

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Zaključna naloga

Naslov zaključne naloge

(Naslov zaključne naloge v angleškem jeziku)

Ime in priimek:

Študijski program:

Mentor:

Somentor:

Koper, mesec leto

Ključna dokumentacijska informacija

Ime in PRIIMEK:

Naslov zaključne naloge:

Kraj:

Leto:

Število listov:

Število slik:

Število tabel:

Število prilog:

Število strani prilog:

Število referenc:

Mentor:

Somentor:

Ključne besede:

Math. Subj. Class. (2010):

Izvleček:

Izvleček predstavlja kratek, a jedrnat prikaz vsebine naloge. V največ 250 besedah nakažemo problem, metode, rezultate, ključne ugotovitve in njihov pomen.

Key words documentation

Name and SURNAME:

Title of final project paper:

Place:

Year:

Number of pages:

Number of figures:

Number of tables:

Number of appendices:

Number of appendix pages:

Number of references:

Mentor: title First Name Last Name, PhD

Co-Mentor:

Keywords:

Math. Subj. Class. (2010):

Abstract:

Zahvala

Tu se zahvalimo sodelujočim pri zaključni nalogi, osebam ali ustanovam, ki so nam pri delu pomagale ali so delo omogočile. Zahvalimo se lahko tudi mentorju in morebitnemu somentorju.

Kazalo vsebine

Kazalo tabel

Kazalo slik

Priimek I. Naslov zaključne naloge.

Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, leto VIII

Kazalo prilog

Seznam kratic

tj. to je

npr. na primer

1 Uvod

Tu opišemo problem, ki ga v zaključni nalogi obravnavamo. Predstavimo osnovne ideje in uvedemo osnovne definicije in oznake. V uvodu lahko tudi povzamemo matematična dejstva, ki jih bomo kasneje uporabili. Citiramo literaturo, ki je relevantna za obravnavane pojme, lahko tudi dodatno literaturo.

Zgled citiranja:

Minimiziranje pasovnosti matrik pomaga pri njihovem shranjevanju in pri računanju z njimi, npr. pri Gaussovi eliminaciji. Bralec bo podrobnosti našel v [?, ?, ?].

2 Vložitve

Dodamo vezno besedilo.

2.1 Široke vložitve

Dodamo vezno besedilo.

2.1.1 Podpoglavje poglavja Široke vložitve

Dodamo vezno besedilo.

Definicija 2.1. Graf G je *povezan*, če za vsaki dve točki $u, v \in V(G)$ obstaja vsaj ena u - v pot v G .

Lema 2.2. Lema je pomožna trditev, ki služi za dokaz glavnega izreka.

Dokaz. Tu napišimo dokaz leme. Dokaz naj bo čim krajši, vendar razumljiv vsem študentom. Pazite na logično strukturo dokaza: Vsi koraki naj bodo utemeljeni. \square

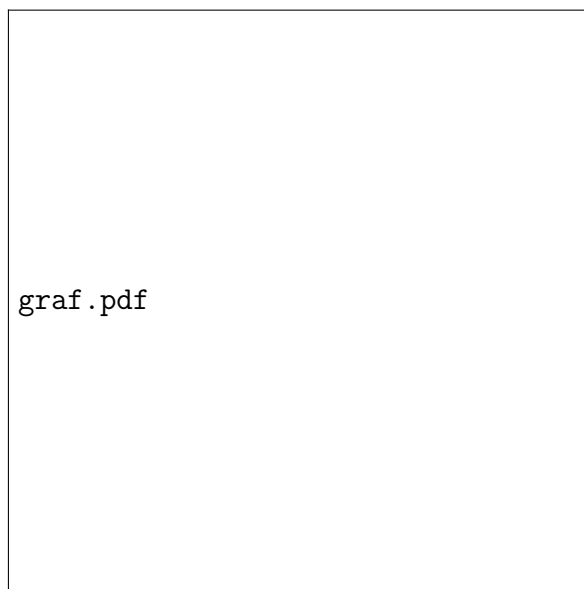
Izrek 2.3. Izrek je najpomembnejša trditev v poglavju. Izrekov naj bo čim manj, preostale trditve formuliramo kot leme ali kot trditve.

Dokaz. Tu napišemo dokaz izreka. \square

Posledica 2.4. Posledica je ugotovitev, ki neposredno sledi iz glavnega izreka. Potrebuj le krajši dokaz (par vrstic). Če se ne da dokazati v par vrsticah, potem to ni več posledica, temveč lema ali trditev.

Primer 2.5. Z zgledom osvetlimo lemo ali glavni izrek. Zgled je lahko protiprimer k veljavnosti izreka, če mu izpustimo kakšno od hipotez.

Takole se vstavlja slika:



Slika 1: Vhodni podatki.

Takole se vstavlja tabela.

Tabela 1: Algoritem PLOGBAND

Algoritem PLOGBAND:

Podatka: graf $G = G(V, E)$ na n vozliščih in z m povezavami, $L \in \mathbb{N}$.

1. Za $1 \leq j \leq L$ naj bodo p_j približno enakomerno (geometrijsko) razporejena števila med $1 - 1/\log \log n$ in $1/\log n$. Tj., vsa razmerja p_j/p_{j+1} naj bodo približno enaka. (Natančne formule so v razdelku ??, kjer je opisana vložitev naključnih podmnožic.)
2. Uredi vozlišča glede na naraščajoče vrednosti $h(v)$. Vozlišča z enakimi vrednostmi h uredi poljubno.
3. Vrni urejeni seznam vozlišč kot linearno ureditev.

Takole navedemo sliko ali tabelo:

Vse, kar potrebujemo za konec dokaza, je povzeto v Tabeli ??.

