

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za računalništvo  
in informatiko



Bojan Pikel  
Nataša Kristan  
Žiga Ham  
Andrej Brodnik

## **DEVELOPING INTEGRATED ACM COMPETITIONS WEBSITE**

19. September  
2012

What?

Why?

Integrated  
ACM  
competitions  
website

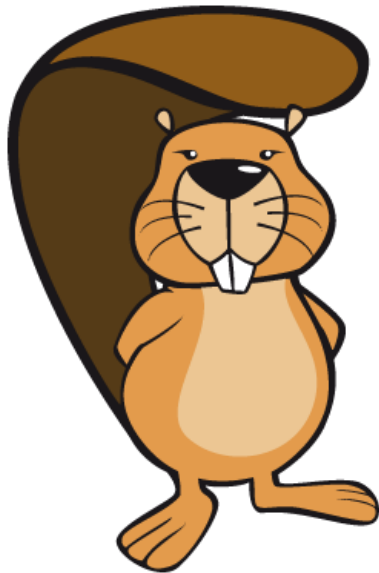
How?

# Background

- Three ACM competitions
  - Bober
  - RTK
  - UPM
- Online judge systems

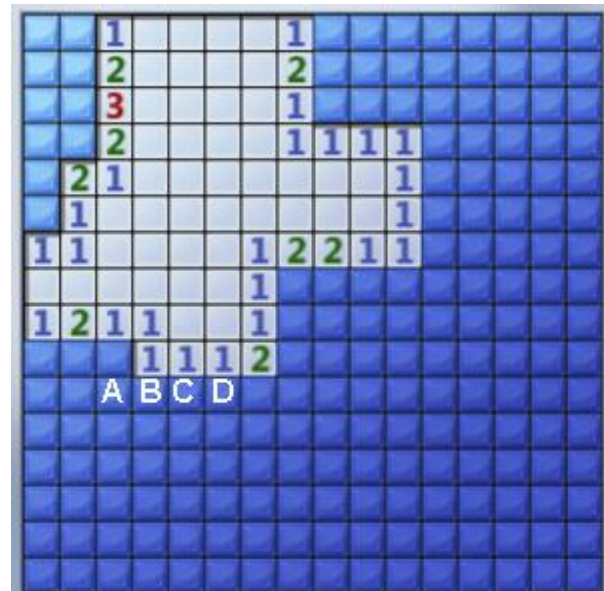
# Bober

- Primary school
- Bebras



## Minesweeper:

Which of the following fields should not be clicked?



# RTK

- Secondary school
- IOI, CEOI



**Write a function:**

PbREPeSeLEdTIEloNO →  
PREPLETENObesedilo

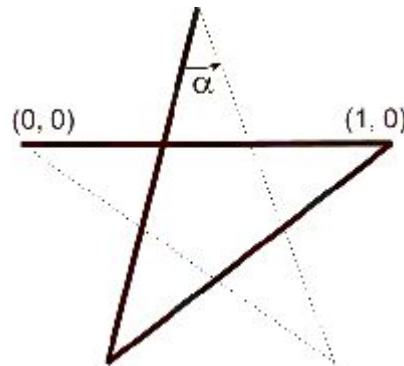
**Write a program that decrypt any string with FFT encryption:**

$$\text{FFT}(s_1 s_2 s_3 s_4 \dots) = \text{FFT}(s_1 s_3 s_5 \dots) + \text{FFT}(s_2 s_4 s_6 \dots)$$
$$\text{FFT}(\text{sadje}) = \text{sedaj}$$

# UPM

**</upm**  
UNIVERZITETNI  
PROGRAMERSKI MARATON

- University Programming Marathon
- ICPC, CERC



**Input:**

2

9

5

**Output:**

3

2

# Judge Systems

## Open source judge systems:

- DOMjudge
- ACM server
- HUSToj, NeuoJ
- Moodle module

## Online judge systems:

- Sphere online judge
- Light OJ
- Z-Trening
- Uva
- CodeForces
- Putka

# Implementation

- Gathering ideas
- Development environment
  - Drupal
- Theme
- Modules
- Moderation





# Results

- Integration of the news and integration system
- Custom developed module for sponsors (multiple level of importance)
- Common elements: news, link to international competition, link to judge system, upcoming events, gallery, calendar,...
- Custom theme

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

# http://tekmovanja.acm.si/

## ACM Tekmovanja



Domov Bober RTK UPM Forum

**12 Sep** Registracija mentorjev bo mogoča konec septembra

Registracija mentorjev za Tekmovanje Bober bo mogoča od konca septembra do 23. oktobra 2012.



Všeč mi je +1 0 Tweet 0

[Preberi več](#)

**22 Aug** Tekmovanje RTK v šolskem letu 2012/2013

RTK šolsko tekmovanje bo v petek, 25. januarja 2013, RTK državno tekmovanje pa v soboto, 23. marca 2013.



Všeč mi je +1 0 Tweet 0

[Preberi več](#)

**Prihajajoči dogodki**

- UPM – 3. kolo  
četrtek, 11. Oktobar 2012 (Cel dan)
- UPM – Finale  
sobota, 20. Oktobar 2012 (Cel dan)
- Šolsko tekmovanje  
torek, 13. November 2012 - 8:00

[iCal](#)

**Organizatorji**

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za računalništvo in informatiko



# http://tekmovanja.acm.si/

The screenshot shows the homepage of the ACM Tekmovanja website. At the top right is the ACM logo. Below it is a navigation bar with links for Domov, Bober, RTK, UPM, and Forum. The main content area features two news articles. The first article, dated 12 Sep, is titled 'Registracija mentorjev bo mogoča konec septembra' and includes a cartoon beaver mascot. The second article, dated 22 Aug, is titled 'Tekmovanje RTK v šolskem letu 2012/2013' and features the RTK logo. On the right sidebar, there is a search bar and a section titled 'Prihajajoči dogodki' (Upcoming events) which is circled in red. This section lists three events: UPM – 3. kolo (Thursday, 11. October 2012), UPM – Finale (Saturday, 20. October 2012), and Šolsko tekmovanje (Tuesday, 13. November 2012). Below the events is a logo for 'SI Cal' and a link to 'Organizatorji' (Organizers) pointing to the University of Ljubljana Faculty of Computer Science and Informatics.

