



Bober – mednarodno tekmovanje v  
informacijski in računalniški  
pismenosti

Špela Cerar



# Tekmovanje Bober v Sloveniji

---

## ▶ 2010/11

- ▶ Poskusno marca 2011
- ▶ 8 OŠ, 199 tekmovalcev

## ▶ 2011/12

- ▶ Šolska tekmovanja novembra 2011
- ▶ Državno tekmovanje januarja 2012 na FRI UL
- ▶ 75 OŠ + 19 SŠ
- ▶ 3410 tekmovalcev => 115 na državno





# Priznanja

---

Priznanje	Bobrček	Mladi bober	Bober
Zlato	6	6	5
Srebrno	17	15	15
Bronasto	157	221	66



# Sodelujoče šole



2010/11



2011/12





# Skupna udeležba na tekmovanjih

Leto	Države	Število tekmovalcev
2004	Litva	3 470
2005	+ Poljska (poskusno)	7 201
2006	+ Estonija, Nizozemska	15 061
2007	+ Avstrija, Nemčija, Slovaška, Latvija	46 041
2008	+ Češka, Ukrajina	95 360
2009	+ Italija	157 844
2010	+ Švica, Finska, Slovenija (poskusno)	234 928
2011	+ Madžarska, Japonska	371 968



# Udeležba po državah 2011

Nemčija	155 419	Estonija	4 807
Francija	46 346	Švica	4 475
Ukrajina	42 176	Slovenija	3 410
Slovaška	36 382	Finska	2 045
Češka	19 280	Madžarska	1 911
Litva	19 277	Japonska	1 600
Poljska	11 945	Italija	1 579
Nizozemska	11 252	Latvija	893
Avstrija	9 171	SKUPAJ	371968

Poskusno še: Belgija, Španija, Izrael, Kanada in Ciper



# Lastnosti tekmovalnih nalog

---

- ▶ Tema: računalništvo, informatika, računalniško opismenjevanje,
- ▶ so neodvisne od šolske snovi,
- ▶ so neodvisne od računalniških sistemov,
- ▶ rešljive v 3 minutah,
- ▶ ustrezne težavnostne stopnje,
- ▶ primerne starosti tekmovalcev,
- ▶ imajo preprosto razumljivo nalogo,
- ▶ lahko jih predstavimo na eni strani,
- ▶ rešljive na spletu, brez druge strojne ali programske opreme,
- ▶ ne vsebujejo moralno/etično spornih vsebin,
- ▶ so zabavne in
- ▶ imajo slike.





# Kategorije nalog

Kategorija	Opis kategorije
INF	razumevanje informacij, njihova predstavitev (simbolična, numerična, vizualna), kodiranje in šifriranje
ALG	algoritmično razmišljanje, vključno s programiranjem
USE	uporaba računalniških sistemov (npr. iskalnikov, e-pošte, preglednic, itd), splošna načela, ne pa poznavanje specifičnih sistemov
STRUC	strukture, vzorci in razporeditve, kombinatorika, diskretne strukture (npr. grafi)
PUZ	logične uganke, igre (Mastermind, Minolovec, itd.)
SOC	IKT in družba: socialna, etična, kulturna in pravna vprašanja





---

# Primeri nalog

Primeri nalog s šolskega tekmovanja  
2011/2012





# Skupne naloge za vse kategorije

Ime naloge	Tip naloge	Bobrček	Mladi bober	Bober
Naredi nekaj	INF	Srednja	Srednja	Lahka
Prijateljevo sporočilo	SOC	Težka	Srednja	Srednja
Šahovsko prvenstvo	ALG	Težka	Srednja	Lahka
Mesta	INF	Lahka	Lahka	Lahka
Bobrov labirint	ALG	Težka	Srednja	Lahka





# Šahovsko prvenstvo

---

- ▶ V zadnji tekmi Šahovskega pokala Bober igrata dve stari rivalski ekipi.
- ▶ Tekma poteka na treh šahovskih deskah. Bober B igra proti bobru F.
- ▶ Bobra E in F sta iz iste ekipe, bobra C in B pa sta iz različnih ekip.