Za primer vhodih podatkov glej Sliko ??.

Podobno lahko označimo in navajamo razdelke, poglavja, izreke, ipd.

Takole lahko zapišemo psevdokodo algoritma:

Algoritem 1: Množenje matrik

Vhod: Realni matriki A in B velikosti $n \times n$.

Izhod: Matrika $C = A \cdot B$.

```
1 za  $i = 1, \dots, n$ 
2   za  $j = 1, \dots, n$ 
3      $C[i, j] := A[i, 1] \cdot B[1, j];$ 
4     za  $k = 2, \dots, n$ 
5        $C[i, j] := C[i, j] + A[i, k] \cdot B[k, j];$ 
6 če  $n = 2$  potem
7   ne naredi nič
8 vrni  $C;$ 
```

3 Naslov poglavja

Takole citiramo spletne vire: [?, ?, ?].

Takole citiramo članke, sprejete v objavo ali v tisku: [?, ?, ?, ?].

Takole citiramo članke, poslane v objavo: [?, ?].

4 Zaključek

V nekaj stavkih na kratko povzamemo, kaj smo v nalogi obravnavali. Po želji lahko navedemo še kakšne dodatne reference za bralca, ki bi ga zanimalo kaj več, ipd.

5 Literatura in viri

- [1] A. BLUM, G. KONJEVOD in R. RAVI, Semidefinite relaxations for minimum bandwidth and other vertex-ordering problems. *Theor. Comp. Sci.* 235 (2000) 25–42.
- [2] J. BOURGAIN, On Lipschitz embedding of finite metric spaces in Hilbert space. *Israel J. Math* 52 (1985) 46–52.
- [3] P. CHINN, J. CHVÁTALOVÁ, A. DEWDNEY in N. GIBBS, The bandwidth problem for graphs and matrices – a survey. *J. Graph Theory* 6 (1982) 223–254.
- [4] J. CHVÁTALOVÁ, *On the bandwidth problem for graphs*, Ph.D. dissertation, University of Waterloo, 1980.
- [5] P. FRANKL in H. MAEHARA, The Johnson-Lindenstrauss lemma and the sphericity of some graphs. *J. Comb. Theory, Ser. B* 44 (1988) 355–362.
- [6] U. FEIGE, Approximating the bandwidth via volume respecting embeddings. *J. Comp. Syst. Sci.* 60 (2000) 510–539.
- [7] A. GEORGE in J. LIU, *Computer Solution of Large Positive Definite Systems*. Prentice-Hall, 1981.
- [8] M. GRÖTSCHEL, L. LOVÁSZ in A. SCHRIJVER, *Geometric Algorithms and Combinatorial Optimization*. Springer-Verlag, Berlin, 1987.
- [9] D. KLEITMAN in R. VOHRA, Computing the bandwidth of interval graphs. *SIAM J. Discrete Math.* 3 (1990) 373–375.
- [10] D. KNUTH, *The Art of Computer Programming, Vol. 2, Seminumerical Algorithms*, Addison Wesley, Second Edition, 1981.
- [11] J. LAGARIAS, Point Lattices, v: R. Graham, M. Grötschel, L. Lovász (ur.), *Handbook of Combinatorics, Volume 1*, MIT Press, 1995, 919–966.
- [12] N. LINIAL, E. LONDON in Y. RABINOVICH, The geometry of graphs and some of its algorithmic applications. *Combinatorica* 15 (1995) 215–245.

- [13] J. NOVAK, Polynomial approximation of rational manifolds. I. *J. Abstract Approximation*, sprejeto v objavo.
- [14] J. NOVAK, Polynomial approximation of rational manifolds. II. *J. Abstract Approximation*, v tisku.
- [15] J. NOVAK in M. NOVAK, Polynomial approximation of rational manifolds. III. *J. Abstract Approximation*, sprejeto v objavo.
- [16] J. NOVAK in M. NOVAK, Polynomial approximation of rational manifolds. IV. *J. Abstract Approximation*, v tisku.
- [17] J. NOVAK, Polynomial approximation of rational manifolds. V. 2014, poslano v objavo.
- [18] J. NOVAK in M. NOVAK, Polynomial approximation of rational manifolds. VI. 2014, poslano v objavo.
- [19] L.A. SANTALO, *Integral Geometry and Geometric Probability*, Encyclopedia of Mathematics and its Applications, Volume 1, Addison Wesley, 1976.
- [20] J. SAXE, Dynamic programming algorithms for recognizing small-bandwidth graphs in polynomial time. *SIAM J. Alg. Meth.* 1 (1980) 363–369.
- [21] G. STRANG, *Linear Algebra and its Applications, Third Edition*, Saunders College Publishing, Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1988.
- [22] W. UNGER, The complexity of the approximation of the bandwidth problem. V *Proc. 39th Annual IEEE Symposium on Foundations of Computer Science*, 1998, 82–91.
- [23] *Miller–Rabin primality test*,
http://en.wikipedia.org/wiki/Miller/%E2%80%93Rabin_primality_test.
(Datum ogleda: 25. 4. 2014.)
- [24] *The Converse of Wilson’s Theorem*, The Oxford Math Center.
<http://www.oxfordmathcenter.com/drupal7/node/382>. (Datum ogleda: 25. 4. 2014.)
- [25] T. TAO, *Algebraic probability spaces*, <http://terrytao.wordpress.com/>. (Datum ogleda: 4. 7. 2014.)

Priloge

A Naslov prve priloge

Tu dodamo prvo prilogo.

B Naslov druge priloge

Tu dodamo drugo prilogo.