## ACM Tekmovanja

Domov Bober RTK UPM Forum

**12 Sep** Registracija mentorjev bo mogoča konec septembra

Registracija mentorjev za Tekmovanje Bober bo mogoča od konca septembra do 23. oktobra 2012.

Všeč mi je +1 0 Tweet 0

**22 Aug** Tekmovanje RTK v šolskem letu 2012/2013

RTK šolsko tekmovanje bo v petek, 25. januarja 2013, RTK državno tekmovanje pa v soboto, 23. marca 2013.

Všeč mi je +1 0 Tweet 0

### Prihajajoči dogodki

- UPM – 3. kolo  
četrtek, 11. Oktober 2012 (Cel dan)
- UPM – Finale  
sobota, 20. Oktober 2012 (Cel dan)
- Šolsko tekmovanje  
torek, 13. November 2012 - 8:00

SI Cal

Organizatorji

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za računalništvo in informatiko

# http://tekmovanja.acm.si/

The screenshot shows the homepage of the ACM Tekmovanja website. At the top, there is a navigation bar with links for Domov, Bober, RTK, UPM, and Forum. The main content area features two news articles. The first article, dated 12 Sep, is titled 'Registracija mentorjev bo mogoča konec septembra' and includes a cartoon squirrel icon and social media sharing options. The second article, dated 22 Aug, is titled 'Tekmovanje RTK v šolskem letu 2012/2013' and features the RTK logo. On the right side, there is a search bar, a 'Prihajajoči dogodki' section listing upcoming events like UPM and Šolsko tekmovanje, and an 'Organizatorji' section highlighting the University of Ljubljana Faculty of Computer Science and Informatics. A red circle highlights the organizer information.

## ACM Tekmovanja


acm

Domov Bober RTK UPM Forum

**12 Sep** Registracija mentorjev bo mogoča konec septembra

Registracija mentorjev za Tekmovanje Bober bo mogoča od konca septembra do 23. oktobra 2012.

Všeč mi je +1 0 Tweet 0




[Preberi več](#)

**22 Aug** Tekmovanje RTK v šolskem letu 2012/2013

RTK šolsko tekmovanje bo v petek, 25. januarja 2013, RTK državno tekmovanje pa v soboto, 23. marca 2013.

Všeč mi je +1 0 Tweet 0




[Preberi več](#)

Prihajajoči dogodki

- UPM – 3. kolo četrtek, 11. Oktober 2012 (Cel dan)
- UPM – Finale sobota, 20. Oktober 2012 (Cel dan)
- Šolsko tekmovanje torek, 13. Mar 2012 19:00 – 8:00

Organizatorji

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za računalništvo in informatiko



# http://tekmovanja.acm.si/

## ACM Tekmovanja



Domov

Bober

RTK

UPM

Forum

12  
Sep

### Registracija mentorjev bo mogoča konec septembra



Registracija mentorjev za Tekmovanje Bober bo mogoča od konca septembra do 23. oktobra 2012.

Všeč mi je

+1

0

Tweet

0

[Preberi več](#)

22  
Aug

### Tekmovanje RTK v šolskem letu 2012/2013



RTK šolsko tekmovanje bo v petek, 25. januarja 2013, RTK državno tekmovanje pa v soboto, 23. marca 2013.

Všeč mi je

+1

0

Tweet

0

[Preberi več](#)

Išči

### Prihajajoči dogodki

- UPM – 3. kolo  
četrtek, 11. Oktober 2012 (Cel dan)
- UPM – Finale  
sobota, 20. Oktober 2012 (Cel dan)
- Šolsko tekmovanje  
torek, 13. November 2012 - 8:00



### Organizatorji

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za računalništvo in informatiko



# http://tekmovanja.acm.si/

**RTK** ACM Tekmovanja - RTK  
Srednješolsko tekmovanje ACM iz računalništva in informatike

Domov Bober **RTK** UPM Forum Tekmovanje IOI CEOI

**Domov**  
Glavna Stran  
O RTK  
Razpis  
Koledar  
Sorodna tekmovanja  
Kontakt  
Pravilnik

**RTK**  
22 Aug **Tekmovanje RTK v šolskem letu 2012/2013**

RTK šolsko tekmovanje bo v petek, 25. januarja 2013, RTK državno tekmovanje pa v soboto, 23. marca 2013.

**RTK** Like 0 +1 0 Tweet 0

[Preberi več](#)

27 Jul **Tekmovanje CEOI 2012 končano**

Tekmovanje CEOI 2012 je potekalo od 7. do 13. julija 2012 v Tati na Madžarskem. Na tekmovanju je sodelovalo 52 srednješolcev iz Bolgarije, Češke, Hrvaške, Izraela, Madžarske, Nizozemske, Nemčije, Poljske, Romunije, Slovaške, Švice in Slovenije. Rezultati so na voljo na <http://ceoi2012.elte.hu/contest/final-results-on-site-contest/>.

Like 0 +1 0 Tweet 0

[Preberi več](#)

Organizatorji

**IJS**

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za računalništvo in informatiko

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za matematiko in fiziko

**Thank you for your  
attention!**

**Nataša Kristan  
UL FRI**