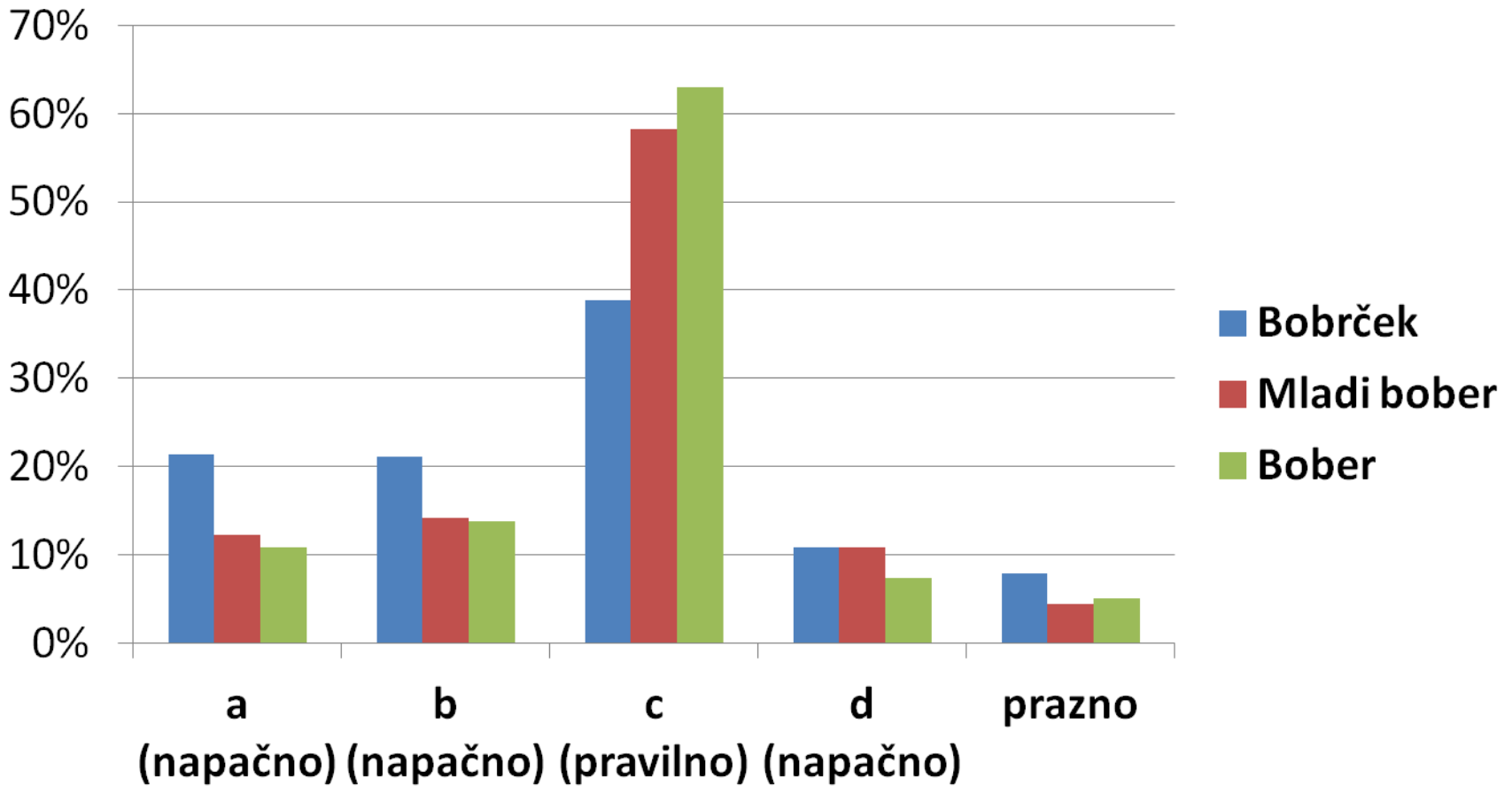


- ▶ Zamislite si, da bi pobarvali vse sotekmovalce bobra A z rdečo barvo,
- ▶ in njihove tekmece z zeleno. Kateri tekmovalci bi bili pobarvani z zeleno
- ▶ barvo?
- ▶ B, C in D
- ▶ B, E in F
- ▶ C, E in F
- ▶ D, E in F





# Šahovsko prvenstvo - odgovori

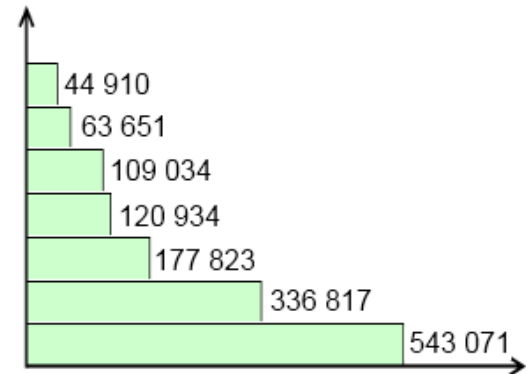
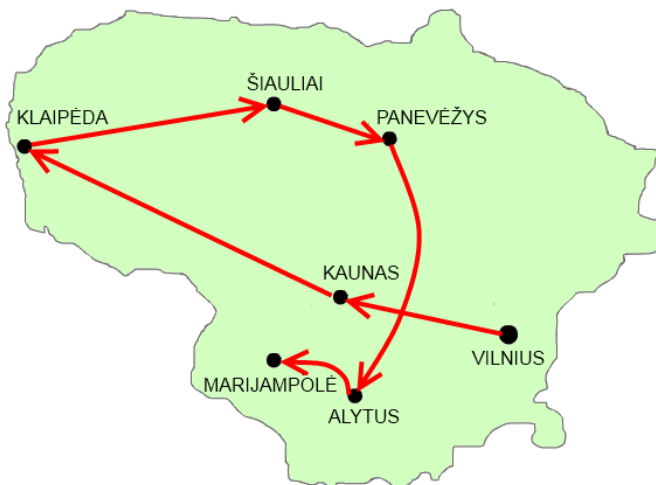




