

Kolokvijum – Prevođenje programskih jezika 03.06.2021.

Na Dekstop-u napraviti folder sa nazivom **kol.jun1.Ime.Prezime.BrojIndeksa**. Na primer, ako Pera Perić sa indeksom 100/2018 polaže kolokvijum, na Desktopu treba da napravi folder sa imenom **kol.jun1.Pera.Peric.100.2018**. U tom folderu treba da napravi podfolder **1** u kojem će čuvati rešenje prvog zadatka i podfolder **2** u kojem će čuvati rešenje drugog zadatka. **Kolokvijum se radi 1.5h. Sintaksno neispravni zadaci se ne pregledaju.**

Leksička analiza

Jedan od najbitnijih delova naučnih radova jeste odabir pravih referenci. Ako reference nisu pouzdane, i informacije u njima mogu da budu nepotpune ili netačne. Naš zadatak je da kreiramo pretragu relevantnih referenci tako da obezbedimo korisniku da može lako da pronađe najnovije radove u nekoj oblasti, ili da se upozna sa drugim radovima od istog autora. Postoji puno različitih stilova navođenja referenci za koji se možemo opredeliti a mi ćemo se ovde bazirati na reference koje su oblika:

redni br reference: autori. naziv rada. konferencija (ako je referenca rad) ili knjiga (ako je referenca knjiga).

Redom, polja se mogu opisati na sledeći način:

1. *redni br reference* – prirodan broj koji se dodeljuje referenci
2. *autori* – imena i prezimena autora (od imena se navodi samo početno slovo iza koga sledi tačka, prezimena se navode u punom obliku, svi autori su razdvojeni zarezom, izuzev poslednjeg koji je odvojen rečju and)
3. *naziv rada*
4. *konferencija ili knjiga u kojoj je objavljeno*
 - ako je odabrana konferencija, navođenje je oblika:
In ime_konferencije, volume broj of LNCS, pages broj – broj, godina
Volume i pages su opciono podaci.
 - ako je odabrana knjiga, navođenje je oblika:
izdavač, godina

Da bi se proces pretrage olakšao, potrebno je da aplikacija kroz argumente komandne linije omogući sledeće opcije:

1. *-a prezime_autora* – opcija omogućava izdvajanje svih referenci čiji bar jedan od autora ima prezime navedeno kao argument komandne linije.
2. *-g godina* – opcija omogućava izdvajanje svih referenci čija je godina objavljivanja veća ili jednaka od one koja je navedena kao argument komandne linije.
3. *-i naziv_izdavača* – opcija omogućava izdvajanje svih knjiga čiji je naziv izdavača dat kao argument komandne linije.
4. *-p broj_strana* – opcija omogućava izdvajanje svih radova sa konferencija koji imaju broj strana veći ili jednak onom koji je dat kao argument komandne linije.

Ako se aplikacija pokrene bez argumenata komandne linije onda se štampa kompletan spisak referenci sortiran po godini objavljivanja opadajuće vrednosti. Ako su neke reference objavljene iste godine, nije važan njihov međusobni poredak.

Konstrukcija automata

Konstruisati MDKA za regularni izraz $b+(a|bc)?c$ i implementirati ga u programskom jeziku Python. Tablicu prelaza ostaviti u zadatku kao komentar.

Test primeri za prvi zadatak su na poledini papira!

Test fajl

- 1: G. Doms, Y. Deville, and P. Dupont. Introducing a graph computation domain in constraint programming. In Proc. CP'05, 2005.
- 2: G. Doms and I. Katriel. The not-too-heavy spanning tree constraint. In Proceedings of CPAIOR07, pages 59–70, 2007.
- 3: D. Hanak. Implementing global constraints as structured graphs of elementary constraints. Scientific Journal Acta Cybernetica, 2003.
- 4: J. R. Munkres. Topology. Prentice Hall, 2000.
- 5: J.C. Regin. Combination of Among and Cardinality Constraints. In CPAIOR 2005, volume 3524 of LNCS, pages 288–303, 2005.

Primeri pokretanja

>> python3 1.py

- 2: G. Doms and I. Katriel. The not-too-heavy spanning tree constraint. In Proceedings of CPAIOR07, pages 59–70, 2007.

1: G. Doms, Y. Deville, and P. Dupont. Introducing a graph computation domain in constraint programming. In Proc. CP'05, 2005.

5: J.C. Regin. Combination of Among and Cardinality Constraints. In CPAIOR 2005, volume 3524 of LNCS, pages 288–303, 2005.

3: D. Hanak. Implementing global constraints as structured graphs of elementary constraints. Scientific Journal Acta Cybernetica, 2003.

4: J. R. Munkres. Topology. Prentice Hall, 2000.

>> python3 1.py -a Doms

1: G. Doms, Y. Deville, and P. Dupont. Introducing a graph computation domain in constraint programming. In Proc. CP'05, 2005.

- 2: G. Doms and I. Katriel. The not-too-heavy spanning tree constraint. In Proceedings of CPAIOR07, pages 59–70, 2007.

>>python3 1.py -g 2005

1: G. Doms, Y. Deville, and P. Dupont. Introducing a graph computation domain in constraint programming. In Proc. CP'05, 2005.

2: G. Doms and I. Katriel. The not-too-heavy spanning tree constraint. In Proceedings of CPAIOR07, pages 59–70, 2007.

5: J.C. Regin. Combination of Among and Cardinality Constraints. In CPAIOR 2005, volume 3524 of LNCS, pages 288–303, 2005.

>>python3 1.py -s 15

5: J.C. Regin. Combination of Among and Cardinality Constraints. In CPAIOR 2005, volume 3524 of LNCS, pages 288–303, 2005.

>>python3 1.py -i Prentice Hall

4: J. R. Munkres. Topology. Prentice Hall, 2000.