

**Univerza na Primorskem**

Titov trg 4  
6000 Koper

## VABILO NA AKTIVNOSTI PROJEKTA OOOZnanost!

### Matematični dan na Famnit

**Kdaj:** 24. januar 2025, ob 8.30

**Kje:** UP Famnit (Glagoljaška 8, 6000 Koper)

**Izvajalec:** prof. dr. Lara Lusa, asist. dr. Peter Muršič, Aljaž Kosmač, Ajla Šehovič

#### Opis in program:

Prihodi dijakov, razporeditev po predavalnicah: 8.30.

1. skupina: (Velika predavalnica 2 – VP2, 1. nadstropje):

- 8.35 uvodni pozdrav: prof. dr. Ademir Hujdurovič, dekan UP FAMNIT
- 8.45-9.30 in 9.45-10.30: Od podatkov do informacije: statistično razmišljanje v vsakdanjem življenju (prof. dr. Lara Lusa)
- 11.00-11.45 in 12.00-12.45: Kje je ničla funkcije? (Aljaž Kosmač), računalniška učilnica RLab3 (1. nadstropje)

2. skupina: (Velika predavalnica 3 – VP3, 2. nadstropje)

- 8.35 uvodni pozdrav: prof. dr. Bojan Kuzma, predstojnik Oddelka za matematiko UP FAMNIT
- 8.45-9.30 in 9.45-10.30: Klasične zmagovalne tehnike pri miselnih igrar (asist. dr. Peter Muršič)
- 11.00-11.45 in 12.00-12.45: Mojstri šifer: Razkrivanje skrivnosti (Ajla Šehovič)

#### Predavanja 8.45-10.30:

##### **Od podatkov do informacije: statistično razmišljanje v vsakdanjem življenju** prof. dr. Lara Lusa, UP FAMNIT in UL MF

Živimo v času, kjer se dnevno proizvedejo ogromne količine podatkov, vendar sami podatki ponavadi ne prispevajo neposredno tudi uporabne informacije. Hkrati morajo biti podatki primerno zbrani in urejeni, da bi lahko odgovorili na vprašanja, ki nas zanimajo, in sprejeli odločitve na njihovi podlagi. Na predavanju smo si ogledali nekaj primerov, kjer statistično

LAŽNE NOVICE IN TEORIJE ZAROTE? OPOLNOMOČIMO (SE ZA) Znanost! (oooZnanost!)

razmišljanje poda posamezniku sposobnost primerne pretvorbe podatkov v informacijo in boljše razumevanje sveta okoli nas.

**Klasične zmagovalne tehnike pri miselnih igrah**  
**asist. dr. Peter Muršič, UP FAMNIT**

Na predavanju se bomo osredotočili na kombinatorične igre. To so potezne strateške igre med igralci, pri čemer so poteze vnaprej definirane in ni prisotne naključnosti. V ožjemu pomenu so to po navadi antagonistične igre med dvema igralcema, na primer šah, Go, Nim, križec-krožec, štiri v vrsto itd. Pogledali smo si klasične zmagovalne tehnike, kot so indukcija nazaj, eliminacija dominiranih strategij, kraja strategije in minimax drevo.

**Delavnici 11.00-12.45:**

**Kje je ničla funkcije?**  
**Aljaž Kosmač, UP IAM**

Spomnili se bomo različnih funkcij, ki jih poznamo (polinomi, eksponentna, logaritemska, ...) in hitro videli, da v splošnem ne znamo kar izračunati ničle. Za tem bomo pogledali nekaj metod kako se lahko prepričamo, da ničlo sploh imamo ter kako jo približno izračunamo. Pri tem bomo uporabili računalniško orodje GeoGebra s katerim si bomo naše metode lahko predstavili tudi grafično.

**Mojstri šifer: Razkrivanje skrivnosti**  
**Ajla Šehović, UP IAM**

Delavnica bo služila kot uvod v kriptografijo, kjer bodo udeleženci spoznali osnovne metode šifriranja. Udeleženci se bodo seznanili z osnovami kriptanalize in skozi skupinske izzive uporabili te metode za razbijanje različnih vrst simetričnih šifer.