# Mesta

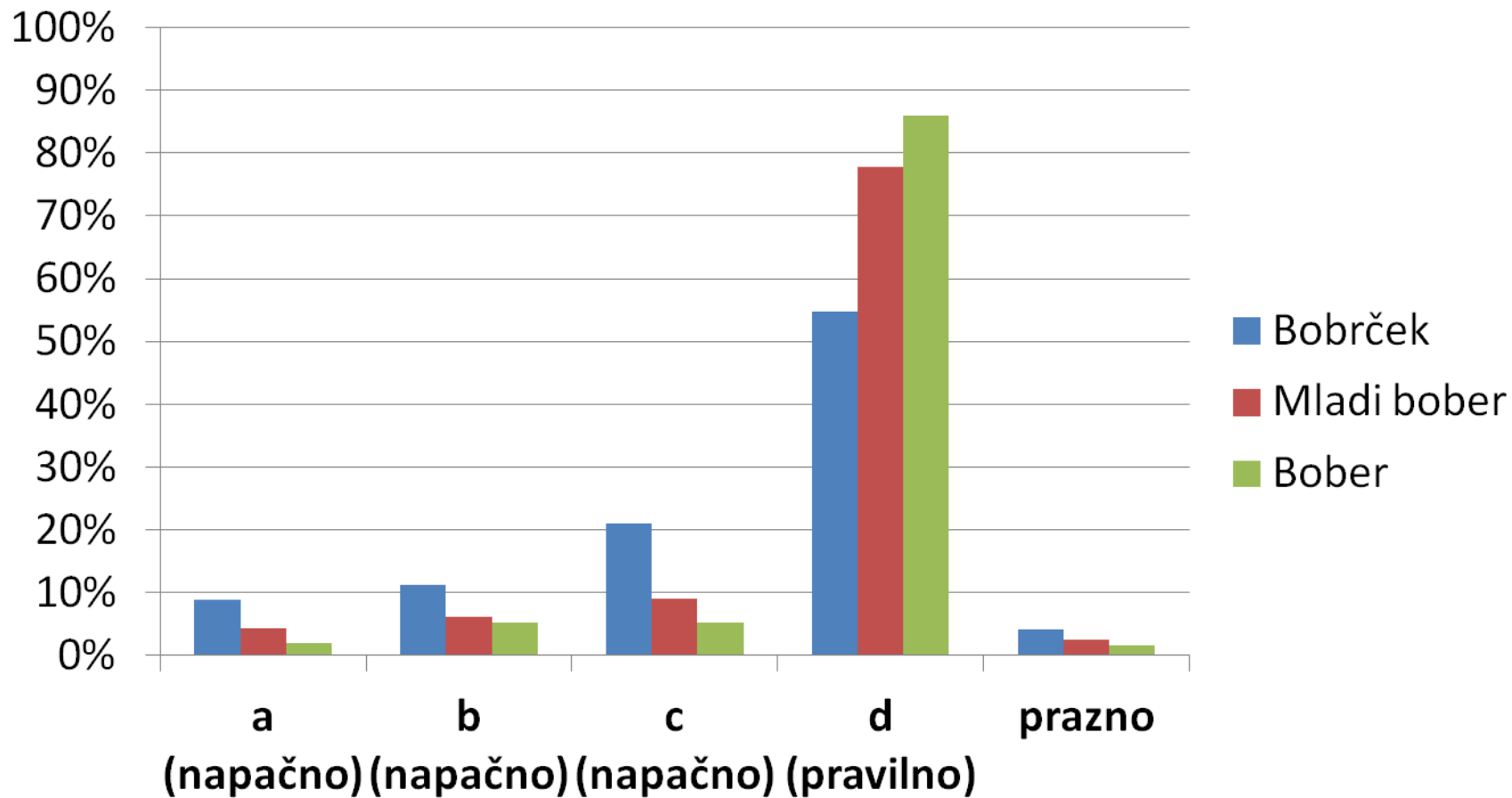
- ▶ Na zemljevidu Litve so večja mesta povezana od največjega, to je Vilnius (543 071 prebivalcev), pa do tistega z najmanjšim številom prebivalcev (glej zemljevid). Graf prikazuje število prebivalcev v mestih, vendar pa imena mest manjkajo. Koliko prebivalcev ima mesto Alytus?

- ▶ 44 910
- ▶ 109 034
- ▶ 336 817
- ▶ 63 651





# Mesta - odgovori





---

# Več nalog

<http://bober.acm.si/bober>





---

Vabljeni, da se pridružite tekmovanju  
Bober v šolskem letu 2012/13!







# Kako se lahko vključite?

---

- ▶ Organizacija tekmovanja na vaši šoli
- ▶ Sestavljanje nalog za naslednje leto
- ▶ Prevajanje nalog

