



## POLETNA ŠOLA RAČUNALNIŠTVA 2017

Dobrodošli na Poletni šoli računalništva, ki jo organizira Inštitut za računalništvo na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko. Z delavnicami na poletni šoli vam želimo približati delo z računalnikom.

Delavnice bodo potekale **od 28. do 31. avgusta 2017**. Delavnice trajajo štiri dni, od ponedeljka do četrтка. Pripravljene delavnice so prirejene za osnovno in srednjo šolo. Udeležba na vseh delavnicah je brezplačna.

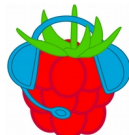
Za vas pripravljamo naslednje delavnice:

**Moja prva Android igra**

**Pingvinček**

**Programiranje za dekleta**

**Z malino nad komunikacije**



**Moja prva  
Android igra**

(za osnovno šolo)



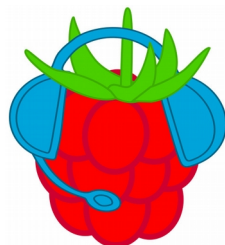
**Pingvinček**

(za srednjo šolo)



**Programiranje  
za dekleta**

(za srednjo šolo)



**Z malino nad  
komunikacije**

(za srednjo šolo)

## Moja prva Android igra

Vsi mi, mladi in stari po duši, veliko časa preživimo s telefonom v roki. Ves ta čas ni povezan s telefonskimi pogovori, kot smo bili navajeni do sedaj. Vedno več telefon uporabljamo tudi za ostala opravila. Aktivnosti na socialnih omrežjih, prebiranje vsebin na spletu, usmerjanje v prometu, pomoč pri športnih aktivnostih in seveda tudi za igranje iger so le nekatera izmed teh. Na delavnici bomo iz že izdelanih programov in iger prešli na njihov razvoj. Spoznali bomo kako delujejo. S pridobljenimi veščinami bomo ustvarili tudi svoje programe in igre.

Z razvojem iger za mobilne Android aplikacije (telefone, tablice) bomo začeli na osnovnem nivoju. Spoznali bomo potrebna orodja, veščine in znanja za samostojen razvoj. Znanje bomo nadgrajevali do te mere, da bomo lahko začeli z ustvarjanjem svojih, povsem samostojnih in uporabnih aplikacij. Kot rezultat bodo razviti lastni programi in igre.

Pri razvoju svoje mobilne aplikacije bomo spoznali: logično razmišljanje, osnove programskega jezika Java, zmožnosti mobilnih naprav, gradnike za izdelavo mobilnih aplikacij. Vse to v le štirih dneh:

1. dan: Spoznajmo programski jezik Java
2. dan: Zasnova mobilnih naprav
3. dan: Moj prvi program za telefon/tablico
4. dan: Projekt

Več o delavnicah najdete na naslovu:  
<https://cs.feri.um.si/poletna-sola/poletna-sola-racunalnistva-2017/>

Obvezna je prijava na delavnico. Prijave na delavnice bodo možne od 15. maja 2017 na domači strani delavnice.

## Pingvinček

Linux je danes najbolj znan odprtokodni operacijski sistem distribuiran pod licenco GNU, ki ga poznamo predvsem po njegovi maskoti pingvin, po kateri je pričujoča delavnica tudi dobila svoje ime. Zaradi svoje odprtokodnosti ga najdemo tako na različnih platformah (npr. i386, MIPS, x86-64, SPARC, ARM, RISC, idr.), kakor tudi na različnih tipih naprav, tj. od najmanjših telefonov in omrežnih naprav, prek delovnih postaj in strežnikov, do grozdov super-računalnikov. Tako pokriva domala že vsa področja človekove dejavnosti, saj je prisoten v telekomunikacijah, vgrajenih sistemih, satelitih, medicini, vojski, računalniški grafiki, ipd. Čeprav je plod hekerskega mojstra Linusa Torvalda pa so se za njegov produkt zelo zgodaj začela zanimati podjetja, kot npr. IBM in Oracle, ki so prepoznale njegovo moč obvladovanja različnih platform in njegovo odprtost. Z razvojem spletnega omrežja leta 1990 je razvoj Linuxa dobil dodatni zagon. Linux in odprta koda sta korenito spreminila poslovni svet. Podjetja, kot Google in Amazon, tudi na osnovi Linuxa, gradijo danes mogočne strežniške farme, ki predstavljajo infrastrukturo računalništva v oblakih.

Na delavnici se osredotočamo na možnosti uporabe operacijskega sistema Linux v praksi.

## Programiranje za dekleta

Tehnologija je dandanes prisotna povsod, zato je osnovno znanje programiranja zelo koristno. Tako kot v preteklosti tudi dandanes opazimo, da so številne ženske odigrale močno vlogo pri razvoju informacijskih tehnologij, vendar se za to smer še vedno le redke odločijo. Ker želimo pokazati, da so tudi ženske lahko uspešne in sposobne za opravljanje tega dela, vam želimo v delavnici pokazati in vas naučiti nekaj osnovnih spletnih tehnologij.

Svetovni splet omogoča komunikacijo, povezovanje, pridobivanje informacij, učenje, zabavo itd. Zato si bomo tekom delavnice pogledali osnove HTML, CSS in JavaScript. Končni produkt delavnice bo izdelava lastne spletne igre. Skozi proces izdelave pa se bodo dijakinje naučile logičnega razmišljanja, osnov izdelave spletne strani in uporabnosti tehnologij.

Delavnica:

1. dan: Osnove HTML in CSS
2. dan: Osnove JavaScript
3. dan: Izdelava igre (1. del)
4. dan: Izdelava igre (2. del)

## Z malino nad komunikacije

Današnje življenje je tesno povezano s svetovnim spletom in njegovimi komunikacijskimi storitvami. Naj bo to izmenjava informacij preko spletnih strani, druženje preko družabnih omrežij ali organiziranje in izvedba lokalnih družabnih dogodkov. Brez računalniških sistemov in spletnih servisov, ki nas povezujejo, si težko predstavljamo današnji vsakdan.

Na delavnici bomo pogledali v ozadje svetovnega spleta, razložili njegovo delovanje in predstavili orodja za nadzor omrežja. Vse omenjeno bomo demonstrirali na cenovno ugodnem računalniku Raspberry Pi. Spoznali bomo kako delujejo razni spletni servisi, zakaj jih uporabljamo in kako jih lahko tudi samo poganjamo. Preizkusili se bomo v namestitvi in administraciji računalnika Raspberry Pi, spoznali osnove računalniških omrežij, osnove spletnih strežnikov ter nameščanje in nastavljanje servisov za telefonijo, splet in računalniške igre.

Demonstrirali bomo tudi namestitev operacijskega sistema Linux in potrebnih servisov na računalnik Raspberry Pi. Udeleženci lahko prinesejo in uporabijo svojo napravo (računalnik Raspberry Pi ali prenosnik z dovolj prostora za namestitev navideznega računalnika).

### POLETNA ŠOLA RAČUNALNIŠTVA 2017

Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Inštitut za računalništvo  
Smetanova ulica 17, 2000 Maribor

<https://cs.feri.um.si/poletna-sola/poletna-sola-racunalnistva-2017/>