- **pages:** Paginile pe care se găsește resursa
- **doi:** Digital Object Identifier
- **organization:** Organizația

#### Observație

Dacă întâlnim și alte câmpuri în fișierul nostru, le vom ignora.  
Aceste câmpuri o să apară în fișierele de test în orice ordine.  
De asemenea, unele câmpuri ar putea să lipsească pentru unele înregistrări.

#### Important

Dacă apar înregistrări cu alt tip față de **@article**, **@book** sau **@inproceedings**, acestea vor fi ignorate complet.

#### Important

În formatul BibTeX, tipurile înregistrărilor sunt **case insensitive**.

```
% exemple acceptate
@book{ ... }
@Book{ ... }
@BOOK{ ... }
```

### Important

Valorile pentru câmpuri vor fi oferite utilizând una dintre următoarele variante acceptate de formatul BibTeX:

- `title = {The Theoretical Minimum}`
- `year = 2018` (acceptată pentru numere)

## 2 Exemple

### 2.1 Exemplul 1

#### 2.1.1 Input

```
@article{o2015introduction,
  title={An introduction to convolutional neural networks},
  author={O'Shea, Keiron and Nash, Ryan},
  journal={arXiv preprint arXiv:1511.08458},
  year={2015}
}

@Book{venkatesan2017convolutional,
  title={Convolutional neural networks in visual computing: a concise guide},
  author={Venkatesan, Ragav and Li, Baoxin},
  year={2017},
  publisher={CRC Press}
}
```

#### 2.1.2 Output

Articol in revista:

Titlu: "An introduction to convolutional neural networks"  
 Autori: Keiron O'Shea, Ryan Nash  
 Revista: arXiv preprint arXiv:1511.08458  
 Anul publicarii: 2015

Carte:

Titlu: "Convolutional neural networks in visual computing: a concise guide"  
 Autori: Ragav Venkatesan, Baoxin Li  
 Anul publicarii: 2017  
 Editura: CRC Press

## 2.2 Exemplul 2

### 2.2.1 Input

```
@book{sewak2018practical,  
  title={Practical convolutional neural networks: implement advanced deep  
  ↪ learning models using Python},  
  author={Sewak, Mohit and Karim, Md Rezaul and Pujari, Pradeep},  
  year={2018},  
  publisher={Packt Publishing Ltd}  
}  
  
@inproceedings{alloysius2017review,  
  title={A review on deep convolutional neural networks},  
  author={Aloysius, Neena and Geetha, M},  
  booktitle={2017 international conference on communication and signal  
  ↪ processing (ICCSP)},  
  pages={0588--0592},  
  year={2017},  
  organization={IEEE}  
}  
  
@inproceedings{guo2017simple,  
  title={Simple convolutional neural network on image classification},  
  author={Guo, Tianmei and Dong, Jiwen and Li, Henjian and Gao, Yunxing},  
  booktitle={2017 IEEE 2nd International Conference on Big Data Analysis  
  ↪ (ICBDA)},  
  pages={721--724},  
  year={2017},  
  organization={IEEE}  
}  
  
@ARTICLE{yamashita2018convolutional,  
  title={Convolutional neural networks: an overview and application in  
  ↪ radiology},  
  author={Yamashita, Rikiya and Nishio, Mizuho and Do, Richard Kinh Gian and  
  ↪ Togashi, Kaori},  
  journal={Insights into imaging},  
  volume={9},  
  pages={611--629},  
  year={2018},  
  publisher={Springer}  
}
```

### 2.2.2 Output

Carte:

Titlu: "Practical convolutional neural networks: implement advanced deep  
↪ learning models using Python"  
Autori: Mohit Sewak, Md Rezaul Karim, Pradeep Pujari  
Anul publicarii: 2018  
Editura: Packt Publishing Ltd

Articol prezentat la conferinta:

Titlu: "A review on deep convolutional neural networks"  
Autori: Neena Aloysius, M Geetha  
Conferinta: 2017 international conference on communication and signal  
↪ processing (ICCSP)  
Pagini: 588-592  
Anul prezentarii: 2017  
Organizatie: IEEE

Articol prezentat la conferinta:

Titlu: "Simple convolutional neural network on image classification"

Autori: Tianmei Guo, Jiwen Dong, Henjian Li, Yunxing Gao

Conferinta: 2017 IEEE 2nd International Conference on Big Data Analysis  
↪ (ICBDA)

Pagini: 721-724

Anul prezentarii: 2017

Organizatie: IEEE

Articol in revista:

Titlu: "Convolutional neural networks: an overview and application in  
↪ radiology"

Autori: Rikiya Yamashita, Mizuho Nishio, Richard Kinh Gian Do, Kaori Togashi

Revista: Insights into Imaging

Volum: 9

Pagini: 611-629

Anul publicarii: 2018

Editura: Springer